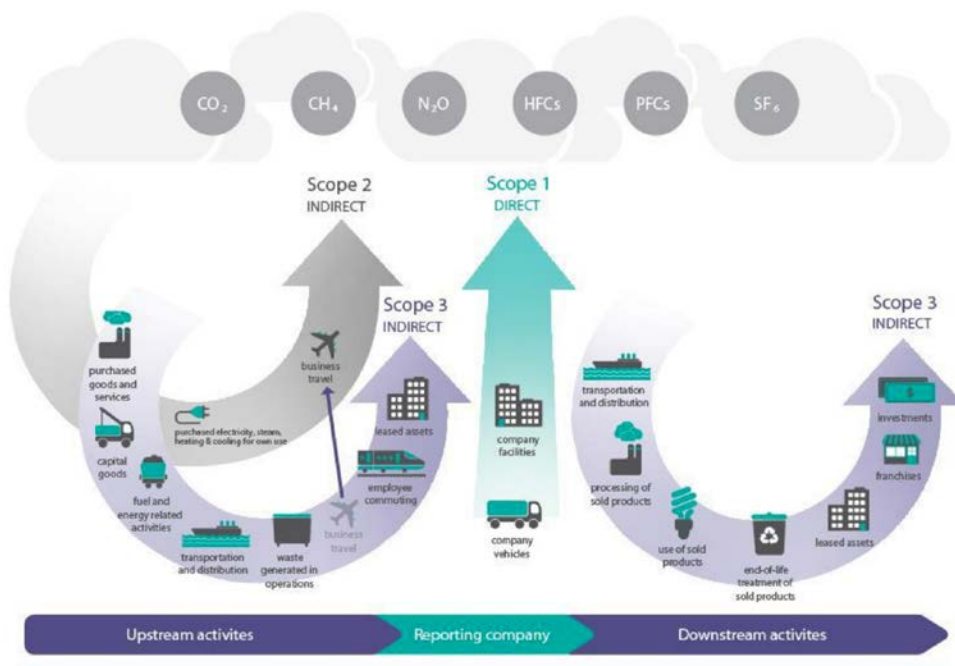


Ketenanalyse scope 3 emissies



Inleiding

Dit verslag is een analyse van de scope 3 emissies van Sysmex. Hiermee hebben wij bepaald waarop wij onze scope 3 ketenanalyse hebben uitgevoerd. Dit is het antwoord op eis 4A van de CO2-prestatieladder 3.0. van de Stichting Klimaatvriendelijk ondernemen.

De opzet van deze ketenanalyse is gebaseerd op de scope 3 accounting GHG protocol.

Versie: 3

Datum: 21 oktober 2019

Opgemaakt door: ARBO Rotterdam

Gegevens voor CO2 emissie in scope 3 Sysmex

Inventarisatie van scope 3 emissiebronnen

Naast de inventarisatie van scope 1 en 2 emissies brengt Sysmex ook haar scope 3 emissies in kaart. Dit zijn de overige indirecte emissies die een gevolg zijn van de activiteiten van Sysmex maar voortkomen uit bronnen die geen eigendom zijn noch beheerd worden. Bij het in kaart brengen van de scope 3 emissiebronnen van Sysmex is gebruik gemaakt van de scope 3 categorieën die staan beschreven in Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard. Deze standaard is een aanvulling op het GHG Protocol.

Scope 3 categorieën – Upstream:

1. Aangekochte goederen en diensten
Sterk aanwezig
2. Kapitaal goederen
n.v.t.
3. Brandstof- en energie gerelateerde activiteiten
Minimaal
4. Upstream Transport en distributie
Sterk aanwezig
5. Afval geproduceerd tijdens bedrijvigheid
Minimaal
6. Woon-werk verkeer
Sterk aanwezig
7. Upstream Eigendommen in lease
nvt

Scope 3 categorieën – Downstream:

8. Downstream Transport en distributie
Minimale verbeteringen door te voeren
9. Verwerking van verkocht product
Minimaal
10. Gebruik van verkocht product
Sterk aanwezig
11. Afdanking van verkocht product
Minimale verbeteringen door te voeren
12. Eigendommen in lease
nvt
13. Franchisenemers
nvt
14. Investerings
nvt

Sysmex streeft ernaar om inzicht te krijgen in het emissieprofiel van de upstream-en downstream-activiteiten. Op basis van relevantie is bekeken welke activiteiten de grootste bijdragen leveren aan de scope 3 emissies. Doel is om te komen tot een rangorde van de meest relevante (dominante) scope 3 emissiebronnen binnen Sysmex. Enerzijds door de dominantie te bepalen qua CO2 omvang, anderzijds door middel van de criteria: invloed, risico, kritisch voor stakeholders, outsourcing en overige. De rangorde dient uiteindelijk inzicht te verschaffen in welke scope 3 emissiebronnen voor Sysmex meer of minder relevant zijn om een reductie aanpak voor te ontwikkelen. Belangrijk hierbij is dat Sysmex daadwerkelijk invloed kan uitoefenen op deze emissiebron.

Gezien de activiteiten van Sysmex wordt er uitgegaan van de volgende belangrijkste scope 3-emissies:

1. Verkoop van apparatuur
2. Onderhoud aan apparatuur
3. Geven van trainingen
4. Kalibratie van meetmiddelen

In het hier onderstaande overzicht zijn de activiteiten die een bijdrage leveren aan de scope 3 emissie van Sysmex volgens het criteria 'omvang' (Table 5.4 Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard) naar relevantie bepaald. De sectoren waar deze activiteiten in plaatsvinden is dienstverlening in industrie, milieu en medische dienstverlening.

PMC's sectoren en activiteiten	Omschrijving van activiteit waarbij CO2 vrijkomt	Relatief belang van CO2-belasting van de sector en invloed van de activiteiten		Potentiele invloed van het bedrijf op CO2 uitstoot	Rangorde
		Sector	Activiteit		
Verkoop van apparatuur	Aangekochte goederen en diensten. (uitbesteed)	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	3
	Brandstof- en energie gerelateerde activiteiten.	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	6
Onderhoud aan apparatuur	Transport van en naar klant	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	2
	Brandstof- en energie gerelateerde activiteiten.	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	11
	Verwerking van vrijkomend afval	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	10
Geven van trainingen	Downstream Transport en distributie (eigen vervoer van cursisten)	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	1

	naar Sysmex trainingslocatie				
	Aangekochte goederen en diensten (papierverbruik Academy)	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	4
Kalibratie van meetmiddelen	Inspectie van meetmiddel	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	9
	Opmaken documentatie	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	7
	Aangekochte goederen en diensten. (uitbesteed)	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	Groot Middelgroot Klein Te verwaarlozen	8

Definitieve rangorde scope 3 emissies:

Downstream Transport en distributie

Selectie van onderwerpen voor uitvoering ketenanalyses

Uit de rangorde van de scope 3 emissiebronnen dient Sysmex een onderwerp te selecteren voor de ketenanalyse.

Sysmex heeft gekozen om een ketenanalyse uit te voeren voor het onderwerp 'Geven van trainingen'. Dit is de meest relevante scope 3-emissie en biedt veel reductiekansen waar Sysmex invloed op heeft. Andere categorieën produceren in verhouding veel meer CO2 uitstoot maar Sysmex is tot de conclusie gekomen dat zij hierin minder invloed hebben.

Wat is een ketenanalyse

Een ketenanalyse houdt in dat van een bepaald product of dienst de CO2 uitstoot wordt berekend van de gehele keten. Met de gehele keten wordt de gehele levenscyclus van het product bedoeld: van winning van de grondstof tot en met het einde van de levensduur.

Doel van de ketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van deze ketenanalyse is het identificeren van CO2-reductiekansen, het definiëren van reductiedoelstellingen en het monitoren van de voortgang. Op basis van het inzicht in de scope 3 emissies en de ketenanalyse wordt een reductiedoelstelling geformuleerd. Binnen het energiemanagementsysteem dat is ingevoerd wordt actief gestuurd op het reduceren van de scope 3 emissies.

Ketenanalyse

De ketenanalyse is uitgevoerd volgens eis 4.A.1 van het Handboek CO2-prestatieladder 3.0, de Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard en het Green House Gas Protocol.

Afbakening

De trainingen die binnen de Academy gegeven worden en het hieraan gerelateerd papierverbruik en brandstofverbruik.

Aantallen

In het jaar 2015 zijn er:

- 131 cursusdagen georganiseerd
- 574 cursisten opgeleid
- 574 trainingsmappen geprint met totaal 36224 pagina's
- 1300 cursusinformatieboekjes geprint á 30 pagina's

Totaal 75224 vellen papier.

In het jaar 2017 zijn er:

- 145 cursusdagen georganiseerd
- 590 cursisten opgeleid
- 590 trainingsmappen geprint met totaal 37233 pagina's
- 500 cursusinformatieboekjes geprint á 30 pagina's = 1500 pagina's

Totaal 38733 vellen papier.

Primaire & Secundaire data

In deze ketenanalyse wordt voornamelijk gebruik gemaakt van primaire data die is aangeleverd. Onderstaand een tabel met de uitsplitsing van primaire en secundaire data.

- Primaire data

Gereden kilometers voor het bereiken van de locatie

Papierverbruik voor cursusinformatieboekjes en trainingsmappen

- Secundaire data

Verbruik van apparatuur op locatie van Sysmex

Afval naar aanleiding van het geven van trainingen

De ketenpartners

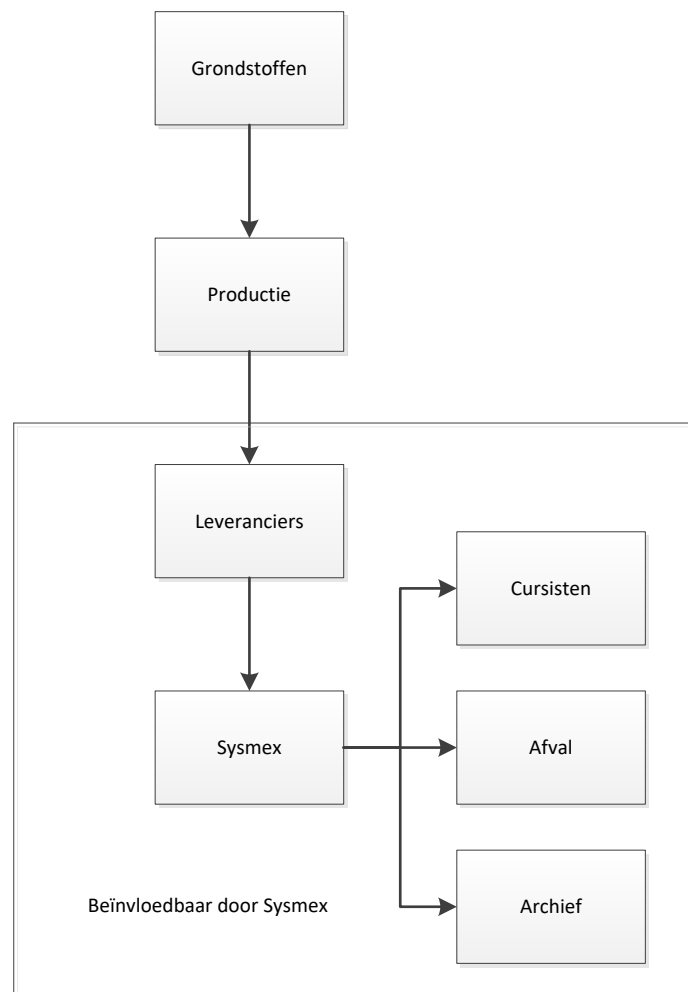
Deze ketenanalyse richt zich op het geven van trainingen in de Academy van Sysmex alsmede het ter beschikking stellen van cursusinformatieboekjes en trainingsmappen.

Onze ketenpartners zijn:

- Hedera (papierleverancier)
- Verhoeven (afvalophaaldienst)

Ketenanalyse Trainingen Sysmex Academy

In onderstaande afbeelding is de keten van papier voor Sysmex weergegeven. De keten start met de grondstoffen en de productie van papier (upstream fase) en loopt via de gebruiksfase naar de afdankfase (downstream fase). Het papier dat binnen Sysmex wordt gebruikt is in te delen in vijf categorieën, (1) Inkoop van printer papier voor repro's en printers, (2) Inkoop van druk en kopieerwerk, (3) Gevraagde en ongevraagde inkomende post, (4) Inkoop van schrijfpapier en (5) inkoop van toiletpapier. Grofweg wordt het papier dat Sysmex ontvangt op drie manieren ingezet. Het papier wordt of gebruikt voor het maken van een product voor externen (cursusmateriaal), het beland in het archief of verlaat Sysmex als afval. Het papier in het archief wordt na de wettelijke bewaartermijn ook afgedankt en afgevoerd als papierafval.



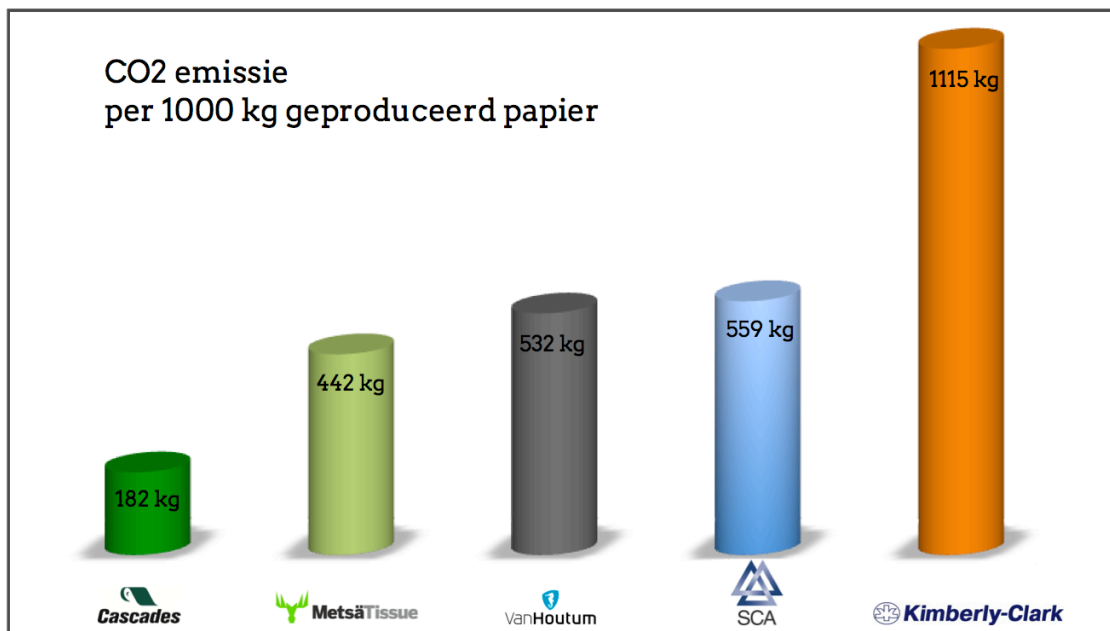
De verschillende onderdelen van de keten zijn op de volgende pagina nader toegelicht.

Grondstoffen

De (primaire) grondstof voor papier is hout, daarnaast dient oud papier als één van de belangrijkste grondstoffen voor papier. De Nederlandse papier- en kartonindustrie gebruikt circa 80% oud papier als grondstof¹. Het hout dat wordt gebruikt voor de papierproductie is veelal afkomstig uit duurzaam beheerde houtplantages. Sysmex heeft slechts invloed op deze fase van de keten door het aanbieden van haar afgedankte papierstroom voor hergebruik en via het inkopen van duurzaam papier.

Productie

De productie van papier kost veel energie. Uit benchmark gegevens van de papier- en kartonindustrie blijkt dat de Europese papierfabrieken tot de beste van de wereld behoren en zijn er in de sector veel initiatieven gestart om het energiegebruik binnen de sector te verlagen. Meer dan de helft van de door de Europese papierindustrie gebruikte energie is bio-energie². De sector is verantwoordelijk voor de productie van 27% van alle bio-energie in Europa. Grote Scandinavische papierfabrieken leveren zoveel energie, dat zij inmiddels ook als energieleverancier voor andere partijen gelden. Op deze fase van de keten heeft Sysmex geen invloed. Om toch een beeld te geven van de geproduceerde CO₂ uitstoot wordt in de afbeelding hieronder de Relatieve CO₂-emissie in kg per 1000kg* papier van de grootste papier producenten weergegeven.



Bronnen:

Cascades: sustainability plan 2010-2012. Metsä Tissue: sustainability report 2011.
Van Houtum: MVO rapportage 2012. SCA Hygiene Products: SCA sustainability report 2012.
Kimberly Clark: KC sustainability report 2011

Leveranciers

De transportbewegingen van het papier dat binnen komt bij Sysmex zijn lastig in kaart te brengen. De exacte productielocatie van het papier is niet bekend, het is onduidelijk waar het ongevraagd ontvangen papier is geproduceerd en hoe het wordt verzonden. Het transport van het papier dat Sysmex verlaat is duidelijker. Voor de verzending van de producten maakt Sysmex gebruik van postbezorging. De invloed van Sysmex in de upstream fase van de keten zit vooral in het vinden van

¹ <http://vnp.nl/papier-karton/duurzaamheid/>

² <http://www.papierenkarton.nl/media/bronnen-2/productie-4>

toeleveranciers in haar directe omgeving zodat transportkilometers worden beperkt. De downstream fase is beheerst doordat Sysmex een meer duurzame dienstverlener verkiest boven de klassieke dienstverlener.

Hoewel er binnen Sysmex geen directe CO2 emissie vrijkomt bij het gebruik van papier (printen e.d. zit in de scope 2 emissies) is Sysmex wel het belangrijkste onderdeel van de keten. Als opleider is haar voornaamste product cursusmateriaal. Dit gebeurt (nog steeds) voornamelijk op papier. Daarnaast is profilering vaak vormgegeven in folders, flyers en posters. Sysmex heeft vier stromen voor haar papier:

1. Inkoop van printerpapier en de inkoop van drukwerk (cursusinformatieboekjes en trainingsmappen);
2. Inkoop van schrijfblokken en ander schrijfpapier;
3. Post; Betreft ongevraagde poststukken zoals folders en catalogi en overige post zoals offerte aanvragen, facturen etc.

Via de interne werkwijze en rapportagevormen kan Sysmex veel invloed uitoefenen op haar papierverbruik. Daarnaast kan zij als klant een sterke invloed uitoefenen op haar dienstverleners en hun productenpalet.

Opdrachtgevers

Een gedeelte van het papier dat Sysmex inkoopt wordt omgezet in producten voor haar klanten. Dit betreft met name cursusmateriaal, offertes, rapportages en facturen. Daarnaast wordt een deel van het papier ingezet voor reclame-uitingen. De invloed die Sysmex heeft bij haar klanten is afhankelijk van de relatie. Met het slim aanbieden van alternatieve (papiervrije) productvormen kan Sysmex redelijk invloed uitoefenen op het papier dat voor externen geproduceerd wordt.

Afval

De rapporten, notities of andere afdrucken van Sysmex worden gelezen en daarna als afval aangeboden. Sommige rapporten worden gelezen en afgedankt door verschillende opdrachtgevers, ander papier wordt door medewerker thuis of op andere locaties afgedankt. Het papier wordt dus verwerkt door een divers scala aan afvalbedrijven. Het overige papierafval wordt direct ingezet voor de productie van nieuw papier. Het is niet uit te sluiten dat een klein gedeelte van het papier bij het restafval terecht komt. Deze fractie zal worden afgevoerd met het restafval en worden verbrandt in een AVI voor de productie van energie. Het toiletpapier wordt middels de riolering afgevoerd. Het vraagt een buitenproportionele inspanning om de precieze hoeveelheid afgedankt materiaal en de CO2-uitstoot van de afzonderlijke afvalverwerkers in kaart te brengen.

Archief

Een gedeelte van het papier wordt gebruikt voor het maken van producten maar zal Sysmex niet verlaten. Dit betreft met name de interne documenten ter goedkeuring en vrijgaven en algemene projectdocumenten die bewaard dienen te worden in het archief. Nadat de wettelijke bewaartermijn is verstreken wordt het papier uit de archieven afgevoerd als (vertrouwelijk) papierafval. Hier heeft Sysmex zeker invloed op en zal met het meer en meer gebruiken van digitale archiveringsmethode langzaam aan verdwijnen.

Transport van en naar de Academy (Downstream Transport en distributie)

In 2015 zijn er 131 dagen geweest waarop er in totaal 574 cursisten opgeleid zijn. In 2017 zijn er 145 dagen geweest waarop er in totaal 590 cursisten opgeleid zijn. Gemiddeld is dit 5,3 cursisten per cursusdag (cursisten + trainers). Er is voor gekozen om het gemiddelde bij te stellen naar 5 daar er dagen zijn dat cursisten carpoolen naar de Academy. Het aantal carpoolers is minimaal betrouwbaar te noemen in de berekening.

De gemiddelde afstand van bestemming naar de Academy is forfaitair berekend op 100 km per cursusdag (heen- en terugreis). Deze waarde is minimaal betrouwbaar. Gezien het feit dat cursisten zowel vanuit hun thuisadres als vanuit het adres van de werkgever vertrekken zijn accurate gegevens niet te achterhalen.

Minder dan 1 procent van de cursisten heeft een overnachting geboekt bij het volgen van een meerdaagse cursus. Hierom is er per dag voor een heen- en terugreis gekozen in de berekening.

Op basis van 574 cursisten in 2015 met een afstand van 100 kilometer komt het totaal uit op 57400 kilometer. Conversiefactor is brandstofsoort onbekend met een factor 0,220. Hierdoor komt het startpunt op 12.6 ton CO₂ door gereden kilometers door cursisten over het jaar 2015.

Op basis van 590 cursisten in 2017 met een afstand van 100 kilometer komt het totaal uit op 59000 kilometer. Conversiefactor is brandstofsoort onbekend met een factor 0,220. Hierdoor komt het totaal uit op 12.98 ton CO₂ door gereden kilometer door cursisten over het jaar 2017.

In 2018 zijn er 633 trainingen gevolgd, deze zijn verdeeld in 405 praktische trainingen, 222 online trainingen en 6 webinars. Dit heeft geleid tot 40500 kilometer, met conversiefactor brandstof onbekend met een factor 0,220 komt dit op 8,91 ton CO₂.

In 2019 zijn er 1042 trainingen gevolgd, deze zijn verdeeld in 265 praktische trainingen, 706 online trainingen en 71 webinars. Dit heeft geleid tot 26500 kilometer, met conversiefactor brandstof onbekend met een factor 0,220 komt dit op 5,83 ton CO₂. Ten opzichte van 2018 is dit een reductie van +/- 3 ton CO₂.

Ten opzichte van het startpunt (2015) is er een reductie van 12,6 ton CO₂ naar 5,83 ton (oktober 2019) CO₂ wat grof een reductie van 50% is.

Kwantificeren van emissies

2015:

Doel	Aantal vellen	Gewicht in kg	Conversiefactor		CO2
Cursusinformatieboekjes voor reclame doeleinden	39000	195	556	Kg CO2/ton geproduceerd papier	108.4
Trainingsmateriaal	36224	181	556	Kg CO2/ton geproduceerd papier	100.6
Totaal	75224	376	-	-	209
Afval	75224	376	180	Kg CO2/ton afval	67.7
Totaal					276.7

Transport naar en van Academy:

Kilometers	Conversiefactor	Ton CO2
57400	0.220	12.6

2017:

Doel	Aantal vellen	Gewicht in kg	Conversiefactor		CO2
Cursusinformatieboekjes voor reclame doeleinden	1500	7.5	556	Kg CO2/ton geproduceerd papier	4.2
Trainingsmateriaal	37233	186	556	Kg CO2/ton geproduceerd papier	103.4
Totaal	38733	193.5	-	-	107.6
Afval	38733	193.5	180	Kg CO2/ton afval	34.7
Totaal					142.3

Transport naar en van Academy

Kilometers	Conversiefactor	Ton CO2
59000	0.220	12.98

Conclusie

Bij het analyseren van de keten komen verschillende uitdagingen aan het licht. Het gebrek aan eenduidige emissiefactoren voor papierverbruik maakt het kwantificeren van de papierketen niet eenvoudig.

De ketenaanpak geeft Sysmex inzichten die het keuzeproces voor nieuwe producten/diensten zal beïnvloeden. Zo zal bij de mogelijk toekomstige keuze voor een nieuw type papier de herkomst en de transportafstand mee worden genomen bij de afweging en kunnen cursussen via E-learning gegeven worden. Ook kan Sysmex daardoor de reductiemaatregelen motiveren naar klanten. Hiermee geeft Sysmex een signaal af bij de organisaties waar zij mee in aanraking komt.

De CO₂-emissies zijn in 2017 ten opzichte van 2015 al flink gedaald. Dit is direct te koppelen aan de E-learning, het herindelen van de cursusinformatieboekjes en het vooraf digitaal verzenden van cursusmaterialen. Hieronder worden de doelstellingen geformuleerd voor de aankomende periode.

Reductiedoelstellingen en –maatregelen

Om reductiemogelijkheden in de scope 3 van deze keten te bepalen hebben we naar alle stappen binnen deze keten gekeken.

Reductiemogelijkheden: Papier

De grootste reductiemogelijkheid zit in het digitaliseren van de cursus. De cursusboekjes en cursusmaterialen kunnen per email verstuurd worden waardoor er reductie plaats vindt in zowel de gebruiks- als afdankfase. In zowel een eigen leeromgeving op de website van Sysmex als door het mailen van het cursusmateriaal naar de cursisten. Dit zou een reductie van 100% opleveren.

De reductie binnen inkoop zal voornamelijk gerealiseerd worden door lokaal in te kopen en grotere hoeveelheden in te kopen om transportbewegingen te minimaliseren. Tevens kan in overleg met de leverancier voor milieuvriendelijkere transporteurs te kiezen.

Reductiemogelijkheden: Transport

Door het aanbieden van E-learning zal het aantal gereden kilometers drastisch afnemen. Er is echter een aantal cursussen met een praktijkgedeelte waardoor volledige E-learning nog niet gerealiseerd kan worden. Naar verwachting kan er ten opzichte van de huidige cursussen in de toekomst 80% door middel van E-learning vervangen worden.