

Scope 3 emissie inventarisatie Siemens Nederland N.V.

Inhoud

Beleidsverklaring	3
Samenvatting inventarisatie scope 3 emissies Siemens Nederland.....	4
1. Inleiding en aanpak inventarisatie scope 3 emissies.....	5
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
2. Waardeketen Siemens Nederland	9
1.1 <i>Beschrijving bedrijfsprocessen</i>	9
2.1 <i>Processchema's</i>	9
2.2 <i>PM@siemens</i>	9
2.3 <i>Service proces</i>	12
2.4 <i>Product business</i>	13
2.5 <i>Categorieën van scope 3 emissies</i>	14
2.6 <i>Relevante categorieën binnen Siemens Nederland</i>	16
2.7 <i>Rangorde categorieën Siemens Nederland</i>	18
2.8 <i>Keuze scope 3 ketenanalyses</i>	22
3. Datacollectie, datakwaliteit en onzekerheden	23
3.1 <i>Datacollectie en datakwaliteit</i>	23
3.2 <i>Onzekerheden</i>	23
3.3 <i>Aanbevelingen</i>	24
4. Reductiemogelijkheden en reductiedoelstelling.....	25

Den Haag, november 2018

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 divisies Building Technologies, Energy Management, Digital Factory, Healthcare, Mobility, Power and Gas, Power Generation Services en Proces Industries and Drives.

'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. Wij zien (fysieke en mentale) gezondheid als een belangrijk ingrediënt voor duurzame inzetbaarheid.

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 Duurzaamheidscommissie. Het EHS beleid en managementsysteem wordt ondersteund door het geïntegreerde kwaliteit-, arbo- en milieu managementsysteem conform ISO9001, VCA (**/P), 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 de EHS 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



H.J. Winters



W.G. van der Poel

Siemens Nederland N.V.
Raad van Bestuur: Hans J. Winters (voorzitter),
W. Godert van der Poel

Prinses Beatrixlaan 800
2595 BN Den Haag
Nederland

Tel: +31 (70) 333 3333
Fax: +31 (70) 333 2917
www.siemens.nl

Handelsregister Den Haag nr 27015771; BTW nr NL-001781029B01
Deutsche Bank AG Amsterdam, IBAN/BIC: NL22DEUT0255229227 / DEUTNL2A

Vorige versie: januari 2018

Samenvatting inventarisatie scope 3 emissies Siemens Nederland

In verband met de aanpassing van de Siemens organisatie zoals de verkoop van de locatie en activiteiten van Siemens Hengelo, Siemens Rotterdam en de verzelfstandiging en fusie van de windpower activiteiten binnen Siemens Gamesa Renewable Energy B.V., de eisen voor 3-jaarlijkse actualisatie van de scope 3 emissie inventaris en de actualisatie naar het sustainability beleid van Siemens AG en Siemens Nederland heeft Siemens Nederland 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 Nederland 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 Nederland wordt globaal beschreven aan de hand van de 15 categorieën, uitgewerkt in deze rapportage.

Uit de analyse blijkt de volgende rangorde op basis van CO₂-emissie uitgedrukt in percentage ten opzichte van de totale scope 1 en 2 CO₂-emissie van Siemens Nederland voor FY 2018:

1. Purchased goods and services (1)	(122,4%)
2. Waste generated in operations (5)	(4,0%)
3. Employee commuting (7)	(8,7%)
4. Transportation and distribution Upstream (4) en Downstream (9)	(0,5%)
5. Fuel- and energy-related activities (3)	(1,0%)

Conform de nieuwe eisen van handboek CO₂ prestatieladder versie 3.0, op basis van de beoogde business doelstellingen voor Siemens Nederland, deze analyse van de scope 3 emissie categorieën en de mate waarin Siemens Nederland invloed kan uitoefenen op de emissies in de betreffende categorie scope 3 en PMC blijft de prioriteit op de uitvoering van twee ketenanalyses uit de volgende PMC 's en categorieën:

1. Divisie Mobility: Purchased goods and services (1)
2. Alle divisies: Waste generated in operations (5)

De resultaten van deze ketenanalyses en de reductiemogelijkheden zijn in separate rapportages uitgewerkt. De reductiedoelstellingen voor scope 3 en de uit te voeren acties zijn uitgewerkt in het reductieplan scope 3.

1. Inleiding en aanpak inventarisatie scope 3 emissies

1.1 *Introductie*

In Nederland is Siemens al actief vanaf 1879, een periode van 139 jaar, waarmee de onderneming haar klanten een grote mate van continuïteit biedt. Met een omzet van ruim € 1,0 miljard en 2.122 medewerkers (eind FY 2018) behoort de Siemens Groep tot de grootste onderneming op elektrotechnisch en technologisch gebied in ons land.

Wereldwijd werken er bij Siemens ongeveer 379.000 medewerkers, verspreid over meer dan 190 landen. De concernomzet bedraagt € 83 miljard en ongeveer 75% hiervan wordt behaald met een duurzaam portfolio. Om het innovatietempo hoog te houden, wordt er wereldwijd per jaar ongeveer € 5,5 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, Power Generation Services, Energy Management, Building Technologies, Mobility (Siemens Mobility B.V.), Digital Factory, Process Industries and Drives. Met deze 7 divisies geeft Siemens antwoord op de maatschappelijke vragen die de Megatrends (urbanisatie en demografische veranderingen) met zich meebrengen.

1.2 *Doelstelling*

Siemens wenst in Nederland vanuit haar positie als marktleider, op het gebied van duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen een leidende propositie in Nederland te bereiken c.q. te behouden en haar bijdrage te realiseren in de wereldwijde sustainability doelstellingen van Siemens AG. Siemens Nederland heeft daarom al in 2011 besloten de CO₂ 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 Nederland heeft daartoe haar CO₂ 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 Nederland haar ketenpartners betrekken bij haar sustainability beleid en de partners enthousiasmeren hun reductiebijdrage 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 inventarisatie en de representatieve bedrijfsprocessen, waar en bij welke procesonderdelen CO₂-emissie plaatsvindt. 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 CO₂-bronnen waarbij op basis van alle beschikbare kennis de emissie van CO₂ 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 CO₂-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 is het boekjaar FY 2014 gekozen omdat FY 2014 voor het volledige Siemens concern als basisjaar wordt gehanteerd en zijn de emissies van FY 2018 gerelateerd aan de nieuwe organisatie daarbij in kaart gebracht.

De begrenzing van Siemens Nederland staat beschreven in het document 'Boundary report 2019 definitief -AC analyse 2018'.

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 CO₂ 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, CO₂-emissies van Siemens Nederland binnen de totale scope 3 emissies van Siemens Nederland. 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 Nederland worden uitgestoten, maar welke niet direct door Siemens Nederland 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 Nederland 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 Nederland. 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 CO₂ 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 Nederland 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 Nederland.

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 Nederland 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 Nederland 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 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

Inleiding en aanpak

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.

Voor minimaal twee gekozen categorieën wordt vervolgens een ketenanalyse uitgewerkt. SKAO schrijft tevens voor dat de ketenanalyses 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 én een andere voor één van de zes meest materiële emissies.¹

Voor alle processtappen worden daarom in een processtroomschema vastgelegd welke directe, indirecte of door derden gegenereerde CO₂ 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 leverschouwen worden genomen.

Stap 4

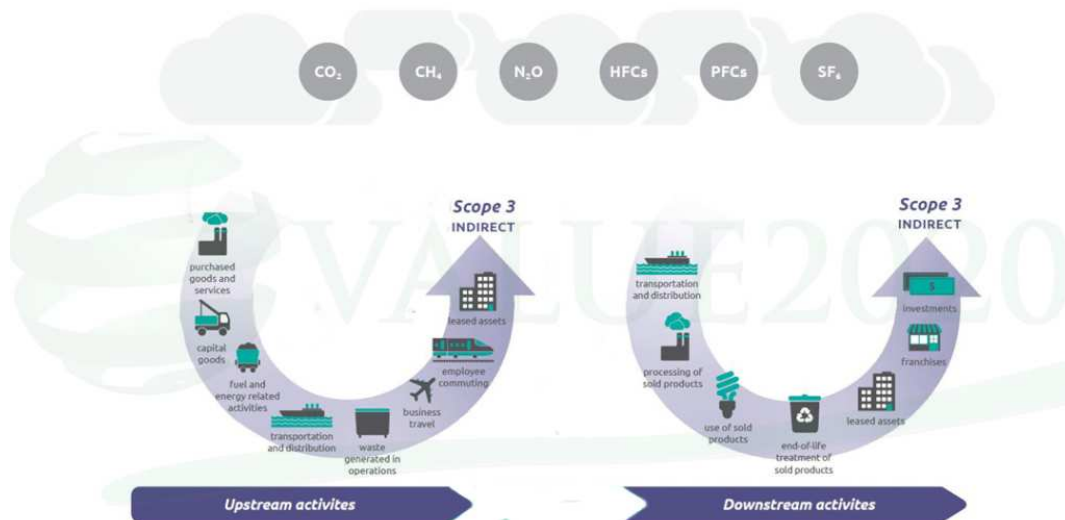
Tijdens de vierde fase worden de scope 3 emissies in de ketenanalyses in detail gekwantificeerd

Van de leveranciers met hun productieproces zoals geïdentificeerd in stap 3 wordt een meest betrouwbare bron gevonden die uitspraken kan doen over de CO₂ emissie in het proces. Aangezien de CO₂-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 CO₂ emissie te komen die overeenkomstig is met de omrekenmethodiek op basis van de GHG-conversiefactoren.

Resultaat van deze fase is een gekwantificeerde opgave van CO₂-emissies per processtap uitgewerkt tot de ketenanalyse.

¹ Pag. 53 handboek versie 3.0 :opstellen ketenanalyses



1.4 Leeswijzer

In dit document komen de eerste twee leestappen aan bod. De inventarisatie van de scope 3 emissies, die beschreven worden in hoofdstuk 2 en gedetailleerd in bijlage 1, worden nader uitgewerkt in afzonderlijke ketenanalyses die in separate documenten worden 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 CO₂-prestatieladder.

2 Waardeketen Siemens Nederland

Siemens Nederland is een integrale solutionpartner, waardoor haar toegevoegde waarde ontstaat vanuit diverse invalshoeken. Voorbeelden zijn projectmanagement, advies, engineering en de ontwikkeling van hard- en software. Andere verschijningsvormen zijn er ook: service, onderhoud, reparatie evenals 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.

2.1 Beschrijving bedrijfsprocessen

Voor Siemens Nederland zijn de business-processen beoordeeld welke binnen de bedrijfsvoering van Siemens Nederland significant bijdragen aan de resultaten van de onderneming.

Siemens Nederland kent drie soorten business die conform gedefinieerde processen aflopen:

- | | |
|--------------------------------|-----------------|
| • Project en Solution business | PM@siemens |
| • Service business | Service proces |
| • Product business | Direct business |

Deze inventarisatie beschrijft de deelprocessen waar de scope 3 emissies ontstaan. .

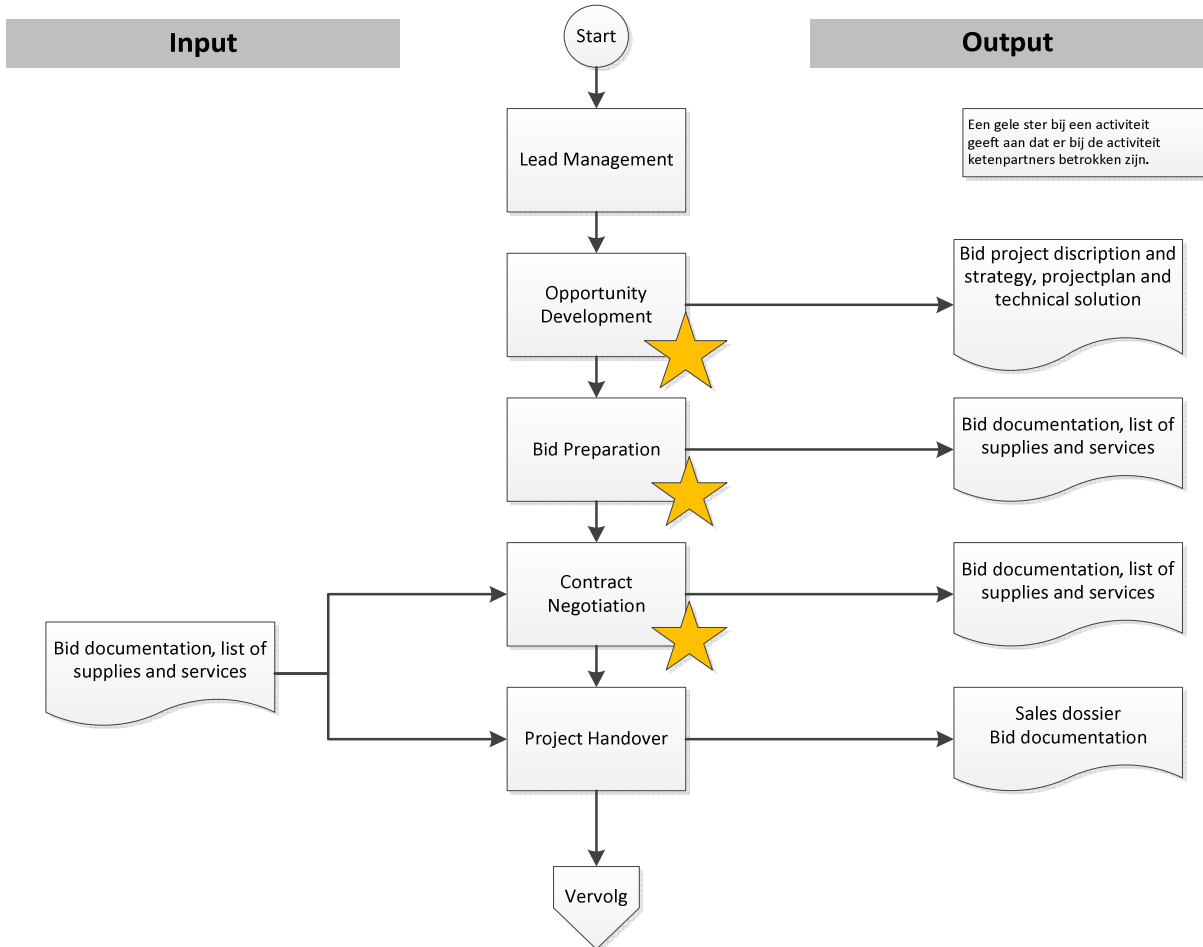
2.2 Processchema's

2.3 PM@siemens

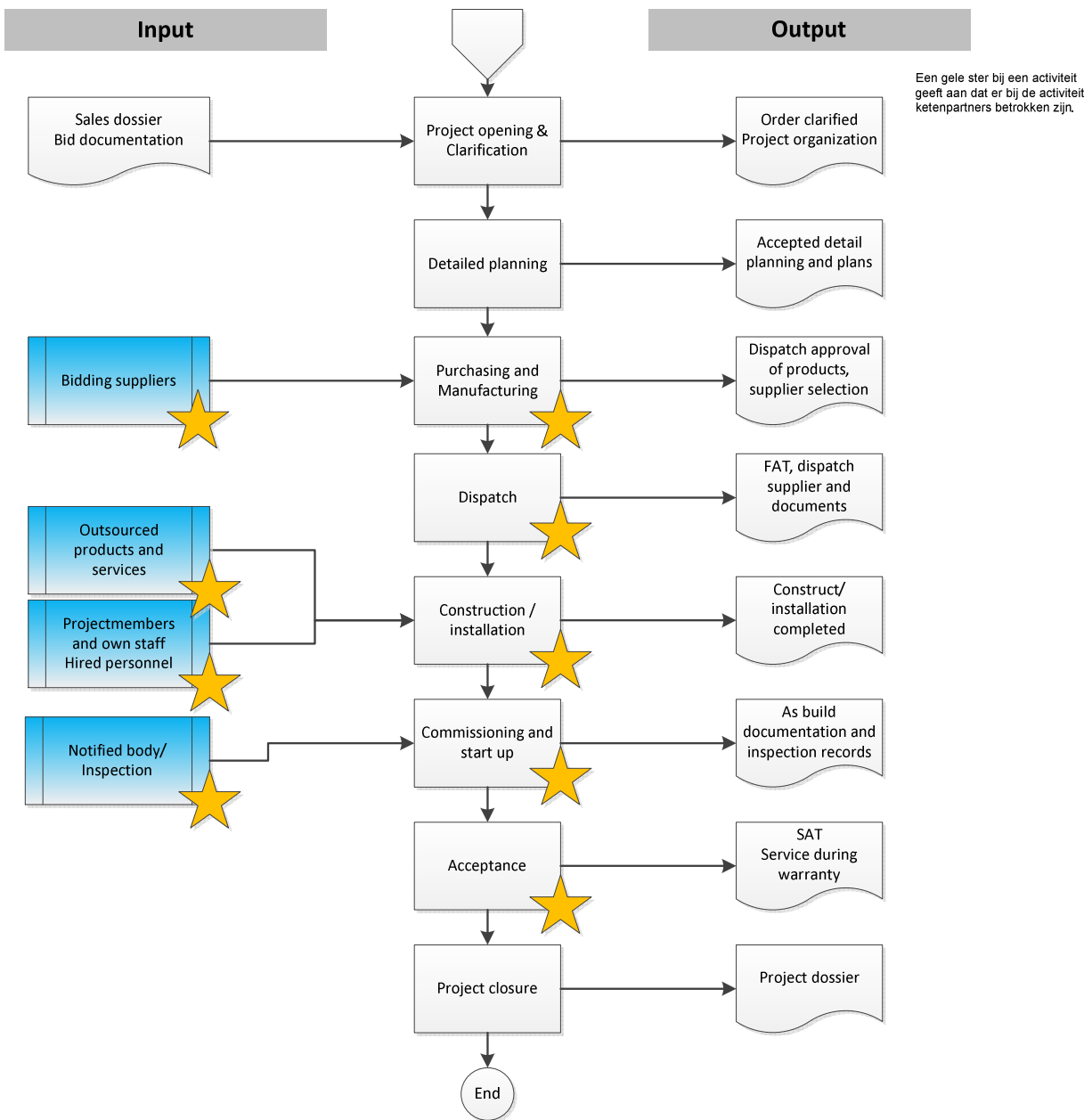
Het proces PM@Siemens is ingericht voor alle plant business, solution business and small projects. Dit hoofdproces is wereldwijd het zelfde ingericht en wordt lokaal verbijzonderd naar organisatie en branche / klantgroep specifiek met aanvullende procesbeschrijvingen en documenten. Voor de uitvoering van stap 1 en 2 wordt gebruik gemaakt van het hoofdproces.

Processchema PM@Siemens

Sales:



projectrealisatie:



De activiteiten welke in het blauw zijn aangegeven, bevatten significante emissies van derden. Tevens zijn, middels een gele ster bij een activiteit, de activiteiten aangegeven waarbij ketenpartners zijn betrokken.

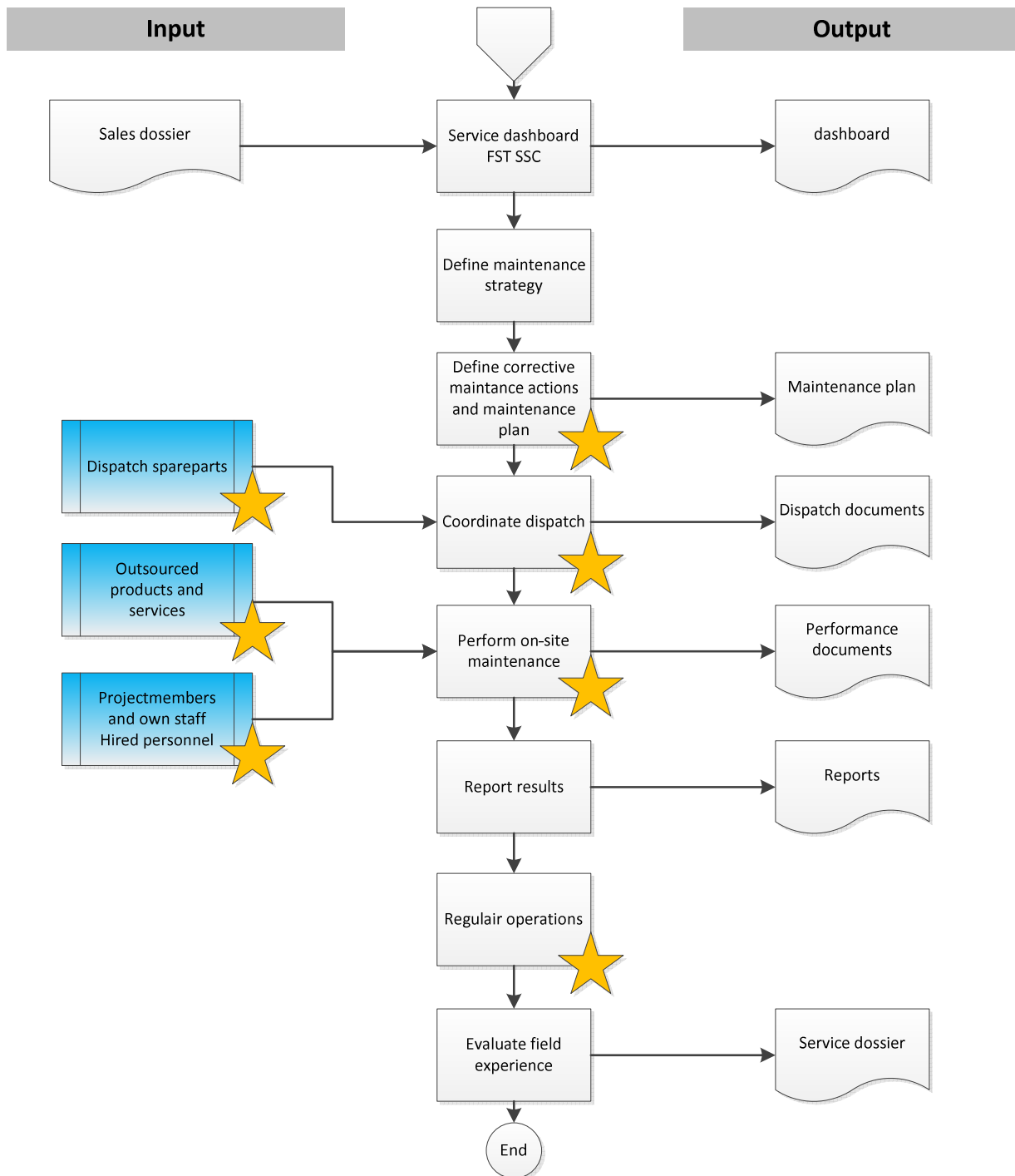
2.4 Service proces

Het proces Service proces is ingericht voor de service business. Dit hoofdproces is het zelfde ingericht en wordt lokaal verbijzonderd naar organisatie en branche / klantgroep specifiek met aanvullende procesbeschrijvingen en documenten.

Het sales proces van de service business is voor het hoofdproces grotendeels gelijkwaardig aan het sales proces binnen PM@Siemens. Onderstaand wordt het serviceproces van de realisatie van service werkzaamheden beschreven.

Op de volgende pagina is het proces in een processchema weergegeven.

Processchema Service proces:



De activiteiten welke in het blauw zijn aangegeven, bevatten significante emissies van derden. Tevens zijn, middels een gele ster bij een activiteit, de activiteiten aangegeven waarbij ketenpartners zijn betrokken.

2.5 Direct business

Het proces direct business is sterk lokaal verbijzonderd naar organisatie en branche / klantgroep specifiek met procesbeschrijvingen en documenten. Voor de uitvoering van stap 1 en 2 wordt gebruik gemaakt van het hoofdproces.

2.6 Categorieën van scope 3 emissies

Siemens Nederland realiseert haar diensten en producten vanuit haar diverse kantoren en heeft haar werkplaatsen in Amersfoort of op locatie bij de klant.

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

Upstream or downstream Scope 3 category

Voorbeelden Siemens

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

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

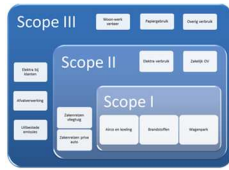
Downstream scope 3 emissions

9. Downstream transportation and distribution
10. Processing of sold products
11. Use of sold products
12. End-of-life treatment of sold products
13. Downstream leased assets
14. Franchises
15. Investments

Transport en distributie van verkochte goederen voor Siemens NL
Eindverwerking door downstream ketenpartners van Siemens halffabrikaat producten
Energiegebruik van Siemens NL producten
Recycling van verkochte Siemens NL producten
Niet meer van toepassing
Niet van toepassing
Financiële investeringen in Infrasppeed Maintenance B.V.

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

In schema:



Gebouwen

Projecten

Mobiliteit

Scope 1	Gasverbruik Koelmiddelen	aardgas / propaanverbruik Lasgasverbruik Productiegassen, bijv.: methaan, propaan, Weldap, protegon, CO ₂	Brandstof leasevloot
Scope 2	Elektraverbruik Stadsverwarming	Elektra verbruik	Zakelijk gedeclareerde km Vliegverkeer Zakelijk openbaar vervoer
Scope 3	Afvalverwerking (5) Uitbestede diensten onderhoud gebouwen (1) Overig verbruik (3) Uitbestede diensten overig (1) Lease en huur van gebouwen (8 en 13)	Energieverbruik projectlocatie derden (3) Energieverbruik product (11) Uitbestede emissies goederen en diensten (1) Overig elektraverbruik bij klanten (3) End of life behandeling producten (12) Voorwaartse en achterwaartse transport en Papiergebruik project (3) Franchises (14) Gebruik - investering kapitaalgoederen (2) Afvalverwerking project (5) Opwekking en verkoop energie (windmolen) (10) Investerings / deelnames in projecten (infraspeed) (15)	Woon-werk verkeer (7) Woon-werk verkeer projecten (7)

() : welke scope 3 categorie van toepassing

2.7 Relevante categorieën binnen Siemens Nederland

Niet alle categorieën die in het GHG Protocol genoemd worden zijn voor Siemens Nederland 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 Nederland. Deze categorie is onderzocht op basis van de inkoopanalyses van Siemens Nederland.

In verband met organisatiewijzigingen is de brondata van FY 2018 van de nog aanwezige onderdelen gebruikt voor analyse. Siemens Nederland kocht in 2018 voor 427,7 miljoen euro in aan goederen en diensten in. Gebruikte bronnen: AC analyse documenten 2018.

Om de bijdrage van de toeleveranciers voor scope 3 in te schatten zijn de inkoopanalyses over de periode FY 2018 bekeken. Hiervoor is voornamelijk gebruik gemaakt van de volgende indelingen:

1. Interne leveringen
2. Leveringen door derden, verbijzonderd naar de inkoopende divisie.

Deze categorie is significant en sterk van invloed op de scope 3 emissies van Siemens Nederland 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 Nederland niet allemaal even relevant.

Met betrekking tot de categorie upstream leased assets maakt Siemens Nederland gebruik van gehuurde panden, 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 Nederland hierop kan uitoefenen worden momenteel als beperkt ingeschat en is niet verder in kaart gebracht.

Met betrekking tot de categorie downstream leased assets heeft Siemens Nederland in de afgelopen jaren de panden die in eigendom waren verkocht en waar van toepassing teruggehuurd. Siemens Nederland heeft geen eigen panden meer en verhuurt daarmee geen significante vloeroppervlakten meer aan derden.

Siemens Nederland heeft een financiële deelneming in de maintenance organisatie van de combinatie Infrasppeed. Deze combinatie verzorgt het maintenance contract voor de HSL lijn. De infrasppeed organisatie is een volledig zelfstandig opererend bedrijf, waarvoor Siemens als onderaannemer ook maintenance werkzaamheden uitvoert. De eigen werkzaamheden van Siemens Nederland zijn al meegenomen onder de eigen scope 1 en 2 inventarisaties. De beschrijving van de assets van Infrasppeed 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 Nederland zijn voor de eigen organisatie veelal gericht op projectmanagement, service en onderhoud en levering van handelsgoederen. (zie de drie hoofdprocessen) Deze activiteiten worden uitgevoerd vanuit de eigen locaties en vanuit projectlocaties waar Siemens Nederland 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)

Door de verkoop van de activiteiten en de locatie Hengelo is het aandeel transport significant gedaald. Deze categorie in de scope 3 emissies voor Siemens Nederland betreft het (specifiek) aanleveren van ingekochte materialen, producten of brandstoffen aan Siemens locatie en het afleveren van producten en installaties van Siemens Nederland aan de klant en/of ketenpartners. Veel standaard transport is onderdeel van ingekochte goederen en diensten. Het transport van afvalstoffen wordt meegenomen in de categorie waste generated in operations. (5). Deze categorie wordt in de bijlage 1 verder gekwantificeerd.

Waste generated in operations (5)

Siemens Nederland heeft voor haar locaties een afvalstroomregistratie ingericht. Deze registratie vormt de basis voor de bepaling van de CO₂ emissies van deze categorie. Sinds FY 2016 wordt de emissie van de afvalstromen meegenomen in de halfjaarlijkse Carbon Footprint rapportages. Voor bepaling van de emissies als gevolg van de afvalstromen is in deze rapportage alleen het deel afvalstromen meegenomen na verkoop activiteiten en locatie Hengelo. De hoeveelheid afvalstromen is daarmee significant verlaagd. Deze categorie wordt in de bijlage 1 samengevat en in de ketenanalyse afvalstromen verder gekwantificeerd en geanalyseerd.

Employee commuting (7)

Voor Siemens Nederland werkten per 1-1-2019 ca. 1.380 FTE medewerkers, exclusief tijdelijk personeel. Het woon-werkverkeer van deze medewerkers wordt beschreven in deze categorie. Sinds FY 2016 wordt de emissie van het woonwerk-verkeer 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 Nederland zijn gericht op de realisatie van projecten, uitvoering van service activiteiten en handelsproducten. Siemens Nederland 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 Nederland 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 Nederland. 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 Nederland 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 2017 realiseerde Siemens AG totaal bij haar klanten een jaarlijkse reductie van 609 miljoen ton CO₂. Het aandeel van Siemens Nederland hierin kan niet met voldoende betrouwbaarheid worden gekwantificeerd en is daarom niet verder meegenomen in de scope 3 cijfers van Siemens Nederland.

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 Nederland. Als gevolg van de hoeveelheid aan verschillende producten waarvan het ontwerp buiten Siemens Nederland plaatsvindt, heeft Siemens Nederland 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

Waardeketen Siemens Nederland

informatie richting stakeholders worden gecommuniceerd. Daarom wordt deze categorie niet verder gecommuniceerd.

2.8 Rangorde categorieën Siemens Nederland

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 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 CO₂ prestatieladder versie 3.0 de resultaten uit de voorgaande analyses weergegeven. Het relatief belang van de CO₂ 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

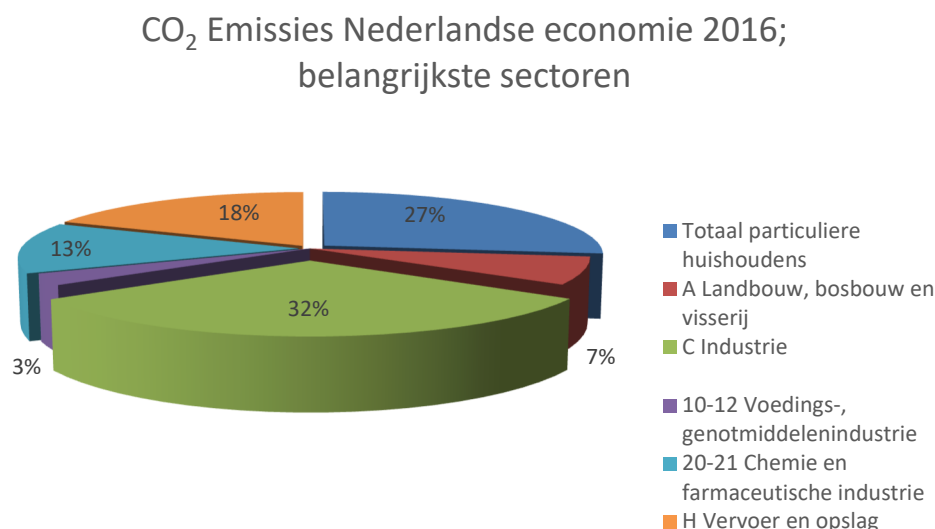
Siemens Nederland is met 7 divisies Power and Gas, Energy Management, Buiding Technologies, Mobility, Digital Factory, Power Generation Services en Procees Industries and Drivers actief in de sectoren energie, collectieve vervoerssystemen, gebouwautomatisering en procestechniek. Volgens het CBS kent afvalbeheer de hoogste CO₂-intensiteit (zie tabel 2 op de volgende pagina). Deze tabel is gebruikt om de CO₂ 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 CO₂ prestatieladder versie 3.0.

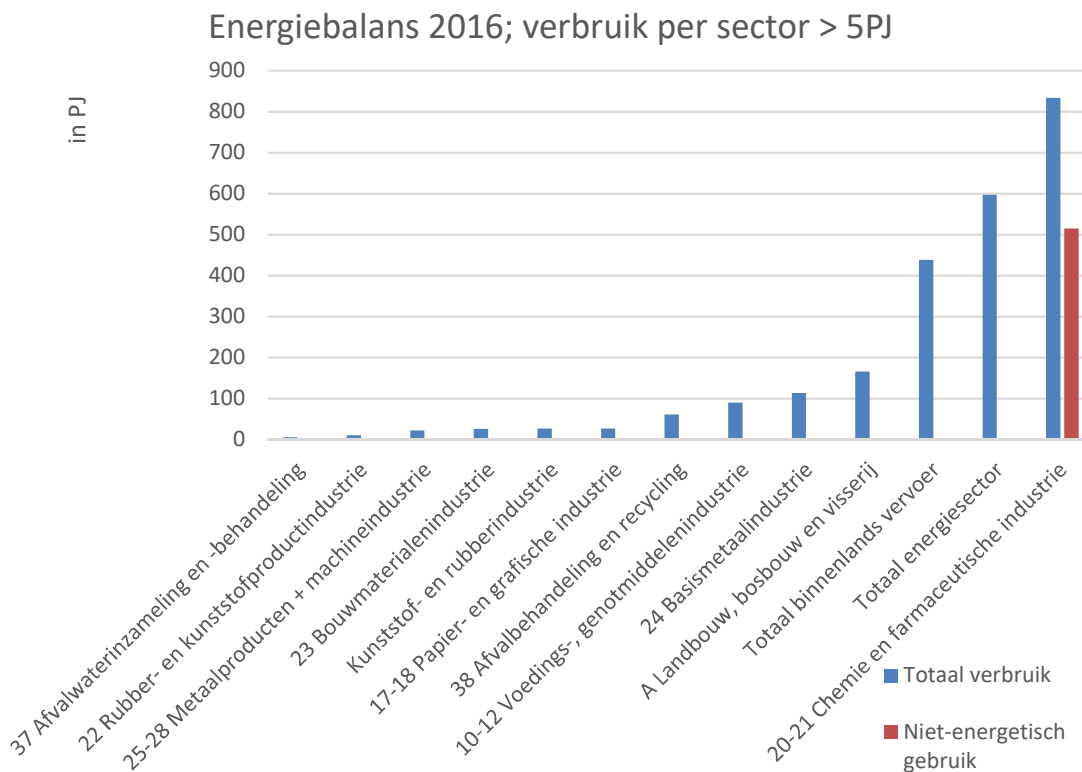
Voor de beoordeling van het belang van de divisie / PMC is gebruik gemaakt van 3 invalshoeken:

- Beoordeling emissie op macroniveau naar sectoren (meest recente gegevens 2016)
- Beoordeling naar het energieverbruik van sectoren in PJ (bron: CBS)
- Beoordeling naar kg CO₂/ euro, de CO₂-intensiteit van de bedrijfstak (bron: CBS)

Grafiek 1: emissie beoordeling op macro niveau



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



De twintig bedrijfstakken met de hoogste CO₂-intensiteit in 2016*

Bedrijfstakken	CO ₂ -intensiteit
	kg CO ₂ / euro
Afvalbeheer	16,64
Aardolie-industrie	11,84
Electriciteitsbedrijven	7,00
Basismetalenindustrie	3,67
Vervoer over water	3,66
Vervoer door de lucht	3,55
Chemische industrie	2,39
Visserij	1,73
Tuinbouw	1,64
Bouwmaterialenindustrie	1,07
Bosbouw	0,69
Papierindustrie	0,58
Vervoer over land	0,51
Overige delfstoffenwinning	0,42
Verhuur en lease van auto's en overige roerende goederen	0,36
Voedings- en genotmiddelenindustrie	0,29
Grond weg en waterbouw	0,26
Overige landbouw	0,24
Akkerbouw	0,23
Veehouderij	0,22

Voor de bepaling van het sector belang gebruik van onderstaande rangorde bij tabel 2, op basis van CO₂-intensiteit wordt onderscheid gemaakt in 3 niveaus

Klein: < 0,50 kg/euro

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

Groot: > 2 kg/ euro

Bron: CBS (2017).

Referentiecode:	CBS/feb18
Indicatorcode:	i-nl-0542
Indicatorversie:	10

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 ₂ vrijkomt	3 Relatief belang van CO ₂ -belasting van de sector en invloed van de activiteiten (groot – middelgroot – klein – te verwaarlozen)		5 Potentiële invloed van het bedrijf op CO ₂ emissies	6 Rangorde
		3 Sector	4 Activiteiten		
Power and Gas	<ul style="list-style-type: none"> Ingekochte goederen en diensten (1) Mobiliteit medewerkers (7), Mobiliteit inhuur tijdelijke medewerkers, Mobiliteit opdrachtgever, externe deskundigen en keuringsinstanties (1) Transport (4 en 9) Afvalstromen naar verwerker (5) Use of solded products (11) 	Groot	groot	Klein	6
			Middelgroot		
			Groot		
			Groot		
			Groot		
			Groot		
Energy Management	<ul style="list-style-type: none"> Ingekochte goederen en diensten (1) Mobiliteit medewerkers (7), Mobiliteit inhuur tijdelijke medewerkers, Mobiliteit opdrachtgever, externe deskundigen en keuringsinstanties (1) Transport (4 en 9) Afvalstromen naar verwerker (5) Use of solded products (11) 	Klein	klein	Klein	7
			Klein		
			Klein		
			Klein		
			Klein		
			Groot		
Building Technologies	<ul style="list-style-type: none"> Ingekochte goederen en diensten (1) Mobiliteit medewerkers (7), Mobiliteit inhuur tijdelijke medewerkers(1) Transport (4 en 9) Afvalstromen naar verwerker (5) Use of solded products (11) 	Groot	Middelgroot	Middelgroot	2
			Groot		
			Groot		
			Middelgroot		
			Middelgroot		
			Groot		
Mobility	<ul style="list-style-type: none"> Ingekochte goederen en diensten (1) Mobiliteit medewerkers (7), Mobiliteit inhuur tijdelijke medewerkers(1) Mobiliteit opdrachtgever, externe deskundigen en keuringsinstanties (1) Transport (4 en 9) Afvalstromen naar verwerker (5) Use of solded products (11) 	Groot	Middelgroot	Groot	1
			Groot		
			Groot		
			Middelgroot		
			Middelgroot		
			Klein		
Digital Factory	<ul style="list-style-type: none"> Ingekochte goederen en diensten (1) Mobiliteit medewerkers (7), Mobiliteit inhuur tijdelijke medewerkers, Mobiliteit opdrachtgever, externe deskundigen en keuringsinstanties (1) Transport (4 en 9) Afvalstromen naar verwerker (5) Use of solded products (11) 	Middelgroot	Klein	Middelgroot	4
			Klein		
			Klein		
			Klein		
			Klein		
			Middelgroot		

Waardeketen Siemens Nederland

PMC's sectoren en activiteiten	Omschrijving van activiteit waarbij CO ₂ vrijkomt	Relatief belang van CO ₂ -belasting van de sector en invloed van de activiteiten (groot – middelgroot – klein – te verwaarlozen)		Potentiële invloed van het bedrijf op CO ₂ emissies	Rang-orde
		3 Sector	4 Activiteiten		
1	2	3 Sector	4 Activiteiten	5	6
Proces Industries and Drivers	<ul style="list-style-type: none"> Ingekochte goederen en diensten (1) Mobiliteit medewerkers (7), Mobiliteit inhuur tijdelijke medewerkers, Mobiliteit opdrachtgever, externe deskundigen en keuringsinstanties (1) Transport (4 en 9) Afvalstromen naar verwerker (5) Use of solded products (11) 	Groot	Klein	Middelgroot	3
			Klein		
			Klein		
			Te verwaarlozen		
			Klein		
			Klein		
			Middelgroot		
Power Generation Services	<ul style="list-style-type: none"> Ingekochte goederen en diensten (1) Mobiliteit medewerkers (7), Mobiliteit inhuur tijdelijke medewerkers, Mobiliteit opdrachtgever, externe deskundigen en keuringsinstanties (1) Transport naar project van materialen (4) Transport van afvalstromen naar verwerker (9) Use of solded products (11) 	Groot	Klein	Klein	5
			Klein		
			Klein		
			Te verwaarlozen		
			Klein		
			Klein		
			Klein		

De kwantitatieve omvang van de scope 3 emissies, bepaald in bijlage 1 en 2 zijn in de tabel verwerkt, waarbij de relatieve belang van CO₂ 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 CO₂ belasting van de sector.
- Inschatting van het effect van aanpassingen of verbeteringen van de activiteiten op de CO₂-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 CO₂-emissie uitgedrukt in percentage ten opzichte van de totale scope 1 en 2 CO₂-emissie van Siemens Nederland voor 2018:

- Prioriteit wordt gelegd op de PMC's Mobility en Building Technologies.
- 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 CO₂-emissie uitgedrukt in percentage ten opzichte van de totale scope 1 en 2 CO₂-emissie van Siemens Nederland voor FY 2018:

- | | |
|---|----------|
| 1. Purchased goods and services (1) | (122,4%) |
| 2. Waste generated in operations (5) | (4,0%) |
| 3. Employee commuting (7) | (8,7%) |
| 4. Transportation and distribution Upstream (4) en Downstream (9) | (0,5%) |
| 5. 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)	(122,4%)
2. Employee commuting (7)	(8,7%)
3. Waste generated in operations (5)	(4,0%)
4. Transportation and distribution Upstream (4) en Downstream (9)	(0,5%)
5. Fuel- and energy-related activities (3)	(1,0%)

2.9 Keuze scope 3 ketenanalyses

SKAO schrijft voor dat op basis van de rangorde van scope 3 emissie categorieën de onderwerpen van minimaal twee ketenanalyses moeten worden bepaald.

De ketenanalyses moeten betrekking hebben op:

1. projecten
2. de categorie van één van de twee meest materiële emissies én
3. de tweede ketenanalyse is gericht op één van de zes meest materiële emissies (uit de rangorde).

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 Nederland, voorgenoemde analyse van de scope 3 emissie categorieën en de mate waarin Siemens Nederland invloed kan uitoefenen op de emissies in de betreffende categorie scope 3 wordt de prioriteit gelegd op de uitvoering van twee ketenanalyses uit de volgende categorieën:

- Purchased goods and services (1)
- Waste generated in operations (5)

Stap 3 en 4 worden uitgewerkt in de twee ketenanalyses die als afzonderlijke documenten worden 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 CO₂-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 CO₂-emissie gegevens.
2. Primaire data op basis van gebruikte brandstoffen/energieverbruik. CO₂-emissie wordt berekend met een CO₂-conversiefactor.
3. Secundaire data op basis van gemeten CO₂-emissie gegevens.
4. Secundaire data op basis van brandstof/energieverbruik. CO₂-emissie wordt berekend met een CO₂-conversiefactor.
5. Secundaire data over CO₂-emissie uit algemene bronnen, rapportages, websites en databases.

Het uitgangspunt bij scope 3 inventarisaties en ketenanalyses is dat de CO₂-emissie gebaseerd moet zijn op primaire data. Aangezien Siemens Nederland 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 CO₂-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 Nederland. De berekening is gebaseerd op de inkoopanalyse van Siemens Nederland, het sustainability report 2017 van Siemens AG, een selectie van de aangeleverde of via internet verkregen Carbon Footprint rapportage cijfers van leveranciers van Siemens Nederland 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 Nederland 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 CO₂-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 CO₂-reductie” waarmee 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:
 - o Leveranciers in de logistieke keten: reductiestrategie op vermindering van vervoer kilometers en hogere stopwaarde
 - o Systeem – productleveranciers: reductiestrategie op vermindering CO₂ 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)
 - o Ketenpartners projecten en onderaannemers: reductiestrategie op toepassing energie- en CO₂ reductie in projecten en toepassing reductiebeleid Siemens Nederland
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 CO₂ 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 Nederland upstream richting klanten en ketenpartners de keten kan beïnvloeden zodat het aandeel omzet in het groene portfolio stijgt en Siemens Nederland kan bijdragen in de reductie van CO₂ 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 twee ketenanalyses uitgevoerd. In de afzonderlijke rapportages van deze ketenanalyses zijn per ketenanalyse de reductiemogelijkheden benoemd.

In gezamenlijk overleg met proceseigenaren zijn de resultaten van de ketenanalyses besproken en vertaald in een reductieplan scope 3 voor Siemens Nederland, uitgewerkt in een separaat document. In dit document zijn de kwantitatieve doelstellingen en de geplande acties uitgewerkt.

In verband met de actualisatie van dit document, de nieuwe reductiedoelstellingen van Siemens AG en Siemens Nederland worden ook de huidige reductiestrategie, uitgewerkt in het leveranciersprogramma "Samen voor CO₂ reductie" geëvalueerd. De gekozen reductie strategieën, gemaakte keuzes en het reductieprogramma worden verder uitgewerkt in het geactualiseerde reductieplan scope 3.

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 CO₂-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 scope 3.

Dit reductieplan vormt tevens de basis voor de voortgangsbewaking van de scope 3 reductiedoelstellingen.

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 Nederland 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
Transportation and distribution Upstream (4) en Downstream (9)	4	-	+/-	+/-	-	4
Fuel- and energy-related activities (3)	5	-	-	-	-	5
Downstream leased assets (13)	6	+/-	-	-	+/-	6

Onderbouwing criteria:

Omvang: rangschikking omvang categorie ten opzichte van de overige categorieën.

Invloed: mate van invloed die Siemens Nederland 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 CO₂</i>	<i>Voorbeelden Siemens</i>	<i>Databron en kwaliteit</i>
Upstream scope 3 emissions	1. Purchased goods and services	7.321	Winning en productie van aangekochte goederen en diensten door Siemens NL	Primaire en secundaire data: Extrapolatie aan de hand van cijfers Siemens AG 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	2 nieuwe machines in Hengelo	Productie en transport van kapitaalgoederen zoals machines vanaf de leverancier naar Siemens valt in het niet bij de rest van de emissies. Niet geïventariseerd.
	3. Fuel- and energy-related activities (not included in scope 1 or scope 2)	60	Gebruik van Elektra door Siemens NL bij klanten/ projecten waarvoor de klant betaalt	Secundaire data: 620 eigen medewerkers actief . Aanname 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 Nederland een geschat scope 3 verbruik in deze categorie van ca. 93.000 kWh, dit is ca. 60,4 ton CO ₂ .

Bijlage 3 Verantwoording databronnen meest materiële emissies scope 3

<i>Upstream or downstream</i>	<i>Scope 3 category</i>	<i>Ton CO₂</i>	<i>Voorbeelden Siemens</i>	<i>Databron en kwaliteit</i>
	4. Upstream transportation and distribution	29	Transport en distributie van ingekochte goederen voor Siemens NL	Primaire en secundaire data: data ontvangen van transporteurs TNT, Bode Scholten en Olthof. Aandeel DHL gelijkwaardig aan TNT ingeschat. Speciaal transport Hengelo nog geen onderdeel van inventarisatie. Op basis van de opgaven van deze bedrijven is de geschatte emissie voor de stromen post en pakket ca. 271 ton CO ₂ . Nog geen onderscheid tussen upstream en downstream.
	5. Waste generated in operations	241	Transport en verwerking van afvalstromen	Primaire data, registratie afvalstromen SRE en Hengelo Siemens Nederland. Op projecten kunnen andere afvalverwerkers worden ingeschakeld die mogelijk niet zijn meegenomen in de huidige registraties afvalstromen van SRE en Hengelo.
	7. Employee commuting	519	Zakelijk OV vervoer (met eigen vervoer zit in scope 2) Woon werk verkeer	Primaire en secundaire data. Bron onderzoek PWC mobiliteit, extrapolatie naar Siemens NL 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 Nederland betaalt zelf energierekening gehuurde panden, al opgenomen in scope 1+2
Downstream scope 3 emissions	9. Downstream transportation and distribution	(Zie 4)	Transport en distributie van verkochte goederen voor Siemens NL	Primaire data ontvangen van transporteurs TNT, Bode Scholten. Op basis van de opgaven van deze bedrijven is de geschatte emissie voor de stromen post en pakket ca. 29 ton CO ₂ . Nog geen onderscheid tussen upstream en downstream.
	10. Processing of sold products	0	Eindverwerking door	Siemens Nederland levert geen halffabricaten. Wel

Bijlage 3 Verantwoording databronnen meest materiële emissies scope 3

<i>Upstream or downstream</i>	<i>Scope 3 category</i>	<i>Ton CO₂</i>	<i>Voorbeelden Siemens</i>	<i>Databron en kwaliteit</i>
			downstream ketenpartners van Siemens halffabriek producten	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 NL producten	Siemens Nederland 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. Op basis van de cijfers van boekjaar 2017 realiseerde Siemens AG totaal bij haar klanten een reductie van 609 miljoen ton CO ₂ . Het aandeel van Siemens Nederland hierin kan vanuit Siemens Nederland niet worden gekwantificeerd. De ketenanalyse ingekochte goederen en diensten geeft aan dat het energieverbruik als gevolg van de installed base van wegkantsystemen ca. 3.730,0 ton CO ₂ per jaar bedraagt.
	12. End-of-life treatment of sold products		Recycling van verkochte Siemens NL producten	Als gevolg van de hoeveelheid aan verschillende producten waarvan het ontwerp buiten Siemens Nederland plaatsvindt, heeft Siemens Nederland 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

Bijlage 3 Verantwoording databronnen meest materiële emissies scope 3

<i>Upstream or downstream</i>	<i>Scope 3 category</i>	<i>Ton CO₂</i>	<i>Voorbeelden Siemens</i>	<i>Databron en kwaliteit</i>
	14. Franchises	0	In licentie / francise gegeven producten door Siemens NL	geen
	15. Investments	0	Financiële investeringen in Infrasppeed Maintenance B.V.	Siemens Nederland heeft een financiële deelneming in de maintenance organisatie van de combinatie Infrasppeed. Deze combinatie verzorgt het maintenance contract voor de HSL lijn. De infrasppeed organisatie is een volledig zelfstandig opererend bedrijf, vanuit Siemens Nederland 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	Ketenanalyses
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 Nederland Reductieplan scope 3 Reductiedoelstellingen CO2 neutral program Netherlands 14122016	Hoofdstuk 3