

CO₂-Prestatieladder

Rapport Niveau 4 en 5

4.A.1 Scope 3 CO₂-Emissie-Inventaris, Ketenanalyse
papier en CO₂-reductie in adviezen

4.A.3 Becommentariëring door een kennisinstituut

4.B.1 Reductiedoelstellingen en -maatregelen

4.A.1 Scope 3 CO₂-Emissie-Inventaris,
Ketenanalyse papier en CO₂-reductie in
adviezen

4.A.3 Becommentariëring door een
kennisinstituut

4.B.1 Reductiedoelstellingen en –
maatregelen

Infram



INFRAM B.V.

Postbus 150

Amersfoortseweg 9

3950 AD Maarn

T: +31 (0)343 - 745 600

www.infram.nl

Titel: CO₂-Prestatieladder, rapport niveau 4 en 5

4.A.1 Scope 3 CO₂-Emissie-Inventaris, Ketenanalyse papier en CO₂-reductie in adviezen

4.A.3 Becommentariëring door een kennisinstituut

4.B.1 Reductiedoelstellingen en -maatregelen

Versie: 1.1

Status: Definitief

Datum: 03-10-2017

Projectnummer: 04M004

Auteurs: Michel Hoppenbrouwers (MT), Teun Groenen, Flore Bijker.

Getoetst door: Royal Haskoning DHV (versie 1.0, 2014)

Actualiteitscheck, 3 oktober 2017

Dit document wordt jaarlijks gecheckt en indien nodig geactualiseerd. In 2017 is een check uitgevoerd waarin is vastgesteld of het document inhoudelijk nog actueel is en of het voldoet aan de eisen in het CO₂-Prestatieladder Handboek 3.0. Dit zijn de belangrijkste bevindingen:

- *Werkzaamheden Infram*: de beschrijving van de werkzaamheden van Infram en de verschillende afwegingen zijn nog actueel. Op dit moment wordt dus tot dezelfde conclusie gekomen: een ketenanalyse van printpapier en een analyse van en inzet op duurzaamheid (inclusief CO₂-reductie) in de advisering van Infram.
- De beschrijving van de keten voor advisering is aangepast naar aanleiding van de audit in 2016
- De beschrijving van de keten van printpapier is niet meer gericht op 2013 maar presenteert nu algemene cijfers die leiden tot de huidige conversiefactor.
- *Reductiedoelstellingen en maatregelen*: de actuele reductiedoelstelling en – maatregelen op het gebied van printpapier en advisering zijn opgenomen in het Plan van Aanpak. In het rapport is een tussenstand opgenomen.
- *Bijlage A*: De sectoren en werkzaamheden van Infram zijn niet gewijzigd, deze bijlage is nog actueel.
- *Bijlage B*: Een aantal factoren in de berekende emissies (bijlage B) zullen nu anders zijn. Zo is het aantal personeelsleden van Infram gestegen. Daardoor zal de emissie per keten zijn gestegen, relatief blijft het echter hetzelfde. Ook is Infram verhuisd van twee panden (in Marknesse en Nieuwegein) naar een pand (in Maarn). De werkzaamheden zijn echter onveranderd. Daardoor zal de hoeveelheid afval per persoon niet veranderd zijn. De wijzigingen in de emissies leiden niet tot andere conclusies over de te kiezen ketenanalyse.
- *Bijlage C-1 en C2*: de informatie in het rapport op de belangrijkste punten is nog in lijn met de hedendaagse feiten, daarom is het commentaar van RoyalHaskoningDHV nog actueel.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	2
	1.1 Inleiding	2
	1.2 Leeswijzer	3
2	Organisatie en methode	5
	2.1 Bedrijfsprofiel	5
	2.2 Organisatorische grenzen	5
	2.3 Uitgangspunten	6
	2.4 Operationele grenzen	7
3	Inzicht in scope 3-emissiebronnen	9
	3.1 Categorieën scope 3-emissies	9
	3.2 Toelichting en activiteiten scope 3-emissies	9
	3.3 Totale CO ₂ -emissie	12
	3.4 Rangordening	12
	3.5 Keuze voor emissie ten behoeve van ketenanalyse	14
4	Ketenanalyse advisering	15
	4.1 De keten van advisering	15
	4.2 Infram zet zich in voor duurzaamheid	16
	4.3 Reductiemaatregelen	16
5	Ketenanalyse papier	18
	5.1 Scope	18
	5.2 Keten	18
	5.3 Doelstelling	23
	5.4 Reductiemaatregelen	24
	BIJLAGEN (op aanvraag beschikbaar)	25

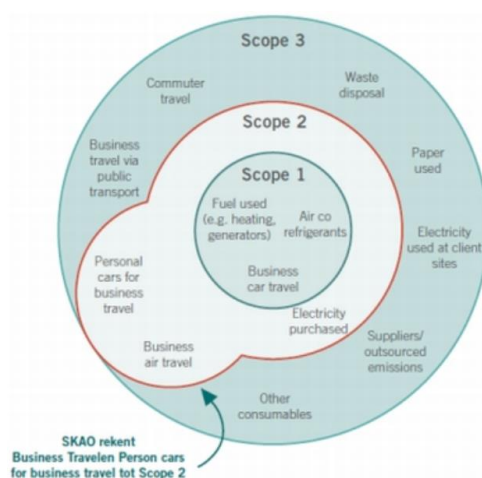
Eis	Uitwerking
4.A.1 Scope 3 CO ₂ -Emissie-Inventaris, Ketenganalyse papier en CO ₂ -reductie in adviezen	Hoofdstuk 3, 4, 5.
4.A.3 Becommentariëring door een kennisinstituut	Bijlage C
4.B.1 Reductiedoelstellingen en -maatregelen	Hoofdstuk 6

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Adviesbureau Infram wil een toonaangevende partner zijn op het gebied van ontwikkelen en toepassen van duurzame en integrale toepassingen in onze leefomgeving. Onderdeel hiervan is het nemen van eigen verantwoordelijkheid, Infram zet zich dan ook in voor het reduceren van broeikasemissies, zowel in de eigen bedrijfsvoering als in de sector waar Infram in actief is. Door deelname aan de CO₂-Prestatieladder certificering van Stichting Klimaatvriendelijk en Aanbesteden en Ondernemen (SKAO), onderdeel van de 14064-1 norm wordt dit in kaart gebracht en vastgelegd.

Dit rapport bevat een inventarisatie van Scope 3 CO₂-emissies door Infram volgens de WBCSD/WRI Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard en ISO14064-1. Deze inventarisatie richt zich op CO₂-emissies waar Infram indirect voor verantwoordelijk is, activiteiten van Infram met gevolgen voor haar omgeving en CO₂-emissies die hierbij ontstaan (zie Figuur 1).



Figuur 1: Scopediagram SKAO CO₂-Prestatieladder

Leidend bij het behalen van niveau 4 van de ladder is het CO₂-Prestatieladder Handboek.¹ Met dit rapport wil Infram voldoen aan eis 4.A.1 uit het Handboek:

“Het bedrijf heeft aantoonbaar inzicht in de meest materiële emissies uit scope 3, en kan uit deze scope 3 emissies tenminste 2 analyses van GHG - genererende (ketens van) activiteiten voorleggen.”

Infram is vanuit het CO₂-Prestatieladder Handboek aangemerkt als klein bedrijf.² Voor kleine bedrijven dient, anders dan in bovenstaande eis is beschreven, een ketenanalyse te worden gemaakt voor één van de twee meest materiële emissies uit de rangorde. Infram kiest er voor om twee ketenanalyses uit te voeren: een gericht op de core business (advisering) en een op het gebruik van printpapier.

Op basis van de ketenanalyse reductiedoelstellingen en –maatregelen beschreven. Daarmee voldoet Infram aan eis 4.B.1 uit het CO₂-Prestatieladder handboek.

De eerste versie van dit rapport is tot stand gekomen in overleg met en beoordeeld door kennisinstituut Royal Haskoning DHV. Dit kennisinstituut heeft commentaar gegeven op een conceptversie, waarna door Infram een volgende versie is opgesteld. Aan de hand van definitief commentaar is een 1.0 versie opgesteld. In bijlage C is het eindoordeel van Royal Haskoning DHV weergegeven.

1.2 Leeswijzer

Dit rapport is opgebouwd in overeenstemming met de eisen uit ISO14064-1, paragraaf 7. Onderstaande tabel geeft aan hoe deze eisen terugkomen in de hoofdstukopbouw van dit inventarisatierapport.

ISO14064-1, GHG protocol (7.3)	Hoofdstuk / paragraaf in dit rapport
a) description of the reporting organization	2.1
b) person responsible	Michel Hoppenbrouwers / Edward van Os / Teun Groenen / Flore Bijker / Wing Hong Wong / Zejun Ding
c) reporting period covered	2.3

¹ Versie 2.2. d.d. 4 april 2014. Er is gekozen het reguliere CO₂-Prestatieladder Handboek te hanteren en niet te Branchegerichte toelichting voor ingenieursbureaus. Infram is aangemerkt als ingenieursbureau maar geeft in de praktijk veelal advies over en ondersteuning aan processen om tot keuzes te komen op het gebied van water, ruimte en mobiliteit. Het maken van ontwerpen gebeurt sporadisch en is geen kern van de dagelijkse werkzaamheden. Zie bijlage A voor een verdere motivering.

² De totale CO₂ uitstoot van kantoren en bedrijfsruimten bedraagt minder dan 500 ton per jaar (zie bijlage B). Infram bezit geen bouwplaatsen en productielocaties.

d) documentation of organizational boundaries (4.1)	2.1
e) direct GHG emissions, quantified separately for each GHG, in tonnes of CO ₂ e (4.2.2)	Niet van toepassing, zie scope 1 en 2 inventarisatie
f) a description of how CO ₂ emissions from the combustion of biomass are treated in the GHG inventory (4.2.2)	Niet van toepassing
g) if quantified, GHG removals, quantified in tonnes of CO ₂ e (4.2.2)	Niet van toepassing
h) explanation for the exclusion of any GHG sources or sinks from the quantification (4.3.1)	Niet van toepassing
i) energy indirect GHG emissions associated with the generation of imported electricity, heat or steam, quantified separately in tonnes of CO ₂ e (4.2.3)	3.3
j) the historical base year selected and the base-year GHG inventory (5.3.1)	2.3
k) explanation of any change to the base year or other historical GHG data, and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory (5.3.2)	Niet van toepassing
l) reference to, or description of, quantification methodologies including reasons for their selection (4.3.3)	2.3
m) explanation of any change to quantification methodologies previously used (4.3.3)	Niet van toepassing
n) reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used (4.3.5)	2.3, bijlage B
o) description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data (5.4)	2.3
p) a statement that the GHG report has been prepared in accordance with this part of ISO 14064;	1.1
q) a statement describing whether the GHG inventory, report or assertion has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved.	1.1

2 Organisatie en methode

2.1 Bedrijfsprofiel

Infram is een adviesbureau op het gebied van mobiliteit, ruimte en water, opgericht in 1995. Infram gaat voorop in de ontwikkeling van de leefomgeving van morgen. Infram adviseert en ondersteunt in projecten over de ontwikkeling, management en exploitatie van infrastructuur en de ruimtelijke omgeving. Vanuit verschillende disciplines draagt Infram bij aan zowel de bestuurlijke en bedrijfsmatige, als functionele en technische aspecten van beleid, uitvoering en beheer. Infram levert diensten aan op de volgende werkvelden:

- Bestuur, strategie en besluitvorming
- Ontwikkeling van infrastructuur
- Asset management
- Management en organisatie
- Opdrachtgever en opdrachtnemer relaties
- Geo-informatie
- Waterbeheer
- Waterkeringen

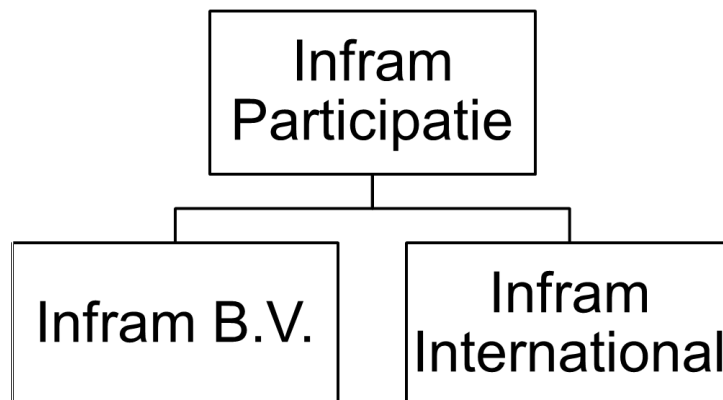
Infram is een kennisgericht bedrijf, dat de nieuwste concepten weet om te zetten in dienstverlening op maat. Infram ontwikkelt zelf nieuwe kennis in eigen huis, maar zoekt ook geregeld de interdisciplinaire samenwerking met partners uit het netwerk.

De aanpak van Infram kenmerkt zich door:

- Een flexibele en multidisciplinaire insteek;
- Een rationele, no-nonsense aanpak met open oog en oor voor omgeving;
- Samenwerking met opdrachtgevers aan gemeenschappelijke doelen;
- Het helder doorvertalen van doelstellingen van strategisch naar tactisch en operationeel niveau;
- Projectmatige aanpak met expliciete sturing op prestaties, risico's en kosten;
- Gericht op oplevering van kant en klare en volledig geïmplementeerde processen.

2.2 Organisatorische grenzen

Voor het vaststellen van de organizational boundaries voor de inventarisatie is gekozen voor de GHG-methode. Het Greenhouse Gas Protocol (GHG) schrijft voor dat gekozen moet worden voor de 'equity share approach' of 'control approach'. Onderstaand organogram toont Infram Participatie B.V. (KvK nummer 06075144) als moedermaatschappij met volledige financiële en operationele controle over de werkmaatschappijen Infram B.V. (KvK nummer 39076071) en Infram International B.V. (KvK nummer 39076070). Om deze reden worden volgens de methode van operational control alle activiteiten waarover Infram Participatie B.V. de regie voert meegenomen in de CO₂-inventarisatie. Er is gekozen voor deze aanpak omdat het bedrijf zelf de totale regie voert over de te nemen CO₂-reductiemaatregelen.



Figuur 2: Organisatorische grenzen emissie inventarisatie

De kantoorruimte die in 2017 in gebruik is (in Maarn) valt onder Infram Participatie B.V, evenals het ondersteunende personeel (administratie en officemanagement). Het overige personeel, de adviseurs, zijn verdeeld over Infram B.V. en Infram International B.V., waarbij het grootste gedeelte is ondergebracht in Infram B.V. Deze verdeling van bezittingen en personeel zal ook gehanteerd worden in de inventarisatie van de CO₂-emissies.

In 2017, het jaar waar dit rapport zich op focust, huurde Infram een kantoorruimte in Maarn. Vanwege het type werkzaamheden dat Infram verricht, waarbij veelal op locatie van opdrachtgevers wordt gewerkt, is de bezetting van de kantoorruimtes laag.

2.3 Uitgangspunten

Basisjaar en periode van deze inventarisatie

Infram is in 2012 gestart met het inventariseren van CO₂ -emissies en heeft als basisjaar 2011 genomen. Vanaf 2012 wordt jaarlijks de emissie inventaris geactualiseerd en gerapporteerd. De inventaris van scope 3 emissies is gestart in 2013.

Conversiefactoren

In deze inventarisatie is voor het berekenen van de CO₂-emissies gebruik gemaakt van de conversiefactoren voor CO₂-emissies van emissiefactoren.nl. Bij gebrek aan geschikte conversiefactoren is gebruik gemaakt van betrouwbare openbare bronnen, zoals de Milieubarometer (zie bijlage B).

Doelstellingen voor inventarisatie

De doelstelling van Infram is om in deze inventarisatie de scope 3 emissies van Infram, binnen de organisatorische grenzen, zo nauwkeurig mogelijk in kaart te brengen. Bij deze inventarisatie zijn de volgende doelstellingen leidend:

-
- Van grof naar fijn: om altijd een overzicht van de emissie te kunnen geven wordt gewerkt met zo nauwkeurig mogelijke getallen en grovere getallen (kengetallen) indien absolute getallen niet beschikbaar zijn;
 - Inbedding in de organisatie: direct bij het opstellen van de inventarisatie wordt gewerkt aan het implementeren hiervan in de bedrijfsprocessen en het kwaliteitssysteem van Infram. Hierdoor wordt de sprong gemaakt van een eenmalige inventarisatie naar een emissie overzicht dat volgens vastgestelde processen periodiek actueel gehouden wordt;
 - Continue verbetering: Zowel in de bedrijfsprocessen als in de nauwkeurigheid van de inventarisatie wordt gestreefd naar continue verbetering. Waar in de huidige inventarisatie gebruik wordt gemaakt van (onderbouwde) aannames wanneer absolute getallen niet beschikbaar zijn, wordt gekeken naar verbeteringen waarbij in een volgende versie van de inventarisatie zo nauwkeurig mogelijke actuele getallen gebruikt kunnen worden.

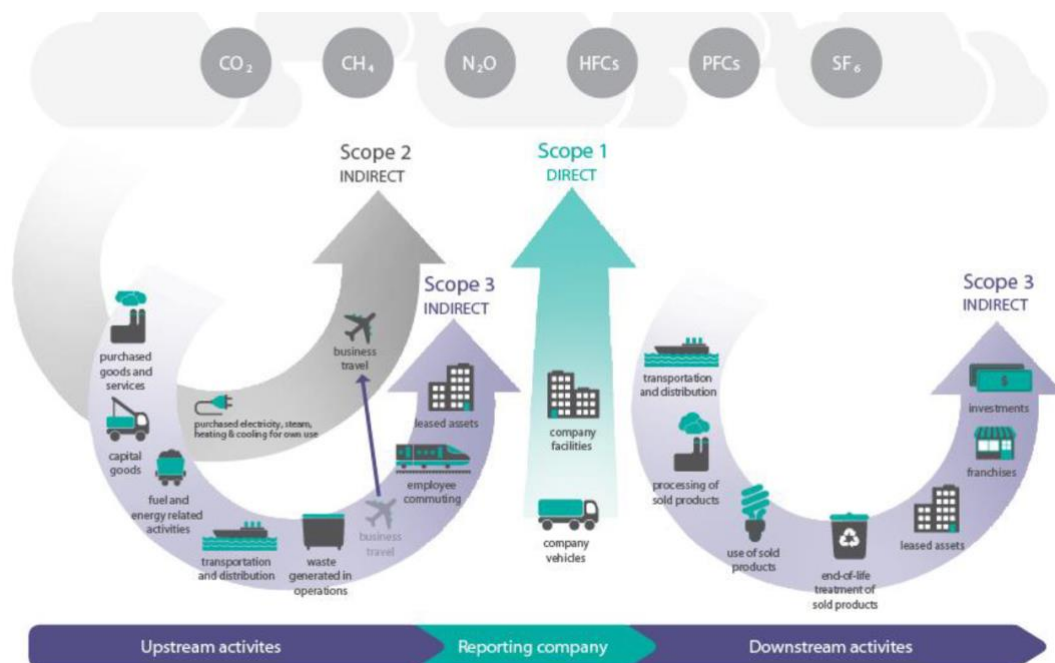
Verwijderingsfactoren

Verbranding van biomassa vond binnen scope 1 en 2 niet plaats bij Infram in 2017. Infram heeft zelf geen groene energie opgewekt. Er wordt geen CO₂ emissie voorkomen, omdat Infram geen zelf geproduceerde duurzame energie gebruikt. Verwijderingsfactoren (removal factors) die de hoeveelheid voorkomen CO₂ emissie per energie-eenheid door eigen duurzame energiepductie weergeven zijn daarom niet van toepassing.

2.4 Operationele grenzen

De CO₂-prestatieladder maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. In het geval van scope 1 en 2 emissies ging dit om de herkomst van broeikasgassen in de eigen organisatie, in scope 3 emissies wordt de herkomst van broeikasgassen in de waardeketen in kaart gebracht.

Het vaststellen van scope 3 emissies gebeurt op basis van de waardeketen waar Infram onderdeel van is. Scope 3 CO₂-emissie is gerelateerd aan het primaire proces van Infram maar de emissie komt vrij buiten de directe organisatie. Deze emissies komen voort uit activiteiten/producten vereist om een dienst te kunnen leveren (upstream) en activiteiten/producten (vereist om de dienst af te ronden) na levering van de dienst (downstream).



Figuur 3: Scopediagram CO₂-prestatieladder volgens de WBCSD/WRI Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard, inclusief aanpassing SKAO 'Business Travel' scope 2

Om operationele grenzen af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling volgens het WBCSD/WRI Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard. Aanpassing van het SKAO op deze scope-indeling is het toerekenen van 'Business Travel' (Business Travel: 'Business air Travel' en 'Personal Cars for business travel') tot scope 2-emissies.

3 Inzicht in scope 3-emissiebronnen

3.1 Categorieën scope 3-emissies

Om de meest materiële scope 3-emissies te identificeren en kwantificeren dient volgens het handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.0, een rapportage conform WBCSD/WRI Coporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard te worden opgesteld. In onderstaande tabel zijn de emissiebronnen in scope 3 conform de WBCSD/WRI Coporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard weergegeven.

'Upstream' emissies scope 3	'Downstream' emissies scope 3
Aangekochte goederen en diensten	Transport en distributie (downstream)
Kapitaal goederen	Ver- of bewerken van verkocht producten
Brandstof- en energie gerelateerde activiteiten niet opgenomen in scope 1 en 2	Gebruik van verkochte producten
Transport en distributie (upstream)	End-of-life verwerking verkochte producten
Productieafval	Downstream geleaste activa
Personenvervoer onder werktijd (business travel)	Franchisehouders
Woon-werk verkeer	Investerings
Upstream geleaste activa	

Tabel 1: Emissiebronnen conform WBCSD/WRI Coporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard

3.2 Toelichting en activiteiten scope 3-emissies

Hieronder zijn de emissies toegelicht en gerelateerd aan de waardeketen van Infram.

'Upstream' emissies

- Aangekochte goederen en diensten;
De kerntaak van Infram is het leveren van kennis en adviezen aan opdrachtgevers. De belangrijkste aangekochte diensten en goederen die hiervoor benodigd zijn:
 - Papier. Veelal wordt papier gebruikt voor begin-, tussen- en eindproducten, zoals offertes, plannen en rapportages. Papier moet worden geproduceerd en vervoerd naar de Infram vestigingen.
 - Kantoorbenodigdheden. Aangezien werknemers veelal op de locatie van klanten werken, gaat het voornamelijk om de laptop en telefoon die iedere Infram medewerker tot zijn beschikking heeft. De elektriciteit die wordt gebruikt door deze laptops is reeds in scope 1 of 2 meegenomen, of wordt bij het energieverbruik van

scope 3 gerekend. Hier gaat het voornamelijk om de CO₂-uitstoot bij productie, transport, het gebruik van het internet en het mobiele netwerk.

- Daarnaast gaat het bij kantoorbenodigdheden om bureaus, stoelen, kasten en andere inventaris. Omdat deze laatste categorieën veelal eenmalig worden aangeschaft en Infram dus weinig invloed meer kan uitoefenen op de CO₂-uitstoot, is deze categorie niet meegenomen in de inventarisatie.
- Kennis. Soms maakt Infram gebruik van de diensten van collega adviesbureaus of besteedt het gedeeltes van het advieswerk uit. Dit is niet in CO₂-uitstoot te kwantificeren. Eventuele uitstoot van vervoer zijn meegenomen in de inventarisatie van scope 1 en 2 emissies.
- Kapitaal goederen
Infram bezit geen noemenswaardige kapitaalgoederen. De vestiging in Maarn betreft een gehuurd deel van een kantoorpand. De vestiging van Infram behoort daardoor tot de 'Upstream' categorie 'Upstream geleaste activa.
- Brandstof –en energie gerelateerde activiteiten anders dan scope 1 en 2;
In het kader van scope 3 kunnen twee typen energiegebruik worden onderscheiden:
 - Het energiegebruik (elektriciteit en gas) gedurende werkzaamheden van werknemers op de locatie van de klant;
 - Het energiegebruik (elektriciteit en gas) gedurende werkzaamheden van thuiswerkende medewerkers.
- Transport en distributie;
 - Kantoorartikelen. Transport is noodzakelijk voor het leveren van kantoorartikelen aan de vestigingen. Deze emissies worden afzonderlijk meegenomen bij 'aangekochte goederen en diensten';
 - Kennis. Infram levert als adviesbureau voornamelijk kennis en ondersteuning. Het transport hiervan is niet direct in CO₂-uitstoot uit te drukken. De uitstoot van vervoer van werknemers is reeds in de inventarisatie van scope 1 en 2 emissies meegenomen.
- Productieafval;
 - Het gaat hierbij om het ophalen en verwerken van afval dat is veroorzaakt bij bedrijvigheid op locaties van Infram, bij klanten en bij werknemers thuis. Alleen de afvalproductie en –verwerking op de Infram locaties wordt opgenomen in de inventarisatie omdat alleen deze effectief te monitoren en bij te sturen is.
- Personenvervoer onder werktijd (business travel);
 - Als dienstverlener zijn werknemers van Infram voornamelijk werkzaam bij opdrachtgevers of op projectlocaties. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het leasewagenpark, OV en privéauto's. Als gevolg van bovengemiddelde afstand maken slechts enkele werknemers gebruik van de fiets. De emissies als gevolg van zakelijk verkeer en woon-werk verkeer zijn in scope 1 en 2 gekwantificeerd (zakelijk verkeer leaseauto's, zakelijk verkeer privé auto's, zakelijk verkeer trein en zakelijk verkeer vliegtuig).
- Woon-werk verkeer;
 - Zie toelichting 'Personenvervoer onder werktijd.

-
- Upstream geleaste activa;
 - Kantoorruimte in Maarn. De energie die wordt gebruikt op locatie is reeds in de inventarisatie van scope 1 en 2 meegenomen.
 - Wagenpark. Emissie als gevolg van het wagenpark is opgenomen in de categorie 'personenvervoer onder werktijd'.

'Downstream' emissies:

- Transport en distributie;
 - Infram maakt geen gebruik van grootschalig transport van geleverde diensten/producten. Realisatie van diensten en producten geschied voornamelijk op locaties van de opdrachtgever. Emissie als gevolg van vervoer van werknemers is reeds in de inventarisatie van scope 1 en 2 meegenomen.
- Ver of bewerken van verkochte product;
 - Infram verkoopt geen halffabricaten of goederen die door een klant tot een eindproduct wordt verwerkt.
- Gebruik van verkocht producten;
 - De belangrijkste tastbare producten van Infram zijn rapportages, nota's of andere documenten. Het gebruik van rapporten levert geen extra emissie, Infram wil echter, wanneer dat mogelijk is, in haar adviezen graag bijdragen aan de reductie van CO₂.
- Afdanking van verkocht product;

Het product in de vorm van een papieren rapport of nota wordt door de opdrachtgever gebruikt en uiteindelijk na de gebruiksfase afgedankt. Via de oud-papier-stroom of archiefvernietiging wordt het product afgedankt en mogelijk gerecycled.

Daarnaast worden ook kantoorartikelen als laptops of telefoons afgedankt. Afdanking van objecten waarbij Infram betrokken is geweest in de realisatiefase zijn divers en complex te kwantificeren. Door de lange gebruiksduur van de objecten is Infram niet betrokken bij de afdanking van deze objecten, specifieke kennis voor kwantificering van CO₂-emissie ontbreekt hierdoor.
- Downstream geleaste activa;
 - Infram maakt geen gebruik van kapitaalgoederen in een leaseconstructie
- Franchisenemers;

Infram kent geen franchisenemers.
- Investeringsen;

- Infram investeert niet in objecten en is geen financiële instelling, deze categorie is dan ook niet van toepassing op Infram.

3.3 Totale CO₂-emissie

Gezien de bovenstaande analyse gaat Infram uit van de volgende scope 3-emissies:

- Upstream emissies als gevolg van het energieverbruik op locaties van klanten;
- Upstream emissies als gevolg van het energieverbruik van thuiswerkende Inframers;
- Upstream en downstream emissies als gevolg van kantoorartikelen (laptops, telefoons, papier);
- Downstream emissies als gevolg van uitgebrachte adviezen;

Het doel van de Scope 3-inventarisatie is een grove berekening van de emissies om zo tot een rangordening te komen. Deze berekening is weergegeven in bijlage B. Een overzicht van de resultaten is hier weergegeven:

Emissie	CO₂ in kg
Energieverbruik op de locatie van klanten	61685
Kantoorbenodigdheden (laptops en telefoons)	8640
Energieverbruik door thuiswerken	7014
Papierverbruik	688
Afvalverwerking	504
Emissie als gevolg van uitgevoerde projecten of uitgebrachte adviezen	Onbekend
Totaal	78531

Deze berekeningen zijn gebaseerd op cijfers uit 2013. De werkzaamheden van Infram zijn in de tussentijd niet in dergelijke mate veranderd dat de emissies in 2017 van een hele andere orde zijn.

3.4 Rangordening

Om de materialiteit van de emissies te wegen geeft de Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard de volgende criteria: omvang, invloed, risico, kritisch voor stakeholders, outsourcing, overige. De omvang dient het zwaarste te wegen, vervolgens kan de rangorde op basis van de andere criteria worden bijgesteld. Op basis van de criteria, waarbij de mate waarin Infram invloed kan uitoefenen op de CO₂ uitstoot een doorslaggevende rol heeft gespeeld, is een rangorde van emissiebronnen gemaakt.

De werkzaamheden van Infram kunnen indirect invloed hebben op de leefomgeving. Infram vervult als adviserend dienstverlener een begeleidende rol in de keuzes die binnen een opdracht gemaakt worden. De besluiten die worden genomen in projecten waarin Infram

participeert kunnen bepalend zijn voor de CO₂ emissie bij de uitvoering van projecten. Zo spelen milieu overwegingen een rol bij de verkenning van verschillende infrastructuur oplossingen, waarbij de aanleg van een nieuwe weg bijvoorbeeld meer CO₂- uitstoot veroorzaakt dan de verbreding van een bestaande weg. De keuze voor een bepaalde oplossing kan ook verdergaande gevolgen hebben voor de CO₂-uitstoot bij het gebruik. Het ligt dan ook in de verwachting dat deze bron van CO₂ uitstoot relatief groot in omvang is. Het is echter gezien de grote hoeveelheid en diversiteit aan werkzaamheden zeer complex om de CO₂ uitstoot van alle Infram projecten te kwantificeren. Bovendien heeft Infram slechts indirecte invloed, het is uiteindelijk aan de opdrachtgever om besluiten te nemen. Vaak is Infram niet ingehuurd als inhoudelijk adviseur, maar als procesbegeleider of facilitator, waardoor de invloed op de uiteindelijke beslissing minimaal is. Soms wordt door opdrachtgevers een neutrale rol van Infram verwacht. Toch wil Infram het reduceren van CO₂-uitstoot expliciet meenemen in haar dienstverlening. Infram wil actief bezig zijn met haar leefomgeving en de adviseurs van Infram willen meedenken over manieren om CO₂-uitstoot te reduceren. Daarvoor heeft Infram in beeld gebracht waar in de advisering al aandacht wordt besteed aan CO₂-reductie en waar er kansen liggen om hier verder op in te zetten. Daarvoor zijn een aantal goede voorbeelden verzameld en worden projecten in beeld gebracht waarin bezien vanuit de rol die Infram daarin vervult mogelijkheden liggen om CO₂-reductie te bewerkstelligen, In hoofdstuk 4 worden de stappen beschreven die Infram in dit verband heeft genomen en nog wil gaan zetten.

In de inventarisatie is het energieverbruik op de locatie van klanten de grootste gekwantificeerde emissie. Het is voor Infram echter niet mogelijk directe invloed uit te oefenen op het verbruik van elektriciteit en gas van haar klanten. Het klantenbestand is zeer divers en bovendien kan het per jaar verschillen welke klanten Infram bedient. Daarom is de omvang van de emissie niet doorslaggevend geweest bij de rangordening.

De kantoorbenodigdheden staan qua omvang op de tweede plek. Voornamelijk het bellen met de mobiele telefoon heeft een grote invloed op de CO₂-uitstoot. In de berekeningen is uitgegaan van 30 minuten bellen per adviseur per werkdag. Gezien de aard van het beroep waarin bellen met klanten en collega's essentieel is zien wij beperkte mogelijkheden deze uitstoot te reduceren. Wel zou kunnen worden onderzocht of de levensduur van laptops en mobiele telefoons kan worden verlengd en of er meer gebruik gemaakt kan worden van CO₂ zuinige apparatuur. Dit zal echter een klein effect hebben en alleen op langere termijn, als alle apparatuur wordt vervangen. Ook de overstap op groene stroom voor het kantoor van Infram beperkt de CO₂-emissie van het gebruik van kantoorbenodigdheden.

De uitstoot van CO₂ door het energieverbruik bij thuiswerken staat op de derde plek. Op de thuissituatie van werknemers is echter nauwelijks invloed uit te oefenen door de werkgever. Daarnaast zijn niet alle woningen geschikt om aanpassingen voor energiereductie door te voeren. Daarom is deze emissie in de rangordening lager geïndiceerd.

Het papierverbruik staat op een vierde plek. De omvang van de uitstoot is gebaseerd op het aantal prints dat is gemaakt. Door Infram medewerkers te informeren over zuinig papiergebruik, standaard dubbelzijdig printen in te voeren en onderzoek te doen naar de

duurzaamheid van het gebruikte papier is dit te reduceren. Vanwege het feit dat papier een essentieel hulpmiddel is in de dagelijkse werkpraktijk van Infram en er actief op reductie gestuurd kan worden, heeft papier in de rangordening een groter gewicht gekregen. In vergelijking met bijvoorbeeld de kantoorbenodigdheden zijn de reductiemogelijkheden voor Infram veel groter en directer.

De uitstoot bij afvalverwerking is relatief laag omdat Infram medewerkers veelal op de locatie van klanten werken, waardoor een groot deel van de indirecte afval die wordt veroorzaakt niet is meegewogen.

Bovenstaande overwegingen leiden tot de volgende rangordening:

Nr.	Emissie	CO ₂ in kg
1	Emissie als gevolg van uitgevoerde projecten of uitgebrachte adviezen	Onbekend
2	Kantoorbenodigdheden (laptops en telefoons)	8640
3	Papierverbruik	688
4	Afvalverwerking	504
5	Energieverbruik op de locatie van klanten	61685
6	Energieverbruik door thuiswerken	7014
	Totaal	78465

3.5 Keuze voor emissie ten behoeve van ketenanalyse

Uit de verschillende emissies moet Infram er één selecteren en daarvan de gehele keten (productie, transport, gebruik en afdanking) in beeld brengen. Het moet gaan om één emissie die in de top twee van de rangorde staat.

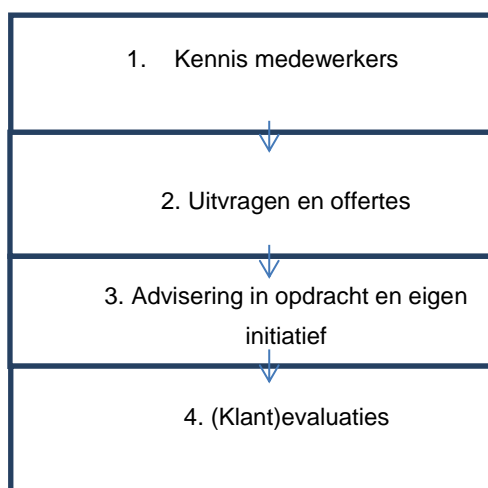
Infram wil graag vooruitstrevend zijn en gaat daarom onderzoeken op welke manier duurzaamheid verder kan worden geïntegreerd in haar dienstverlening. Daarvoor zijn de adviseringsketen en de kansen daarin in beeld gebracht. Infram richt zich op de lange termijn, maar wil ook graag successen boeken op de korte termijn. Dit vraagt om een brede dialoog en een verankering in de gehele organisatie. Zie hoofdstuk 5.

Om ook direct kwantificeerbare resultaten te boeken in CO₂-reductie wil Infram daarnaast focussen op één van de emissies uit de top twee gekwantificeerde scope 3 emissies: papier. Hoewel kantoorbenodigdheden meer CO₂-emissie veroorzaken, is er gezien de aard van de werkzaamheden van Infram minieme ruimte om het aantal laptops en telefoon te beperken. Bovendien wordt een groot gedeelte van de emissie veroorzaakt door het gebruik van het netwerk, dat moeilijk is te beïnvloeden. Papier is een wezenlijk hulpmiddel in het vakgebied van Infram. Infram gebruikt er als adviserende organisatie dagelijks grote hoeveelheden van. Bovendien ziet Infram veel mogelijkheden om meer bewustwording te creëren onder collega's en op andere manieren het papierverbruik te reduceren.

4 Ketenganalyse advisering

4.1 De keten van advisering

Infram wil graag bijdragen aan CO₂-reductie in de domeinen ruimte, water en mobiliteit. Om te onderzoeken welke mogelijkheden Infram heeft om in haar advisering bij te dragen aan CO₂-reductie is een intern duurzaamheidsstraject gestart. Daarin staat duurzaamheid (waaronder ook CO₂-reductie) centraal. In het kwaliteitsteam van Infram zijn enkele verkennende gesprekken gevoerd. In een startbijeenkomst met enkele collega's zijn mogelijkheden benoemd en is besproken welke stappen Infram kan zetten om duurzaamheid een meer expliciet onderdeel te maken van haar dienstverlening. Inmiddels is een duurzaamheidsteam actief met koplopers die regelmatig bij elkaar komen. Er is in overleg met het CO₂-team een ketenganalyse uitgevoerd waarin de belangrijkste kansen zijn benoemd voor duurzame advisering.



4.1.1 Kennis medewerkers

De keten begint bij de adviseurs van Infram. Zij zijn gespecialiseerd in verschillende typen werkterreinen en hebben verschillende kwaliteiten. Deze kennis is de input voor de adviezen die uiteindelijk worden opgeleverd. Zij moeten kennis hebben over duurzaamheid en herkennen hoe zij vanuit hun rol in een bepaalde opdracht naar een duurzaam resultaat kunnen sturen.

4.1.2 Uitvragen en offertes

Infram ontvangt uitvragen en maakt dan in de meeste gevallen een offerte. In een groeiend aantal uitvragen wordt expliciet gevraagd naar de input van Infram op het gebied van duurzaamheid. In offertes heeft Infram de mogelijkheid om ook ongevraagd haar visie en concrete ideeën voor te stellen.

4.1.3 Advisering in opdracht en eigen initiatief

Het toepassen van kennis en verzilveren van kansen gebeurt in concrete opdrachten. Daarvoor is het van belang in beeld te brengen welke mogelijkheden adviseurs van Infram hebben in verschillende rollen: als tijdelijk inhoudelijk adviseur, als (gedetacheerd) projectleider, als procesbegeleider, etc. Bij het opleveren van een eindproduct, bijvoorbeeld een adviesrapport, kan expliciet aandacht worden besteed aan duurzaamheid. Daarnaast kan Infram ook zelf initiatieven nemen om het werkveld te verduurzamen.

4.1.4 Klantevaluaties

Bij afronding van een opdracht wordt met opdrachtgever geëvalueerd. Daarin kan aandacht worden besteed aan de vraag in welke mate er aan een duurzaam resultaat is gewerkt en welke impact dit in de praktijk heeft gehad.

4.2 Infram zet zich in voor duurzaamheid

Infram zet zich in voor duurzaamheid in haar dienstverlening. Zo wordt duurzaamheid steeds vaker als belangrijk criterium meegenomen de verlening van bouwopdrachten. Infram is in enkele gevallen betrokken geweest bij het opstellen van de uitvraag van dergelijke opdrachten. Sommige infrastructuurprojecten waarbij Infram betrokken is hebben als hoofddoel de doorstroming van het wegverkeer te verbeteren. Indirect kunnen maatregelen die in dat kader worden genomen, zoals het stimuleren van thuiswerken, ook bijdragen aan CO₂-reductie. Verder is Infram betrokken geweest bij beleidstrajecten die invloed hebben op CO₂-reductie, zoals het inrichten van het programmamanagement van de uitvoering van het SER-Energieakkoord en de Klimaatagenda. In de Delta Water Awards, een prijsvraag voor jonge adviseurs, was duurzame energie een belangrijk onderdeel van de inzending van Infram. Met WaterstofWerkt zet Infram zich op eigen initiatief in voor de uitrol van waterstofinfrastructuur.

Het intern communiceren van deze en andere voorbeeldprojecten kunnen het bewustzijn onder adviseurs vergroten van de diversiteit aan mogelijkheden die in onze bestaande opdrachten en onze bestaande werkwijze bestaan om duurzaamheid te beïnvloeden.

4.3 Reductiemaatregelen

4.3.1 Kennis medewerkers

Duurzaamheid is een expliciet onderdeel in de koers van Infram als organisatie. Een duurzaamheidsteam binnen Infram verzamelt en deelt actief kennis over duurzaamheid met collega's. Dat leidt tot praktische handreikingen, gastsprekers en kennisdeling over concrete projecten op maandelijkse 'Inframdagen'. Infram organiseert daarnaast een training over transitie management voor alle medewerkers. Verder wordt geprobeerd ook nieuwe medewerkers aan te trekken die expertise hebben op het gebied van duurzaamheid.

Toekomstige maatregelen zijn naast het continueren van bovenstaande inzet bijvoorbeeld het organiseren van meer diepgaande (specifieke) trainingen en het regelmatig aannemen van stagiaires die aan de slag gaan met een concreet duurzaamheidsproject.

4.3.2 Uitvragen en offertes

Infram heeft kennis en ervaringen verzameld die gebruikt kunnen worden bij het integreren van duurzaamheid in offertes. De precieze invulling daarvan verschilt per offerte, daar zijn iedere keer veel leerervaringen uit te halen. Het duurzaamheidsteam zet zich actief in om deze ervaringen te delen. Ook heeft Infram zich ingezet voor duurzame innovatie, bijvoorbeeld in een uitvraag van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Infram monitort in welke offertes duurzaamheid expliciet is meegenomen en heeft ook een doelstelling opgesteld om dit aantal te laten groeien.

Potentiële maatregelen om dit verder te versterken zijn bijvoorbeeld een aantal keer per jaar offereën op een duurzaam werkterrein waar Infram nog minder bekend is en/of standaard meedoen aan een prijsvraag op dit gebied.

4.3.3 Advisering in opdrachten en eigen initiatief

Per sector is een globaal overzicht gecreëerd van de mogelijkheden die adviseurs hebben om CO₂-reductie mee te nemen in hun adviezen (zie bijlage A). Hoewel dat richting geeft, is de diversiteit in opdrachten groot. Belangrijk is ook in welke rol de Infram adviseur aan het werk is. Is hij verantwoordelijk voor het opstellen van de projectplanning, dan is zijn invloed kleiner dan wanneer hij is aangetrokken als inhoudelijk adviseur. Door aan de hand van de sectoren, type opdrachten en rollen de dialoog aan te gaan zijn kansen op het gebied van duurzaamheid worden blootgelegd. Deze dialoog wordt op Inframdagen nog regelmatig gevoerd. Daar worden ook goede voorbeelden gedeeld.

Infram stimuleert de ontwikkeling van waterstofinfrastructuur. Deels door daar als adviseur aan bij te dragen in verschillende regio's. Maar ook door zelf initiatief te nemen, bijvoorbeeld door participatie in de WaterstofChallenge en het onderzoeken van de mogelijkheid om een waterstofvulpunt te realiseren bij het kantoor.

Infram communiceert actief over duurzame advisering. Actief door het organiseren van bijeenkomsten met partners rondom waterstof, en ook op haar website en in nieuwsbrieven.

De ontwikkeling van duurzaamheid in de adviezen van Infram biedt ook kansen om nieuwe werkterreinen te ontdekken en daar actief te worden. Die potentie kan in de toekomst nog beter worden benut.

4.3.4 Klantevaluaties

In klantevaluaties vraagt Infram expliciet of de adviseur een duurzaam advies heeft geleverd en of hij of zij extra inspanningen heeft geleverd om tot een duurzaam eindresultaat te komen. In de toekomst zijn nog verbeteringen mogelijk in het evaluatieformulier en kunnen goede voorbeelden meer voor het voetlicht worden gebracht.

Alle potentiële maatregelen worden opgenomen in het Plan van Aanpak voor de CO₂-Prestatieladder.

5 Ketenganalyse papier

5.1 Scope

Het grootste gedeelte van het papier wordt door Infram gebruikt voor het printen van rapporten en notities. Enveloppen, kladblokken en ander papieren kantoomateriaal zijn in verhouding een klein gedeelte van het totale papierverbruik, zo blijkt uit de opgevraagde facturen uit 2013. Daarom zal worden volstaan met het in kaart brengen van de keten van print- en kopieerpapier.

Vrijwel 100% van het geleverde A4/A3 papier wordt op de kantoren van Infram als printpapier in printers/multifunctionals gebruikt ten behoeve van diverse werkzaamheden. De printers/multifunctionals beschikken over tellers waarmee het aantal afdrucken en kopieën opgeslagen wordt. Deze standen worden regelmatig vastgelegd en stellen Infram in staat het papierverbruik actief te monitoren. Momenteel is nog geen periodieke monitoring ingesteld, dit zal worden meegenomen in het kwaliteitsmanagementplan voor de scope 3 inventarisatie. Door uit te gaan van de tellerstand en niet van de totale hoeveelheid aangeschafte papier wordt alleen de uitstoot van dat papier meegenomen dat ook daadwerkelijk de keten in gaat en eindigt als afval.

Adviseurs van Infram zijn veelvuldig aan het werk op locatie van opdrachtgevers. Vanwege het grote aantal diverse en wisselende opdrachtgevers is het niet eenvoudig een beeld te creëren van het papierverbruik buiten het kantoor van Infram. Bovendien is de invloed op de inkoop van het papier door de opdrachtgevers minimaal. Hetzelfde geldt voor het thuiswerken van Infram adviseurs. Wel kan het papierverbruik van medewerkers worden beïnvloed.

5.2 Keten

De papierketen ziet er in zeer vereenvoudigde vorm als volgt uit:



Infram koopt in de meeste gevallen papier in van het merk Navigator, in de 'environment' lijn. Navigator wordt geproduceerd door het Portugese bedrijf Portucel Soporcel. Binnen dit merk wordt het type 'hybrid' (80 gram per m²) afgenomen.

5.2.1 Grondstoffen

Het hout dat Portucel Soporcel gebruikt voor de productie van al het papier en pulp komt uit bossen van 161 Portugese gemeenten, verspreid over 120.000 hectare land. Het bedrijf geeft niet specifiek aan uit welk bos het hout komt dat wordt gebruikt om het papier te produceren dat door Infram wordt gebruikt. Portucel Soporcel maakt ook geen cijfers openbaar over de CO₂ die vrijkomt bij het kappen van de bossen en het vervoer naar de productielocaties. Herhaaldelijke navraag bij een product manager van Portucel Soporcel heeft geen nieuwe informatie opgeleverd.

Een groot deel van de speciaal aangeplante bossen van Portucel Soporcel bestaat uit eucalyptusbomen. Deze zijn efficiënter in de verwerking tot papier dan veel andere soorten. Het bosbeheer is gecertificeerd met FSC (Forest Stewardship Council) en PEFC (Programma for the Endorsement of Forest Certification schemes) certificaten. Ook heeft Portucel Soporcel het Europese Ecolabel ontvangen.³

Het feit dat er geen kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn van de houtkap van Portucel Soporcel maakt de ketenanalyse niet direct onbruikbaar, omdat de invloed die Infram als kleine afnemer kan uitoefenen op dit gedeelte van de keten gering is. Wel kan Infram bekijken of Portucel Soporcel blijft voldoen aan de certificering voor het bosbeheer en de houtkap en of andere producenten nog duurzamer zijn in het productieproces.

5.2.2 Papierproductie

De drie fabrieken van de Portucel Soporcel groep, waar ook het Navigator papier wordt geproduceerd, zijn gevestigd aan de westkust van Portugal (Setúbal, Figueira da Foz and Cacia).

De Portucel Soporcel groep maakt gebruik van Paper Profile, een uniforme wijze voor papierfabrikanten om informatie over milieu weer te geven. Volgens gegevens gemeten over het jaar 2012 komt bij het productieproces van Navigator papier (0.24 ton) 91 kg CO₂ per ton eindproduct vrij.⁴ Dat is (91/1000) 0,091 CO₂ per gram papier.

Het eindproduct van Navigator wordt getransporteerd naar Lyreco, de distributeur waar Infram papier inkoopt. Het distributiecentrum van Lyreco voor de Benelux is gevestigd in Vottem, België. Afhankelijk van de precieze productielocatie (één van de fabrieken van Portucel Soporcel), moet het papier volgens Google Maps gemiddeld over ongeveer 2116 kilometer per trekker met oplegger getransporteerd worden. De emissiefactor voor

³ Docufacts.nl, Europees ecolabel voor papier van groep Portucel Soporcel, 12 januari 2011.

⁴ Paper Profile, Grupo Portucel Soporcel - Navigator paper, maart 2013.

transport per oplegger is op emissiefactoren.nl 82 gram per tonkilometer. Uitgaande van de afstand van de fabrikant naar de toeleverancier van 2116 km komt er bij het transport ($2116 \cdot 0,000082$) 0,1735 kg CO₂ per kg papier vrij.

5.2.3 Toeleverancier

Lyreco houdt actief haar CO₂ uitstoot bij en streeft naar een reductie van 20% in 2017. Middels verbeterprogramma's die focussen op de verschillende CO₂ uitstotende factoren wordt aan het halen van de reductiedoelstelling gewerkt. De berekening van de CO₂ uitstoot gaat uit van de door Lyreco gebruikte energiebronnen, het transport van de leveringen, de verplaatsingen van medewerkers, de verbruiksartikelen en materialen, het rechtstreekse afval en de vaste activa. Volgens de meest recente cijfer van Lyreco uit 2011 gaat het om een gemiddeld totaal van 6.32 kilogram CO₂ per levering.⁵ Met behulp van een online tool is te berekenen hoeveel de uitstoot door Lyreco van de leveringen van Infram hebben veroorzaakt. Daarbij moeten het aantal leveringen en de bedragen van de leveringen worden opgegeven. Daarna wordt dit doorgerekend in de verschillende scope 1, 2 en 3 emissies van Lyreco. Uit de facturen blijkt dat ongeveer 10 leveringen print papier per jaar bevatten. Dat zijn veelal leveringen van grote hoeveelheden papier, die soms gecombineerd worden met de levering van visitekaartjes of enveloppen. Bij het invullen van deze gegevens in de online tool blijkt dat de leveringen naar Infram iets onder het gemiddelde scoren, met 6.30 kg CO₂ per levering.

5.2.4 Gebruik door Infram

Het elektriciteitsverbruik is in scope 2 meegenomen. Dit is nog wel verder te specificeren naar de betreffende printers. De Xerox 7530 heeft een TEC-waarde⁶ van 3.3, dat is in een jaar ($3.3 \cdot 52$) 171.6 kWh per jaar. Aangezien het om twee XEROX 7530 printers gaat is het totaal ($171.6 \cdot 2$) 343.2 kWh per jaar. De Xerox 6700 heeft een TEC-waarde van 7.3, dus ($7.3 \cdot 52$) 379,6 kWh per jaar en voor beide Xerox 6700's ($379,6 \cdot 2$) 759.2 kWh per jaar. De gezamenlijke TEC-waarde kWh voor alle printers van Infram is dus ($343.2 + 759.2$) 1102,2 kWh per jaar.

Infram is overgestapt op 100% groene stroom. Daarom is de CO₂-emissie voor het elektriciteitsverbruik van de printers vanaf het moment van overstap gedaald naar 0

5.2.5 Afdanking en verwerking

De rapporten, notities of andere afdrucken van Infram 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

⁵ Lyreco, Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen, 2013, p.16.

⁶ Deze waarde is gebaseerd op het gemiddelde energieverbruik in een werkweek in kWh. Gegevens komen uit de International Energy Start TEC Image Equipment Database 1.1, 2009.

vraagt een buitenproportionele inspanning om de precieze hoeveelheid afgedankt materiaal en de CO₂-uitstoot van de afzonderlijke afvalverwerkers in kaart te brengen.

Een mogelijkheid is de afvalverwerking op de kantoren van Infram in 2013 als uitgangspunt te nemen. Infram huurde in 2013 kantoren in Nieuwegein en Marknesse.⁷

In Nieuwegein huurde Infram in 2013 een aantal kleine ruimtes van het bedrijf Syntens. Syntens verzamelde in 2013 gescheiden het papier/karton, schoon puin, rest, toners en overig chemisch afval in. Er is volgens gegevens van de beheerder in dat jaar in totaal ongeveer 2500 liter per week, dus (2500*52) 130.000 liter papier opgehaald. De bezetting van de ruimtes door Infram fluctueert, uit een peiling onder de medewerkers (zie bijlage B) is gebleken dat zij gemiddeld één dag per week op een locatie van Infram werken, waaronder naast de ruimtes in Nieuwegein ook de locatie in Marknesse onder valt. Marknesse is het hoofdkantoor van Infram waar ook de administratie is gevestigd. Uit het overzicht van het aantal geprinte vellen papier blijkt dat Infram in Nieuwegein 151,81 kg papier heeft geprint. Een deel daarvan zal ook in Nieuwegein zijn afgedankt. Daarnaast zal ook een deel van het papierafval in Nieuwegein voortkomen uit papier dat niet op deze vestiging is geprint. Het percentage van het papierafval, gezien vanuit het totale papierafval van alle kantoorruimtes van de locatie, is echter miniem, zo geeft ook de beheerder van de locatie aan.

Het papier wordt in Nieuwegein opgehaald door de Van Vliet Groep, onderdeel van de Shanks Group. De groep is gecertificeerd op niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder. De Shanks Group maakt geen cijfers openbaar van de CO₂ die vrijkomt per hoeveelheid verwerkt papier, maar verwijst naar afvalwijzer.nl. Op die site wordt echter alleen inzicht geboden in de *te besparen* hoeveelheid CO₂ per kg papierafval. Bij navraag wordt duidelijk dat de afvalverwerker niet over cijfers van de CO₂-emissie per kg papierafval beschikt. In Marknesse was Infram gevestigd op het Geomatic Business Park. Er zijn door de beheerder geen specifieke gegevens bekend over de hoeveelheid papier die is opgehaald per gevestigd bedrijf. Vanwege de fluctuaties in het aantal gevestigde bedrijven is het ook lastig aan te geven voor welk percentage van het papierafval Infram ongeveer verantwoordelijk is.

Het is dus niet eenvoudig te achterhalen op welke manier het papierafval van Infram is verwerkt en hoeveel CO₂-uitstoot de afvalverwerking van papier precies heeft veroorzaakt. Daarom wordt gebruik gemaakt van algemene cijfers. Er is geen eenduidige conversiefactor voor de verwerking van afvalpapier beschikbaar. Dit heeft te maken met de grote hoeveelheid variabelen, zoals de methode van verwerking (verbranding, recycling) het transport en de voortschrijdende techniek.

⁷ Infram is verhuisd naar Maarn. Er zijn nog geen gegevens beschikbaar voor CO₂-emissie van de afvalverwerking. Uit de eerdere analyse is al gebleken dat het zeer lastig is een betrouwbaar cijfer te verkrijgen voor de verwerking van afval. Daarom wordt voorlopig gebruik gemaakt van de laatste bekende gegevens. Infram heeft het onderzoeken en verduurzamen van afvalverwerking opgenomen in het Plan van Aanpak voor de CO₂-Prestatieladder.

In een studie van Prognos AG⁸ wordt gesteld dat 1 kg papier in de afvalverwerking tot ongeveer 1 kg CO₂ uitstoot leidt. Infram maakt gebruik van dit cijfer omdat het een brede studie betreft die uit gaat van gemiddelden.

5.2.6 Totalen

Schakel in keten	Activiteit	CO ₂ in kg per kg papier
Grondstoffen	Delven	Onbekend
	Transport	Onbekend
Papierproductie	Productie	0,091
	Transport naar leverancier	0,1735
Toeleverancier	Opslag en transport	0,1191
Gebruik	Elektriciteit printers	0
Afvalverwerking	Verbranding, recycling	1
Totaal		1,4 kg CO ₂

5.2.7 Discussie

Bij het analyseren van de papierketen komen verschillende uitdagingen aan het licht.

Het gebrek aan eenduidige emissiefactoren voor papierverbruik maakt het kwantificeren van de keten niet eenvoudig. Infram heeft zoveel mogelijk gebruik gemaakt van specifieke factoren en heeft alleen bij een gebrek aan mogelijkheden algemene factoren gehanteerd. Initiatieven als Paper Profile helpen om de emissie van specifieke merken en typen papier vast te stellen. De specifieke situatie kan een grote invloed hebben op de werkelijke emissie en het is dan ook begrijpelijk dat er discussie is over algemene emissiefactoren binnen de papierketen. Infram wil een voorbeeld geven door te streven naar het gebruik van situatie-specifieke emissiefactoren. Tegelijkertijd pleit Infram voor meer openbaarheid en vergelijkbaarheid van de emissiefactoren. Door het kennisinstituut is aangegeven dat de emissiefactor voor papier op basis van de ketenanalyse hoger ligt dan het landelijke gemiddelde. Infram gaat aan de hand van de reductiemaatregelen (zie hoofdstuk 6) onderzoeken waar dat aan ligt.

Een beter inzicht ontstaat ook door de keten in detail in beeld te brengen. Pas dan komen de kenmerken aan het licht die kunnen worden beïnvloed, om de CO₂-emissie terug te dringen. Infram heeft de verschillende schakels in de keten afzonderlijk benaderd. Dat geeft mogelijkheden om ook ketenverantwoordelijkheid te nemen. Dit uit zich in de reductiedoelstellingen en maatregelen (zie 5.3). Een dergelijke aanpak maakt ook inzichtelijk waar nog meer informatie benodigd is. Zo worden in veel emissiefactoren die voor papier worden gebruikt het delven van de grondstof (de houtkap) en het transport

⁸ Prognos AG, Resource savings and CO₂ reduction potentials in waste management in Europe and the possible contribution to the CO₂ reduction target in 2020, summary, 2008, p.12.

naar de fabriek niet meegerekend. Infram heeft meerdere keren contact gezocht met de producent, om zo meer transparantie hierover te stimuleren.

De ketenaanpak geeft Infram inzichten die het keuzeproces voor nieuwe producten 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. Ook kan Infram daardoor de reductiemaatregelen (zie hoofdstuk 6) motiveren naar klanten en concullega's. Hiermee geeft Infram een signaal af bij de organisaties waar zij mee in aanraking komt.

5.3 Doelstelling

In 2014 heeft Infram een doelstelling voor papierverbruik opgesteld. Daarvoor is onderstaande redeneerlijn opgezet.

Binnen kantoororganisaties wordt gemiddeld 35,9 kilogram papier per FTE per jaar gebruikt⁹. Uit de ketenanalyse blijkt dat Infram met een gebruik van (528,91 kg / 40 FTE) 13,22 kilogram papier per FTE in 2013 ruim onder dit gemiddelde zit. Infram is vanaf 1 oktober 2014 gevestigd in Maarn. De huur van de panden in Marknesse en Nieuwegein is opgezegd. De medewerkers van Infram zijn een groot gedeelte van hun tijd werkzaam bij opdrachtgevers of werken thuis. Vanwege de goede bereikbaarheid van het kantoor in Maarn wordt verwacht dat het kantoorgebruik is toegenomen. In een ruwe schatting wordt uitgegaan van ongeveer 20%. Verwacht wordt dat het papiergebruik ook met 20% zal toenemen.

Daarnaast is Infram in 2014 standaard gebruik gaan maken van 90 grams in plaats van 80 grams papier, waardoor de CO₂-emissie volgens berekeningen in de ketenanalyse met 7% zal toenemen (zie de berekening in bijlage D).

Er zijn mogelijkheden voor Infram om de goede positie van 2013 te borgen. Het streven naar het minimaliseren van papierverbruik past in de lijn die Infram al heeft ingezet met het betrekken van het nieuwe pand. In het nieuwe pand is een aantal vergaderruimtes ingericht met televisieschermen, is een groot touchscreen aangeschaft waar in groepen gezamenlijk op gewerkt kan worden en zijn diverse PC-schermen aanwezig waar laptops op kunnen worden aangesloten. Ook wordt het leasecontract van één van de printers na de lopende periode beëindigd.

Gezien het relatief lage papierverbruik van Infram is een gematigde ambitie op zijn plaats. Echter, het nieuwe kantoor van Infram noodzaakt ingrijpen om de goede positie te borgen. Bovendien ziet Infram voldoende aanknopingspunten om papiergebruik verder te reduceren en wil zij zich daar voor inspannen. **Daarom zet Infram in op een reductie van de CO₂-emissie als het gevolg van het papierverbruik op het kantoor van 1% CO₂ per FTE per jaar in de jaren 2015, 2016 en 2017.** Het basisjaar is 2013. Het papierverbruik van 2014 zal voor de volledigheid wel in beeld worden gebracht, maar pas na 2015 zijn de

⁹ <http://www.milieubarometer.nl/kantoor>.

effecten van de verhuizing naar Maarn inzichtelijk. Dan kan worden gepeild of de doelstelling realistisch is. Op basis van de verwachte toename van het papiergebruik is de eerste procent van de reductiedoelstelling al wel op 2015 gericht.

5.4 Reductiemaatregelen

De maatregelen die Infram heeft genomen om de beoogde reductie te behalen zijn:

- Standaard dubbelzijdig printen is ingevoerd. Hierdoor kon in theorie maximaal 30%¹⁰ worden bespaard.
- Er is standaard voor 80 grams papier gekozen. Voor een beperkt aantal offertes en rapporten voor opdrachtgevers blijft indien dat in de praktijk gewenst wordt 90 grams papier beschikbaar. Hierdoor wordt een stijging van de CO₂-emissie met 7% voorkomen.
- De printersoftware maakt het mogelijk om op transparante wijze het papierverbruik te monitoren.
- Bewustzijn onder medewerkers: er is aandacht gevraagd voor het verminderen van printen vragen bij presentaties van de CO₂-Prestatieladder op Infram dagen. De ingeslagen weg naar digitalisering wordt in de inrichting van het kantoor voortgezet.
- Er is een onderzoek uitgevoerd naar de keuze voor merk of type papier met minder CO₂-emissie in productie en transport.

Naast een continuering van bovenstaande maatregelen worden in de toekomst nog een aantal potentiële maatregelen onderzocht:

- Onderzoek naar- en keuze voor efficiënt bestelproces waardoor mogelijk minder leveringen noodzakelijk zijn. Een positieve ontwikkeling is dat de huidige leverancier, Lyreco, vanaf 1 oktober 2014 alle CO₂-emissie van het transport compenseert.
- Onderzoek naar- en keuze voor CO₂-reducerende opties afvalverwerking in Maarn.
- Stimulering van digitalisering voortzetten, overwegen tabletgebruik te stimuleren.
- Uitfasering een van de printers.

Hiermee zet Infram zich op een breed spectrum binnen de papierketen in om CO₂-emissie van haar papierverbruik te reduceren.

¹⁰ Gartner, Sharon McNee and Ken Wellerstein, "Cost Cutting Initiatives for Office Printing," Gartner, Inc. (22 February 2008): G00155489.

BIJLAGEN (op aanvraag beschikbaar)

