

## **Scope 3 emissie inventarisatie Siemens Mobility B.V.**

## Inhoud

<b>Samenvatting inventarisatie scope 3 emissies Siemens Mobility B.V.</b> .....	<b>4</b>
<b>1. Inleiding en aanpak inventarisatie scope 3 emissies</b> .....	<b>5</b>
1.1 <i>Introductie</i> .....	5
1.2 <i>Doelstelling</i> .....	5
1.3 <i>Inleiding en opbouw</i> .....	6
1.4 <i>Leeswijzer</i> .....	8
<b>2 Waardeketen Siemens Mobility</b> .....	<b>9</b>
2.1 <i>Beschrijving bedrijfsprocessen</i> .....	9
2.2 <i>Categorieën van scope 3 emissies</i> .....	10
2.3 <i>Relevante categorieën binnen Siemens Mobility</i> .....	12
2.4 <i>Rangorde categorieën Siemens Mobility</i> .....	13
2.5 <i>Keuze scope 3 ketenanalyses</i> .....	18
<b>3 Datacollectie, datakwaliteit en onzekerheden</b> .....	<b>19</b>
3.1 <i>Datacollectie en datakwaliteit</i> .....	19
3.2 <i>Onzekerheden</i> .....	19
3.3 <i>Aanbevelingen – kwaliteitsplan scope 3 en reductie strategieën</i> .....	20
<b>4 Reductiemogelijkheden, reductiestrategie en reductiedoelstelling</b> .....	<b>21</b>

### 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

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



A.J.J. van Paassen

Werner von Siemensstraat 7  
2712 PN Zoetermeer  
Nederland

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

### Samenvatting inventarisatie scope 3 emissies Siemens Mobility B.V.

In verband met de aanpassing van boundary van de Siemens organisatie van Siemens Mobility naar Siemens Mobility, de actualisatie naar het sustainability beleid van Siemens AG heeft Siemens Mobility haar scope 3 emissies per categorie geactualiseerd en opnieuw inzichtelijk gemaakt. Het onderzoek is extern begeleid door M. Kemper, StenVi Advies.

De inventarisatie van de scope 3 emissies van Siemens Mobility is uitgevoerd op basis van de systematiek van de Corporate Value chain (scope 3) accounting and reporting standard van het Green House Gas protocol. In deze standaard worden 15 categorieën benoemd waarin scope 3 emissies kunnen worden verdeeld. De waardeketen van Siemens Mobility wordt globaal beschreven aan de hand van de 15 categorieën, uitgewerkt in deze rapportage.

Uit de analyse blijkt de volgende rangorde op basis van CO<sub>2</sub>-emissie uitgedrukt in percentage ten opzichte van de totale scope 1 en 2 CO<sub>2</sub>-emissie van Siemens Mobility voor FY 2019:

1. Purchased goods and services (1)	(193,1%)
2. Employee commuting (7)	(12,8%)
3. Waste generated in operations (5)	(1,9%)
4. Fuel- and energy-related activities (3)	(<1,0%)

Conform de nieuwe eisen van handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 3.0, op basis van de beoogde business doelstellingen voor Siemens Mobility, deze analyse van de scope 3 emissie categorieën, de mate waarin Siemens Mobility invloed kan uitoefenen op de emissies in de betreffende categorie scope 3 en de nieuwe omvang van de organisatie is één ketenanalyse voldoende en blijft de prioriteit op de uitvoering van de ketenanalyse:

1. Purchased goods and services (1)

De resultaten van deze ketenanalyse en de reductiemogelijkheden zijn in separate rapportages uitgewerkt. De reductiedoelstellingen voor scope 3 en de uit te voeren acties zijn onderdeel van het reductieplan scope 1 -2- 3.

### 1. Inleiding en aanpak inventarisatie scope 3 emissies

#### 1.1 *Introductie*

In Nederland zijn de Siemens bedrijven al actief vanaf 1879, een periode van 140 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 Siemens ongeveer 379.000 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 de 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.

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

#### 1.2 *Doelstelling*

Siemens Mobility wenst in Nederland vanuit haar positie, op het gebied van duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen een leidende propositie in Nederland te behouden en haar bijdrage te realiseren in de wereldwijde sustainability doelstellingen van Siemens AG. Siemens Mobility heeft daarom al in 2011, destijds als onderdeel van Siemens Nederland, besloten de CO<sub>2</sub> prestatieladder als instrument in te zetten voor de structurele implementatie van haar sustainability beleid binnen de eigen organisatie als wel in de samenwerking met haar ketenpartners en bij te dragen aan de internationale doelstellingen. In 2016 is gecommuniceerd dat de volledige Siemens groep voor haar eigen organisatie in 2030 energieneutraal wil opereren. Siemens Mobility heeft daartoe haar CO<sub>2</sub> emissies van de eigen organisatie in kaart gebracht en werkt aan het reduceren van de emissie in de keten die aan de Siemens organisatie toe te rekenen is. Daarnaast wil Siemens Mobility haar ketenpartners betrekken bij haar sustainability beleid en de partners enthousiasmeren hun reductie-bijdrage te leveren in de keten. Bij deze interne ontwikkelingen zijn via programma's externe partners betrokken.

Dit rapport beschrijft de actualisatie van de eerder uitgevoerde scope 3 emissie inventarisaties waarbij de scope 3 emissies onderdeel waren van de totale scope 3 emissies van Siemens Nederland. Vanaf 2020 heeft Siemens Mobility een eigen certificering en zijn de representatieve bedrijfsprocessen, waar en bij welke procesonderdelen CO<sub>2</sub>-emissie plaatsvindt, opnieuw beschreven. Het draagt zo bij aan de verdere kennisopbouw over de eigen organisatie en zet de contouren neer voor verdere verbeteringen. De gebruikte methodiek is conform de richtlijnen van het GHG-protocol. In vier fases of stappen wordt toegewerkt naar een inventarisatie van CO<sub>2</sub>-bronnen waarbij op basis van alle beschikbare kennis de emissie van CO<sub>2</sub> is gekwantificeerd.

Doelstelling van de ketenanalyse is door het in kaart brengen van de waardeketen inzicht te krijgen in de verschillende onderdelen binnen de processen die verantwoordelijk zijn voor de CO<sub>2</sub>-emissie. De methodiek die wordt gebruikt voor de analyses van enkele GHG-genererende (ketens van) activiteiten, staat beschreven in het GHG protocol, deel 'A Corporate Accounting and Reporting Standard', hoofdstuk 4 'Setting Operational Boundaries' (pagina's 34 t/m 47). Als basisjaar voor de actualiseerde bepaling van de scope 3 emissies voor Siemens Mobility is het boekjaar FY 2019 gekozen.

De begrenzing van Siemens Mobility staat beschreven in het document 'Boundary report Siemens Mobility 2020 v1.1 -AC analyse FY 2020

### 1.3 Inleiding en opbouw

Dit rapport bestaat uit drie delen. Het eerste deel betreft de globale inventarisatie van scope 3 Emissies op basis van de GHG methodiek en de CO<sub>2</sub> prestatieladder handboek versie 3.0. Op basis van deze scope 3 inventarisatie is opnieuw bepaald voor welke twee scope 3 bronnen een ketenanalyse moet worden uitgevoerd. Deze analyses vormen de andere twee delen van dit rapport, die in separate documenten zijn uitgewerkt.

Deze emissies behoren tot de zogeheten meest materiële, ofwel omvangrijkste, CO<sub>2</sub>-emissies van Siemens Mobility binnen de totale scope 3 emissies van Siemens Mobility. Naast het criterium van omvang gelden nog enkele andere criteria zoals de mate van invloed. De criteria worden toegelicht in de conclusie van hoofdstuk 2.

#### Scope 3 inventarisatie

Scope 3 emissies betreffen emissies welke als gevolg van activiteiten van Siemens Mobility worden uitgestoten, maar welke niet direct door Siemens Mobility worden gecontroleerd. Het gaat onder andere om afval, papier- & materiaalverbruik en andere producten, elektriciteitsverbruik op locaties van klanten, emissies veroorzaakt door toeleveranciers of uitbestede taken, woon-werkverkeer energieverbruik van de producten van Siemens Mobility en alle overige 'consumables' (producten die verbruikt worden).

De onderdelen 'zakelijk verkeer privéauto', 'zakelijk verkeer via openbaar vervoer' en 'zakelijke vliegtuigreizen' vallen volgens het GHG-protocol ook onder scope 3. SKAO rekent deze onderdelen echter tot scope 2, deze zijn beschreven in de periodieke carbon footprint van Siemens Mobility. In de rest van dit rapport vallen de scope 3 emissies samen met de definitie van SKAO tenzij anders vermeld.

Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van deze scope 3 emissies, gaat dit rapport zo veel mogelijk in op de verschillende aspecten in de waardeketen: bron-productie-transport-gebruik-afval. Naast het geven van een algemene beschrijving van de waardeketen komt ook een analyse van de bronnen van CO<sub>2</sub> in deze keten aan bod.

De analyse van de scope 3 emissies gebeurt aan de hand van de vier stappen uit het Green House Gas (GHG) Protocol. Deze betreffen:

1. Het beschrijven van de waardeketen en PMC's
2. Het bepalen van de voor Siemens Mobility relevante categorieën scope 3 emissies
3. Het identificeren van partners in de waardeketen
4. Het kwantificeren van de emissies

#### Stap 1

Tijdens de eerste fase wordt de waardeketen beschreven van Siemens Mobility.

In de Corporate Value chain (scope 3) accounting and reporting standard van het Green House Gas protocol zijn in totaal 15 categorieën benoemd waarin scope 3 emissies kunnen worden verdeeld. De waardeketen van Siemens Mobility wordt globaal beschreven aan de hand van de 15 categorieën.

#### Stap 2

Tijdens de tweede fase wordt bepaald welke scope 3 categorieën relevant zijn.

In stap 2 wordt bepaald welke categorieën relevant zijn voor Siemens Mobility en met welke bronnen deze categorieën compleet, consistent en transparant en nauwkeurig zijn te bepalen. SKAO schrijft voor dat een rangorde moet worden bepaald van de meest materiële scope 3 emissies. Het doel hiervan betreft te komen tot een rangorde van de meest materiële scope 3 emissiebronnen die tezamen de grootste bijdrage (70 - 80 %) leveren aan de totale scope 3 emissies van Siemens Mobility.

Deze bepaling vindt plaats via de WBC-SD/WRI GHG scope 3 accounting standard die criteria geeft voor de bepaling van de materialiteit van emissies. Deze criteria betreffen omvang, invloed, risico, kritisch voor stakeholders, outsourcing, overige. De grof berekende omvang van de scope 3 emissies weegt bij de bepaling van de rangorde het zwaarst. Eventuele aanpassing van de rangorde vindt plaats op basis van de overige criteria. De keuze van de categorieën is daarnaast gericht op en sluit aan bij de business doelen die de organisatie zichzelf stelt.

## Inleiding en aanpak

Vanwege de omvang van de organisatie wordt voor één gekozen categorie een ketenanalyse uitgewerkt. SKAO schrijft tevens voor dat de ketenanalyse betrekking moeten hebben op projecten en het resultaat van zulk een analyse een aanvulling dient te zijn op de bestaande (gepubliceerde) kennis en inzichten. Er dient een ketenanalyse te worden gemaakt voor één van de twee meest materiële emissies.<sup>1</sup>

Voor alle processtappen worden daarom in een processtroomschema vastgelegd welke directe, indirecte of door derden gegenereerde CO<sub>2</sub> emissie geïdentificeerd kan worden, de bron van de emissies te identificeren en mogelijke verbeteringen door ketenintegratie en/of branche initiatieven te analyseren.

Resultaat van deze fase is bepaalde rangorde met een grove berekening van de scope 3 emissie per categorie en de visuele aanduiding in het grafisch weergegeven processchema's waar de scope 3 plaatsvindt.

### Stap 3

Tijdens de derde fase worden de partners in de waardeketen en de ketenanalyses geïdentificeerd.

Alle scope 3 emissies kunnen worden toegerekend aan een ketenpartner. Deze ketenpartners zullen met de gegevens van de afdeling inkoop worden geïdentificeerd. Vaak zijn er meerdere leveranciers downstream voor bepaalde producten of diensten en upstream bijvoorbeeld klanten, hiervan zal de ketenpartners met het grootste levertaandeel in ogenschouw worden genomen.

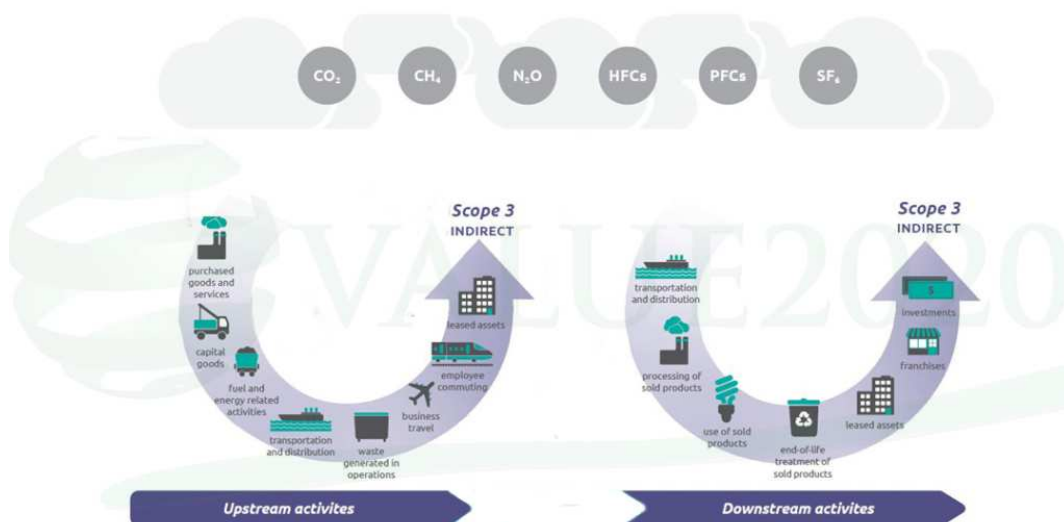
### Stap 4

Tijdens de vierde fase worden de scope 3 emissies in de ketenanalyses in detail gekwantificeerd

Van de leveranciers met hun productieproces zoals geïdentificeerd in stap 3 wordt een meest betrouwbare bron gevonden die uitspraken kan doen over de CO<sub>2</sub> emissie in het proces. Aangezien de CO<sub>2</sub>-rapportages binnen bedrijven nog in ontwikkeling zijn, is het aannemelijk dat deze gegevens niet volledig bekend zijn.

In deze situatie zal een benadering worden gekozen om tot een bepaling van de CO<sub>2</sub> emissie te komen die overeenkomstig is met de omrekenmethodiek op basis van de GHG-conversiefactoren.

Resultaat van deze fase is een gekwantificeerde opgave van CO<sub>2</sub>-emissies per processtap uitgewerkt tot de ketenanalyse.



<sup>1</sup> Pag. 53 handboek versie 3.0 :opstellen ketenanalyses

## Inleiding en aanpak

---

### 1.4 Leeswijzer

In dit document komen de eerste twee stappen aan bod. De inventarisatie van de scope 3 emissies, die beschreven worden in hoofdstuk 2 en gedetailleerd in bijlage 1, worden nader uitgewerkt in de afzonderlijke ketenanalyse die in een separaat document wordt gerapporteerd.

De resultaten van de analyses en kwantificatie van de scope 3 categorieën en onderbouwing van de emissiefactoren zijn verwerkt in bijlage 2 en 3.

In hoofdstuk 3 volgt een evaluatie van de inventarisatie en de uitgevoerde ketenanalyses. Dit hoofdstuk besteedt aandacht aan onzekerheden en doet aanbevelingen voor toekomstige scope 3 inventarisaties binnen de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.



### 2 Waardeketen Siemens Mobility

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.

#### 2.1 Beschrijving bedrijfsprocessen

Siemens Mobility B.V. kan 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.

Dynamisch verkeersmanagement is een verzamelnaam voor geautomatiseerde real-time maatregelen om de verkeersafwikkeling te reguleren. Dit kan plaatsvinden voor zowel het wegverkeer als het railverkeer<sup>2</sup>. Verkeers-en/of tunnel technische installaties zijn onderdelen van het dynamisch verkeersmanagement. Siemens Mobility levert met haar 'Complete Mobility' benadering voor dynamisch verkeersmanagement de basis voor geïntegreerde en intelligente oplossingen voor transport en logistiek, die veilig, kosteneffectief en duurzaam vervoer van personen en goederen mogelijk maken.

De voornaamste producten en systemen die Siemens inzet in de mobiliteitsbenadering zijn:

- Centrales: Sitraffic Conduct+ Motorway Management Centers
- Onderstations: Wegkantstations in de OS7 serie, geavanceerde PLC besturing, Snelwegsignalering verlicht met moderne LED-technologie
- iVRI : intelligente VRI's om doorstroming te vergroten
- Detectie: Infrarood-videodetectors met versterking van restlicht, hogeresolutiecamera's voor inwinning verkeersgegevens, rijbaandetectors, weersensors voor mist, regen, verminderd zicht, ijzel en windsnelheden, noodoproepsystemen
- Handhaving: Verkeerssurveillancesysteem, Automatische kentekenplaatherkenning: Sicore camerasystemen
- Interfaces: Gestandaardiseerde interfaces (XML) met systemen van derden, zoals CCTV installaties, alarmnummers
- Noodoproepsystemen: Wegkantstations met hoogspanningsnetonafhankelijke stroomvoorziening, hulpverleningscentrales voor noodoproepen.
- Intelligente coöperatieve wegkantssystemen (C-WKS) directe communicatie met de passerende voertuigen.

---

<sup>2</sup> [http://nl.wikipedia.org/wiki/Dynamisch\\_verkeersmanagement](http://nl.wikipedia.org/wiki/Dynamisch_verkeersmanagement)

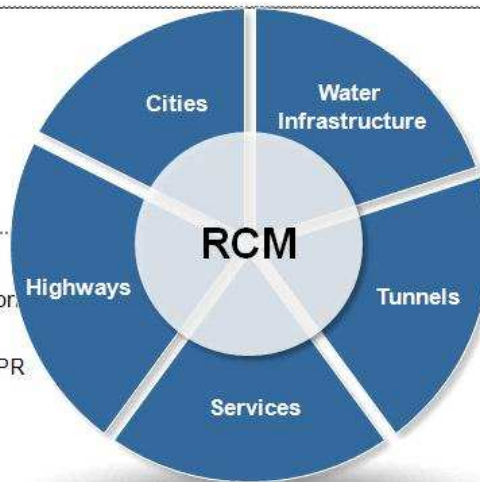
### Portfolio

#### Cities

- Dynamic Traffic Mgt
- Parking Systems
- Environmental Measures
- Safezones

#### Highways

- Automatic Incident Detection
- Outstation OS7
- Section Speed Control ANPR
- Traffic Detection System
- TMC CONCERT



#### Water Infrastructure

- Automation of Locks & Storm Surge Barriers
- Nautical Traffic Management Centres SINAC
- International focus

#### Tunnels

- Monitoring & Control ITCC
- Traffic Management COMO
- Traffic Detection
- Communication
- Interface & Project management
- Detection of Dangerous Goods
- International focus

#### Services

- Maintenance own installed base
- Life cycle management
- Managed services/operations
- Integrated services

## 2.2 Categorieën van scope 3 emissies

Siemens Mobility realiseert haar diensten en producten vanuit haar kantoor in Zoetermeer en haar projectlocaties bij/of op locatie bij de klant.

Het GHG Protocol beschrijft 15 categorieën die hieronder staan benoemd met daarachter de interne voorbeelden voor Siemens Mobility:

#### Upstream or downstream Scope 3 category

#### Upstream scope 3 emissions

1. Purchased goods and services
2. Capital goods
3. Fuel- and energy-related activities (not included in scope 1 or scope 2)
4. Upstream transportation and distribution
5. Waste generated in operations
- ~~6. Business travel~~
7. Employee commuting
8. Upstream leased assets

#### Voorbeelden Siemens

Winning en productie van aangekochte goederen en diensten door Siemens Mobility  
 Aangekochte eigen middelen van de organisatie  
 Gebruik van Elektra door Siemens Mobility bij klanten/ projecten waarvoor de klant betaalt  
 Transport en distributie van ingekochte goederen voor Siemens Mobility  
 Transport en verwerking van afvalstromen  
 Is sinds handboek versie 3.0 opgenomen in scope 2  
 Woon werk verkeer  
 Geleasde of gehuurde middelen zoals gebouwen

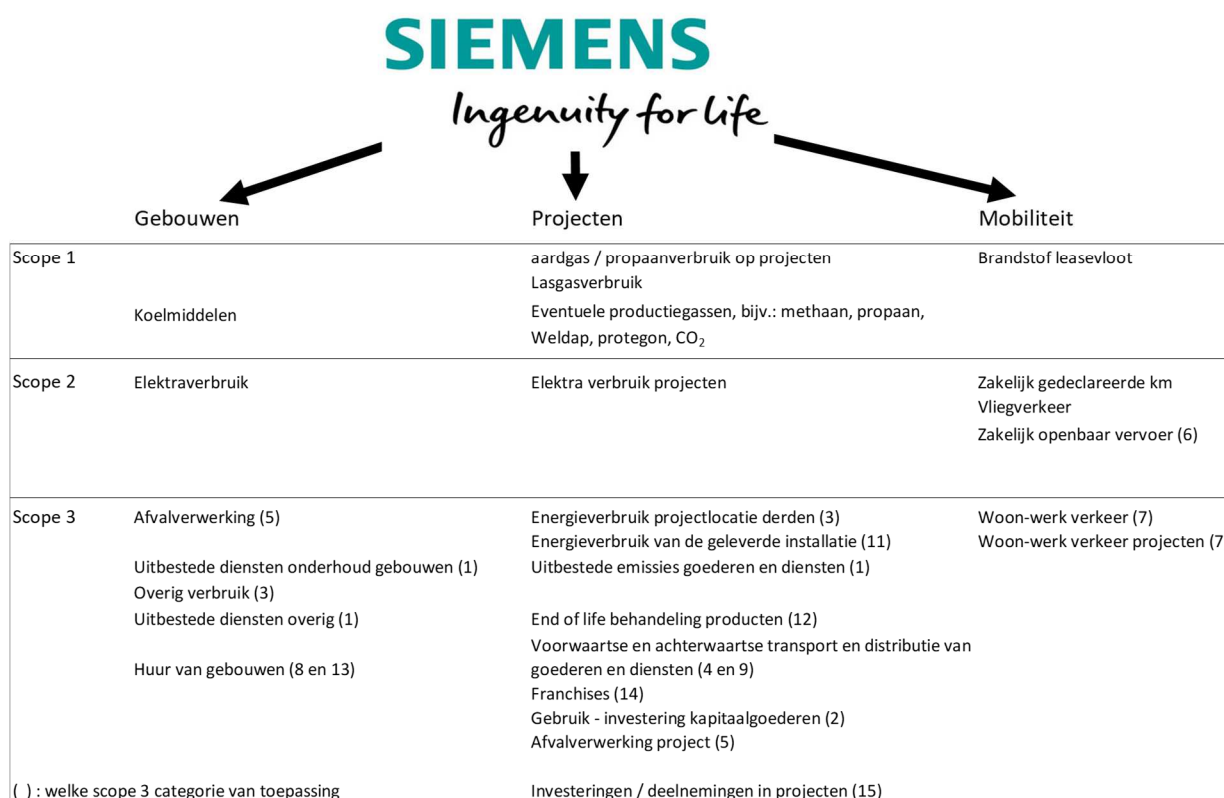
## Waardeketen Siemens Nederland

### Downstream scope 3 emissions

9. Downstream transportation and distribution	Transport en distributie van verkochte goederen voor Siemens Mobility
10. Processing of sold products	Eindverwerking door downstream ketenpartners van Siemens halffabriek producten
11. Use of sold products	Energiegebruik van Siemens Mobility producten
12. End-of-life treatment of sold products	Recycling van verkochte Siemens Mobility producten
13. Downstream leased assets	Niet meer van toepassing
14. Franchises	Niet van toepassing
15. Investments	Financiële investeringen in Infrasppeed Maintenance B.V. en consortium V.o.F. Locomotive Workshop Rotterdam B.V.

De energiestromen binnen Siemens Mobility zijn geïnventariseerd in 3 hoofdstromen. Ook voor de inventarisatie van scope 3 wordt deze indeling gehanteerd.

In schema:



### **2.3 Relevante categorieën binnen Siemens Mobility**

Niet alle categorieën die in het GHG Protocol genoemd worden zijn voor Siemens Mobility even belangrijk. In deze paragraaf staat elke categorie benoemd met daarbij een argumentatie en onderbouwing of de categorie belangrijk is met kwantificering.

#### ***Purchased goods and services (1)***

Binnen deze categorie gaat het om materialen en brandstoffen die worden ingekocht door Siemens Mobility. Deze categorie is onderzocht op basis van de inkoopanalyses van Siemens Mobility.

In verband met organisatiewijzigingen is de brondata van FY 2019 van de nog aanwezige onderdelen gebruikt voor analyse. Siemens Mobility kocht in FY 2019 voor 73,4 miljoen euro in aan goederen en diensten in. Gebruikte bronnen: All Suppliers spend Boundary FY2019 MOB 525W bewMK - analyse scope 3.

Om de bijdrage van de toeleveranciers voor scope 3 in te schatten zijn de inkoopanalyses over de periode FY 2019 bekeken. Hiervoor is voornamelijk gebruik gemaakt van de volgende indelingen:

1. Interne leveringen
2. Leveringen door derden.

Deze categorie is significant en sterk van invloed op de scope 3 emissies van Siemens Mobility en zal verder worden gekwantificeerd in bijlage 1 en in de ketenanalyse uitbestede emissies.

#### ***Capital goods (2), Upstream leased assets (8), Downstream leased assets (13) and investments (15)***

De scope 3 effecten voor deze categorieën zijn voor Siemens Mobility niet allemaal even relevant.

Met betrekking tot de categorie upstream leased assets maakt Siemens Mobility gebruik van een gehuurd pand, waarvan het energieverbruik bekend is en volledig wordt meegenomen in scope 1 en 2. De invloed op de scope 3 emissies van deze panden die Siemens Mobility hierop kan uitoefenen worden momenteel als beperkt ingeschat en is niet verder in kaart gebracht. Siemens Mobility heeft geen assets die downstream worden verleased.

Siemens Mobility heeft een financiële deelneming in de maintenance organisatie van de combinatie Infrasppeed (deze combinatie verzorgt het maintenance contract voor de HSL lijn) en een financiële deelneming in een maintenance organisatie voor treinmaterieel. Beide organisaties zijn volledig zelfstandig opererende bedrijven, waarvoor Siemens als onderaannemer ook maintenance werkzaamheden uitvoert of kennis ter beschikking heeft gesteld. De eigen werkzaamheden van Siemens Mobility zijn al meegenomen onder de eigen scope 1 en 2 inventarisaties. De beschrijving van de assets van de deelnemingen zover bekend zijn beschreven in bijlage 1. Overige kwantitatieve onderbouwing van deze categorie is ook beschreven in deze bijlage.

#### ***Fuel- and energy-related activities (3) (not included in scope 1 or scope 2)***

De activiteiten van Siemens Mobility zijn voor de eigen organisatie veelal gericht op projectmanagement, service en onderhoud en levering van spoor oplossingen en-diensten (RSS) en mobiliteit. (zie beschrijving activiteiten) Deze activiteiten worden uitgevoerd vanuit de eigen locaties en vanuit projectlocaties waar Siemens Mobility veelal als onderaannemer gebruik kan maken van de locatievoorzieningen van partners. Het verwachte gebruik van energie gerelateerde activiteiten die niet in de eigen inventarisatie van scope 1 en 2 zijn opgenomen bevatten vooral het gerelateerd energieverbruik op locatie van verwarming van locaties en het elektriciteitsverbruik van laptops en apparatuur door Siemens medewerkers en/of tijdelijk ingehuurde medewerkers van Siemens. De categorie wordt gekwantificeerd in bijlage 1.

#### ***Transportation and distribution Upstream (4) en Downstream (9)***

Deze categorie in de scope 3 emissies voor Siemens Mobility betreft het (specifiek) aanleveren van ingekochte materialen, producten of brandstoffen aan Siemens locatie en het afleveren van producten en installaties van Siemens Mobility aan de klant en/of ketenpartners. Veel standaard transport is onderdeel van ingekochte goederen en diensten. Het transport van afvalstoffen wordt meegenomen in

## Waardeketen Siemens Nederland

---

de categorie waste generated in operations (5). De categorie is vanuit Siemens Mobility niet of nauwelijks beïnvloedbaar. Deze categorie wordt niet verder gekwantificeerd.

### *Waste generated in operations (5)*

Siemens Mobility heeft voor haar locaties een afvalstroomregistratie ingericht. Deze registratie vormt de basis voor de bepaling van de CO<sub>2</sub> emissies van deze categorie. Voor bepaling van de emissies als gevolg van de afvalstromen worden alle afvalstromen van de organisatie meegenomen. Deze categorie wordt in de bijlage 1 samengevat en wordt tevens halfjaarlijks meegenomen in de Carbon Footprint rapportages.

### *Employee commuting (7)*

Voor Siemens Mobility werkten per 1-10-2019 ca. 237 FTE medewerkers, exclusief tijdelijk personeel. Het woon-werkverkeer van deze medewerkers wordt beschreven in deze categorie. De emissie van het woonwerk-verkeer wordt tevens meegenomen in de halfjaarlijkse Carbon Footprint rapportages. De samenvatting en analyse op woonwerk verkeer is in de bijlage 1 beschreven en nader gekwantificeerd tot de scope 3 emissies in deze categorie.

### *Processing of sold products (10)*

De activiteiten van Siemens Mobility zijn gericht op de realisatie van projecten, uitvoering van service activiteiten en handelsproducten. Siemens Mobility levert geen halffabricaten. Wel moeten de producten op locatie van de klant worden geïnstalleerd. Deze installatiewerkzaamheden worden voornamelijk door onderaannemers uitgevoerd (deze activiteiten zijn al meegenomen in categorie 1) Deze categorie wordt daarom voor Siemens Mobility niet verder onderzocht.

### *Use of sold products (11)*

Binnen deze categorie gaat het om de emissies in het gebruik van de producten en installaties die worden afgeleverd door Siemens Mobility. Bij het bepalen van de emissies kan een onderscheid worden gemaakt tussen directe en indirecte emissies van het gebruik van het product:

- Direct gebruik emissie      Gas-, elektra- of warmtegebruik van het product tijdens functioneren
- Indirect gebruik emissie      Indirect verbruik tijdens functioneren (b.v. verlies van koelmiddelen)

Omdat Siemens Mobility voornamelijk een project- en verkooporganisatie is, is de invloed op componentniveau van het energieverbruik van de Siemens producten gering. Siemens AG heeft daarnaast de policy om centraal de communicatie over het productportfolio te communiceren (lokale organisaties doen geen uitspraken over elkaars producten, om te voorkomen dat verschillen en tegenstrijdige informatie richting stakeholders worden gecommuniceerd). Daarom wordt niet lokaal gecommuniceerd over het energieverbruik en emissies van producten op componentniveau. Op basis van de meest recente cijfers van boekjaar FY 2019 realiseerde Siemens AG totaal bij haar klanten een jaarlijkse reductie van 609 miljoen ton CO<sub>2</sub>. Het aandeel van Siemens Mobility hierin kan niet met voldoende betrouwbaarheid worden gekwantificeerd en is daarom niet verder meegenomen in de scope 3 cijfers van Siemens Mobility.

### *End-of-life treatment of sold products (12)*

Binnen deze categorie gaat het om de emissies in einde levensfase van de producten en installaties die worden geleverd door Siemens Mobility. Als gevolg van de hoeveelheid aan verschillende producten waarvan het ontwerp buiten Siemens Mobility plaatsvindt, heeft Siemens Mobility zeer beperkte invloed op deze categorie. De meeste producten kennen een zeer lange gebruiksduur als gevolg van het type product, waardoor het effect op de scope 3 emissie niet groot wordt geacht. Ook voor deze categorie geldt een lokaal verbod op communicatie om te voorkomen dat verschillen en tegenstrijdige informatie richting stakeholders worden gecommuniceerd. Daarom wordt deze categorie niet verder gecommuniceerd.

## **2.4 Rangorde categorieën Siemens Mobility**

SKAO schrijft voor dat een rangorde wordt bepaald van de meest materiële scope 3 emissies. Het doel hiervan betreft het komen tot een rangorde van de meest materiële scope 3 emissiebronnen die tezamen de grootste bijdrage (70 - 80 %) leveren aan de totale scope 3 emissies van Siemens Mobility.

## Waardeketen Siemens Nederland

Deze bepaling vindt plaats via de WBC-SD/WRI GHG scope 3 accounting standard die criteria geeft voor de bepaling van de materialiteit van emissies. Deze criteria betreffen omvang, invloed, risico, kritisch voor stakeholders, outsourcing, overige. De grof berekende omvang van de scope 3 emissies weegt bij de bepaling van de rangorde het zwaarst. De aanpassing van de rangorde vindt plaats op basis van de overige criteria welke zijn gewogen in bijlage 2.

In de tabel op de volgende pagina zijn conform de eisen van de CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 3.0 de resultaten uit de voorgaande analyses weergegeven. Het relatief belang van de CO<sub>2</sub> belasting naar sector en activiteiten is bepaald op basis van de omvang van de organisatie ten opzichte van concurrenten en ketenpartners in de keten.

### Relatief belang sectoren

Volgens het CBS kent afvalbeheer de hoogste CO<sub>2</sub>-intensiteit (zie tabel 2 op de volgende pagina). Deze tabel is gebruikt om de CO<sub>2</sub> intensiteit van de bedrijfsactiviteiten te bepalen.

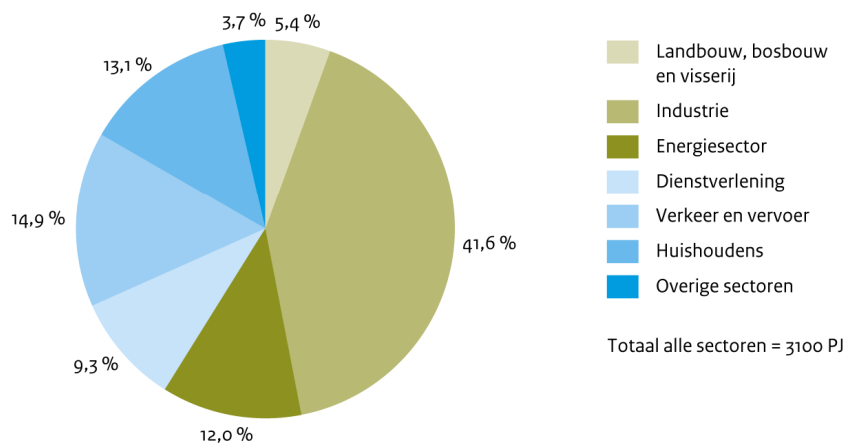
Voor de PMC beoordeling zijn de divisies als uitgangspunt genomen. Per divisie is de analyse gemaakt op basis van gestandaardiseerde analyse methode van handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 3.0.

Voor de beoordeling van het belang van de divisie / PMC is gebruik gemaakt van 3 invalshoeken:

- Beoordeling emissie op macroniveau naar sectoren (meest recente gegevens 2016)
- Beoordeling naar het energieverbruik van sectoren in PJ (bron: CBS)
- Beoordeling naar kg CO<sub>2</sub>/ euro, de CO<sub>2</sub>-intensiteit van de bedrijfstak (bron: CBS)

### Grafiek 1: emissie beoordeling op macro niveau

#### Energieverbruik naar sector, 2018

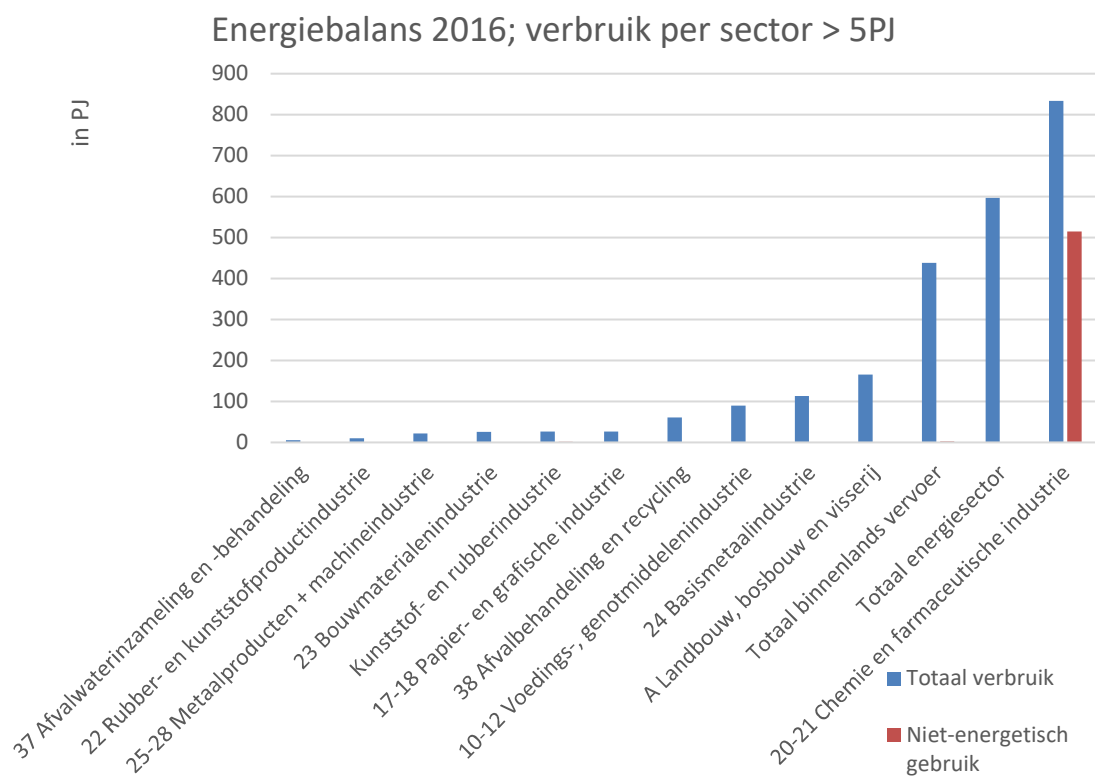


Bron: CBS

CBS/aug19  
www.clo.nl/nlo05222

## Waardeketen Siemens Nederland

Grafiek 2: Beoordeling naar het energieverbruik van sectoren in PJ (bron: CBS)



### De twintig bedrijfstakken met de hoogste CO<sub>2</sub>-intensiteit in 2017\*

Bedrijfstakken	CO <sub>2</sub> -intensiteit
	<i>kg CO<sub>2</sub> / euro</i>
Afvalbeheer	15,4
Electriciteitsbedrijven	7,1
Aardolie-industrie	6,0
Vervoer door de lucht	3,4
Basismetalenindustrie	3,0
Vervoer over water	2,5
Chemische industrie	1,8
Tuinbouw	1,4
Visserij	1,1
Bouwmaterialenindustrie	0,9
Bosbouw	0,5
Papierindustrie	0,5
Vervoer over land	0,5
Overige delfstoffenwinning	0,4
Voedings- en genotmiddelenindustrie	0,3
Grond weg en waterbouw	0,3
Aardolie- en aardgaswinning	0,2
Akkerbouw	0,2
Veehouderij	0,2
Overige landbouw	0,2

---

Bron: CBS

\*) Cijfers 2017 zijn voorlopig.

---

Referentiecode: CBS/mrt19

Indicatorcode: i-nl-0542

---

Indicatorversie: 11

Voor de bepaling van het sector belang gebruik van onderstaande rangorde bij tabel 2, op basis van CO<sub>2</sub>-intensiteit wordt onderscheid gemaakt in 3 niveaus

Klein: < 0,50 kg/euro

Middelgroot:  
0.5 kg/ euro < > 2 kg/ euro

Groot: > 2 kg/ euro



## Waardeketen Siemens Nederland

Op basis van bovenstaande invalshoeken is het belang van de PMC's en activiteiten als volgt gewaardeerd:

1 PMC's sectoren en activiteiten	2 Omschrijving van activiteit waarbij CO <sub>2</sub> vrijkomt	3 Relatief belang van CO <sub>2</sub> -belasting van de sector en invloed van de activiteiten (groot – middelgroot – klein – te verwaarlozen)		5 Potentiële invloed van het bedrijf op CO <sub>2</sub> emissies	6 Rangorde
		3 Sector	4 Activiteiten		
RSS Rail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingekochte goederen en diensten (1)</li> <li>Mobiliteit medewerkers (7),</li> <li>Mobiliteit inhuur tijdelijke medewerkers(1)</li> <li>Transport (4 en 9)</li> <li>Afvalstromen naar verwerker (5)</li> <li>Use of solded products (11)</li> </ul>	Groot	Middelgroot Middelgroot Middelgroot Klein Klein Groot	Groot	<b>2</b>
RCM Traffic	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingekochte goederen en diensten (1)</li> <li>Mobiliteit medewerkers (7),</li> <li>Mobiliteit inhuur tijdelijke medewerkers(1)</li> <li>Mobiliteit opdrachtgever, externe deskundigen en keuringsinstanties (1)</li> <li>Transport (4 en 9)</li> <li>Afvalstromen naar verwerker (5)</li> <li>Use of solded products (11)</li> </ul>	Groot	Middelgroot Middelgroot Middelgroot Middelgroot Klein Klein Groot	Groot	<b>1</b>

De kwantitatieve omvang van de scope 3 emissies, bepaald in bijlage 1 en 2 zijn in de tabel verwerkt, waarbij de relatieve belang van CO<sub>2</sub> belasting in de rangorde het zwaarst is gewogen.

### Toelichting:

- Voor het bedrijf relevante sectoren (markten/thema's) en bedrijfsactiviteiten binnen deze sectoren.
- De scope 3 emissies die door het bedrijf worden beïnvloed (op basis van categorie-indeling GHG Protocol Scope 3 Standard)
- Relatieve belang van CO<sub>2</sub> belasting van de sector.
- Inschatting van het effect van aanpassingen of verbeteringen van de activiteiten op de CO<sub>2</sub>-emissie van de emissiebronnen in kolom 2
- De verwachte omvang van de activiteiten in een bepaalde sector (op basis van de eigen orderportefeuille in relatie tot omvang concurrenten, risico's en kansen en mate van eigen invloed op de activiteiten)
- Rangorde van de meest materiele scope 3 emissiebronnen die samen de grootste bijdrage leveren aan de totale scope 3 emissies van een bedrijf en tegelijkertijd beïnvloedbaar zijn door het bedrijf.

Uit voorgaande analyse volgt de volgende rangorde op basis van CO<sub>2</sub>-emissie uitgedrukt in percentage ten opzichte van de totale scope 1 en 2 CO<sub>2</sub>-emissie van Siemens Mobility voor 2020:

- Prioriteit wordt gelegd op de Business unit Mobility, vanwege grootste belang en toepassing van de CO<sub>2</sub> prestatieladder in deze markt.
- De belangrijkste scope 3 categorieën zijn Purchased goods and services (1), Employee commuting (7) en afvalstromen naar verwerker (Waste generated in operations (5)

Uit voorgaande analyse volgt de volgende rangorde op basis van CO<sub>2</sub>-emissie uitgedrukt in percentage ten opzichte van de totale scope 1 en 2 CO<sub>2</sub>-emissie van Siemens Mobility voor FY 2019:

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Purchased goods and services (1)        | (193,1%) |
| 2. Employee commuting (7)                  | (12,8%)  |
| 3. Waste generated in operations (5)       | (1,9%)   |
| 4. Fuel- and energy-related activities (3) | (<1,0%)  |

## Waardeketen Siemens Nederland

---

Op basis van de overige criteria, invloed, risico's, belang van stakeholders en keten, sector doelstellingen en/of Siemens overige doelstellingen volgt de volgende rangorde:

1. Purchased goods and services (1)	(193,1%)
2. Employee commuting (7)	(12,8%)
3. Waste generated in operations (5)	(1,9%)
4. Fuel- and energy-related activities (3)	(<1,0%)

### **2.5 Keuze scope 3 ketenanalyses**

SKAO schrijft voor dat op basis van de rangorde van scope 3 emissie categorieën het onderwerp van minimaal één ketenanalyse moeten worden bepaald.

De ketenanalyse moeten betrekking hebben op:

1. projecten
2. de categorie van één van de twee meest materiële emissies.

Het resultaat van de ketenanalyse dient een aanvulling te zijn op de bestaande (gepubliceerde) kennis en inzichten of anders gesteld: dient bij te dragen aan het voortschrijdend maatschappelijk inzicht.

Op basis van de beoogde business doelstellingen voor Siemens Mobility, voorgenoemde analyse van de scope 3 emissie categorieën en de mate waarin Siemens Mobility invloed kan uitoefenen op de emissies in de betreffende categorie scope 3 wordt de prioriteit gelegd op de uitvoering van de ketenanalyses uit de volgende categorie:

- Purchased goods and services (1)

Stap 3 en 4 worden uitgewerkt in de ketenanalyse die als afzonderlijk document wordt gepubliceerd.

### 3 Datacollectie, datakwaliteit en onzekerheden

Dit hoofdstuk evalueert de inventarisatie en de uitgevoerde ketenanalyses en besteedt aandacht aan onzekerheden. Op basis van de evaluatie worden verdere aanbevelingen gedaan voor toekomstige scope 3 inventarisaties binnen de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

#### 3.1 Datacollectie en datakwaliteit

De sterke voorkeur bij de datacollectie ligt bij het gebruik van primaire data. Primaire data zijn rechtstreekse bronnen of meetwaarden. Secundaire data wordt alleen gebruikt als er geen andere gegevens aanwezig zijn en zijn gebaseerd op indirecte metingen of verhoudingen.

De volgorde waarin de datacollectie is uitgevoerd staat in de volgende lijst weergegeven:

1. Primaire data op basis van gemeten CO<sub>2</sub>-emissie gegevens.
2. Primaire data op basis van gebruikte brandstoffen/energieverbruik. CO<sub>2</sub>-emissie wordt berekend met een CO<sub>2</sub>-conversiefactor.
3. Secundaire data op basis van gemeten CO<sub>2</sub>-emissie gegevens.
4. Secundaire data op basis van brandstof/energieverbruik. CO<sub>2</sub>-emissie wordt berekend met een CO<sub>2</sub>-conversiefactor.
5. Secundaire data over CO<sub>2</sub>-emissie uit algemene bronnen, rapportages, websites en databases.

Het uitgangspunt bij scope 3 inventarisaties en ketenanalyses is dat de CO<sub>2</sub>-emissie gebaseerd moet zijn op primaire data. Aangezien Siemens Mobility niet alle stappen in de keten zelf uitvoert, kan niet overal voor scope 3 categorieën en ketenanalyses gebruik worden gemaakt van primaire data. Om deze redenen is daar waar van toepassing gebruik gemaakt van secundaire data.

De binnen de ketenanalyses gebruikte bronnen zijn beschreven in de ketenanalyses. Daarnaast is gebruik gemaakt van eerder uitgevoerde ketenanalyses voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en rapporten van CE Delft en gepubliceerde rapportages van derden.

#### 3.2 Onzekerheden

Bij de kwantificering van de scope 3 emissies voor de verschillende categorieën zijn verschillende aannames gedaan. De aannames en onzekerheden zijn per categorie beschreven in de bijlage 3 'Verantwoording databronnen meest materiële emissies scope 3'. Hieronder wordt beschreven wat het gevolg hiervan is voor de uitkomst van de analyse.

De inventarisatie van de scope 3 categorie inkoop producten en diensten levert veruit de grootste bijdrage aan de scope 3 emissie binnen de invloedssfeer van Siemens Mobility. De berekening is gebaseerd op de inkoopanalyse van Siemens Mobility, het sustainability report 2019 van Siemens AG, een selectie van de aangeleverde of via internet verkregen Carbon Footprint rapportage cijfers van leveranciers van Siemens Mobility en brondata zoals beschreven in de halfjaarlijkse eigen Carbon Footprint rapportages. Voor de overige categorieën zijn deze bronnen ook gebruikt naast de eigen data, beschikbaar uit de systemen van Siemens Mobility en/of haar leveranciers.

Daarnaast zijn in meerdere categorieën gebruik gemaakt van secundaire data zoals het CBS op basis van de nu beschikbare informatie. Door voortschrijdend inzicht in de keten en verbeterde cijfers van ketenpartners kan data wijzigen maar voor de berekening van de omvang van de CO<sub>2</sub>-emissies in de scope 3-categorieën wordt de gebruikte data als voldoende beschouwd.

### **3.3 Aanbevelingen – kwaliteitsplan scope 3 en reductie strategieën**

Om de kwaliteit van de scope 3 inventaris verder te verbeteren en reducties in de keten te realiseren worden de volgende activiteiten gepland voortbouwend op het al ingezette reductieprogramma “Samen gaan voor CO<sub>2</sub>-reductie” waarmee Siemens Mobility, destijds onder Siemens Nederland in 2012 is gestart:

1. Handhaaf het inventariseren van de carbon footprints van de A-leveranciers voor inzicht in de keten.
2. Rangschik de A-leveranciers naar commodity op basis van de potentiële reductiemogelijkheden in de keten en potentiële reductie strategieën. Voorbeelden hiervoor kunnen zijn:
  - a. Leveranciers in de logistieke keten: reductiestrategie op vermindering van vervoer kilometers en hogere stopwaarde
  - b. Systeem – productleveranciers: reductiestrategie op vermindering CO<sub>2</sub> emissie van het product of dienstverlening met behulp van LCA analyses of EPD's (EPD standaard voorbeelden zie website Siemens AG). Tevens aandacht voor mogelijkheden voor toepassing Cradle-to-Cradle (C2C)
  - c. Ketenpartners projecten en onderaannemers: reductiestrategie op toepassing energie- en CO<sub>2</sub> reductie in projecten en toepassing reductiebeleid Siemens Mobility
3. Bereken middels extrapolatie van deze rapportage een verbeterde emissie voor de scope 3 categorieën.
4. De inventarisatie en uitwerking van reductie strategieën in overleg met A-leveranciers is onderdeel van niveau 5 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Daarnaast kan door een verbeterd inzicht een betere focus op verdere reductie voor deze scope 3 categorie worden verkregen.
5. Bepaal per scope 3 categorie intern en/of in overleg met ketenpartners of huidig gebruikte secundaire data, daar waar van toepassing, kan worden vervangen door primaire data om de datakwaliteit te verbeteren. Gebruik daarbij de beschreven volgorde van paragraaf 3.1. Bepaal de acties benodigd om de data te verbeteren en bepaal de actienemers. Borg het proces met behulp van een plan van aanpak.
6. Bepaal per scope 3 categorie intern en/of in overleg met ketenpartners op welke wijze Siemens Mobility upstream richting klanten en ketenpartners de keten kan beïnvloeden zodat het aandeel omzet in het groene portfolio stijgt en Siemens Mobility kan bijdragen in de reductie van CO<sub>2</sub> en energie in Nederland. Gebruik daarbij de commerciële middelen die vanuit Siemens AG hiervoor al zijn ontwikkeld.
7. De evaluatie van de voortgang van de verbeteringen worden periodiek geëvalueerd met betrokkenen.

### **4 Reductiemogelijkheden, reductiestrategie en reductiedoelstelling**

Op basis van deze inventarisatie van scope 3 emissie per categorie heeft Siemens eerder een ketenanalyse uitgevoerd, die tevens jaarlijks wordt geactualiseerd. In de afzonderlijke rapportages van deze ketenanalyse zijn de reductiemogelijkheden benoemd.

In gezamenlijk overleg met proceseigenaren zijn de resultaten van de ketenanalyse besproken en vertaald in het nieuwe Reductieplan scope 1-2-3 voor de periode FY 2020-2025 voor Siemens Mobility. In dit document zijn de kwantitatieve doelstellingen en de geplande acties uitgewerkt.

Eén van de onderdelen van de reductiestrategie in de keten is dat Siemens richting haar leveranciers heeft aangegeven te streven naar leveranciers met een score van minimaal 3 op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Siemens wil zelf proactief zijn om leveranciers hierin te helpen middels de dialoog in evaluatiegesprekken. Daarnaast is Siemens AG wereldwijd in dialoog met haar leveranciersketen. In 2018 werd de dialoog vanuit Head Quarters opgestart met een questionnaire richting 5.000 leveranciers, waarvan 66 in Nederland, het thema wordt meer en meer centraal opgepakt.

Voor meer informatie wordt verwezen naar het reductieplan en de halfjaarlijkse carbon footprint rapportages. Het reductieplan vormt tevens de basis voor de voortgangsbewaking van de scope 3 reductiedoelstellingen en wordt gerapporteerd in de carbon footprint rapportages.

## Bijlage 2 waarderingstabel bepaling categoriekeuze

---

### BIJLAGE 2 ONDERBOUWING BESLUITVORMING CATEGORIE KEUZE KETENANALYSE

Tabel 2 geeft per categorie met drie waarden (+, +/-, -) aan in hoeverre het criterium belangrijk is voor de categorie. Deze bepaling is uitgevoerd in overleg met betrokkenen van Siemens Mobility en haar adviseur.

De criteria voor omvang zijn verder toegelicht in bijlage 1.

Tabel 2

Categorie	Omvang	Invloed	Risico	Outsourcing	Stakeholders	Materialiteit
Purchased goods and services (1)	1	+/-	+/-	-	+/-	1
Employee commuting (7)	2	+/-	-	-	+/-	2
Waste generated in operations (5)	3	+/-	+/-	-	+/-	3
Fuel- and energy-related activities (3)	4	-	-	-	-	4

Onderbouwing criteria:

- Omvang: rangschikking omvang categorie ten opzichte van de overige categorieën.  
Invloed: mate van invloed die Siemens Mobility kan uitoefenen om reducties in deze categorie te realiseren.  
Risico's: Risico's ingeschat voor het behalen van de reductiedoelstellingen  
Stakeholders: Ingeschat belang en medewerking van stakeholders bij het realiseren van de doelstellingen

## Bijlage 3 Verantwoording databronnen meest materiële emissies scope 3

### BIJLAGE 3 VERANTWOORDING DATABRONNEN MEEST MATERIËLE EMISSIES SCOPE 3

<i>Upstream or downstream</i>	<i>Scope 3 category</i>	<i>Ton CO<sub>2</sub></i>	<i>Voorbeelden Siemens</i>	<i>Databron en kwaliteit</i>
<b>Upstream scope 3 emissions</b>	1. Purchased goods and services	1.592	Winning en productie van aangekochte goederen en diensten door Siemens Mobility	Primaire en secundaire data: Extrapolatie aan de hand van cijfers Siemens AG en Carbon Footprint rapportages leveranciers gerelateerd aan de interne inkoopomzet, de resultaten van de ketenanalyse ingekochte goederen en diensten en het sustainability report van Randstad gerelateerd aan de inkoopomzet temporary labour (grootste aandeel externe inkoop) en resterend aandeel extern gerelateerd aan footprint Siemens AG.
	2. Capital goods	0	Geen	Productie en transport van kapitaalgoederen zoals machines vanaf de leverancier naar Siemens valt in het niet bij de rest van de emissies. Niet geïnventariseerd.
	3. Fuel- and energy-related activities (not included in scope 1 or scope 2)	5,4	Gebruik van Elektra door Siemens Mobility bij klanten/ projecten waarvoor de klant betaalt	Secundaire data: 55 eigen medewerkers actief . Aanneمة dat deze medewerkers beschikken over een eigen laptop, de overige eigen apparatuur beperkt elektraverbruik heeft en het overig verbruik door medewerkers van energieverbruikers van de klant niet wordt meegerekend (verlichting kantoor, copier, etc.) per medewerker verbruik van ca. 100 tot 150 kWh op jaarbasis gerekend. Dit betekent voor Siemens Mobility een geschat scope 3 verbruik in deze categorie van ca. 8.250 kWh, dit is ca. 5,4 ton CO <sub>2</sub> .
	4. Upstream transportation and distribution	0	Transport en distributie van ingekochte goederen voor Siemens Mobility	Primaire en secundaire data: omvang dermate gering en onderdeel van categorie 1. Daarom niet onderzocht.
	5. Waste generated in operations	15,8	Transport en verwerking van afvalstromen	Primaire data, registratie afvalstromen SRE en Siemens Mobility. Op projecten kunnen andere afvalverwerkers

## Bijlage 3 Verantwoording databronnen meest materiële emissies scope 3

<i>Upstream or downstream</i>	<i>Scope 3 category</i>	<i>Ton CO<sub>2</sub></i>	<i>Voorbeelden Siemens</i>	<i>Databron en kwaliteit</i>
				worden ingeschakeld die mogelijk niet zijn meegenomen in de huidige registraties afvalstromen van SRE.
	7. Employee commuting	105,9	Zakelijk OV vervoer (met eigen vervoer zit in scope 2) Woon werk verkeer	Primaire en secundaire data. Bron onderzoek PWC mobiliteit, extrapolatie naar Siemens Mobility Registraties maken nog geen onderscheid tussen business travel en employee commuting. Het gebruik van trein, taxi's etc valt in het niet bij de rest.
	8. Upstream leased assets	0	Geleasde of gehuurde middelen zoals gebouwen	Schatting: Onbekend maar klein in vergelijking tot de eigen en gehuurde panden. Siemens Mobility betaalt zelf energierekening gehuurde panden, al opgenomen in scope 1+2
<b>Downstream scope 3 emissions</b>	9. Downstream transportation and distribution	(Zie 4)	Transport en distributie van verkochte goederen voor Siemens Mobility	Zie 4. Geen onderscheid tussen upstream en downstream.
	10. Processing of sold products	0	Eindverwerking door downstream ketenpartners van Siemens halffabriek producten	Siemens Mobility levert geen halffabricaten. Wel moeten de producten op locatie van de klant worden geïnstalleerd. Deze installatiewerkzaamheden worden voornamelijk door onderaannemers uitgevoerd (deze activiteiten zijn al meegenomen in categorie 1)
	11. Use of sold products		Energiegebruik van Siemens Mobility producten	Siemens Mobility is een project- en verkooporganisatie. Invloed op het energieverbruik van de Siemens producten is gering. Siemens AG heeft de policy om centraal de communicatie over het productenportfolio te communiceren en lokale dochterbedrijven verboden te communiceren over het energieverbruik en emissies van haar producten. Het aandeel van Siemens Mobility hierin kan vanuit Siemens Mobility niet worden gekwantificeerd. De ketenanalyse ingekochte goederen en diensten geeft aan dat het energieverbruik als gevolg van de installed



## Bijlage 3 Verantwoording databronnen meest materiële emissies scope 3

<i>Upstream or downstream</i>	<i>Scope 3 category</i>	<i>Ton CO<sub>2</sub></i>	<i>Voorbeelden Siemens</i>	<i>Databron en kwaliteit</i>
				base van wegkantsystemen ca. 3.194 ton CO <sub>2</sub> per jaar bedraagt.
	12. End-of-life treatment of sold products		Recycling van verkochte Siemens Mobility producten	Als gevolg van de hoeveelheid aan verschillende producten waarvan het ontwerp buiten Siemens Mobility plaatsvindt, heeft Siemens Mobility zeer beperkte invloed op deze categorie. De meeste producten kennen een zeer lange gebruiksduur als gevolg van het type product, waardoor het effect op de scope 3 emissie niet groot wordt geacht. Ook voor deze categorie geldt een lokaal verbod op communicatie om te voorkomen dat verschillen en tegenstrijdige informatie richting stakeholders worden gecommuniceerd.
	13. Downstream leased assets	0	Energieverbruik van verhuurde kantoorruimte	Niet meer van toepassing
	14. Franchises	0	In licentie / franchise gegeven producten door Siemens Mobility	geen
	15. Investments	0	Financiële investeringen in Infrasppeed Maintenance B.V.	Siemens Mobility heeft twee financiële deelnemingen in twee maintenance organisaties. Deze combinaties verzorgen onder andere het maintenance contract voor de HSL lijn en maintenance van rollend spoormaterieel. Beide organisaties zijn volledig zelfstandig opererend bedrijven, vanuit Siemens Mobility beperkte invloed. Niet opgenomen.

## Bijlage 4 Corporate Value chain (scope 3) GHG protocol

---

### BIJLAGE 4 CORPORATE VALUE CHAIN (SCOPE 3) GREEN HOUSE GAS PROTOCOL

De opbouw van dit document is gebaseerd op de Corporate Value Chain (Scope 3) Standaard. De koppeling en verwijzing naar de standaard is in onderstaande tabel beschreven.

Corporate Value Chain (Scope 3) Standard	Scope 3 emissie inventarisatie	Ketenanalyse
H3. Business goals & Inventory design	Pag. 5 doelstelling	Pag. 5. Doelstelling en motivatie
H4. Overview of Scope 3 emissions	Hele document	
H5. Setting the Boundary	Pag. 5 doelstelling	Pag. 5 doelstelling en motivatie Hoofdstuk 2
H6. Collecting Data	Hoofdstuk 3 bijlagen 1 en 3	
H7. Allocating Emissions	Hoofdstuk 2	Hoofdstuk 2
H8. Accounting for Supplier Emissions	Par. 3.3 en onderdeel niveau 5 CO2 prestatieladder	
H9. Setting a reduction target	Hoofdstuk 4 Reductieplan Siemens Mobility	Hoofdstuk 3