



---

# Meest Materiele Scope 3 Emissies

Fugro NL Land B.V. | Bijlage H1.0 Versie 1.2 | 30 mei 2022



# Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>i</b>
<b>1. Introductie</b>	<b>1</b>
<b>2. Beschrijving van de waardeketen</b>	<b>2</b>
2.1 Grenzen van de organisatie	2
2.2 Bedrijfsgrootte	2
<b>3. Het bepalen van de relevante categorieën uit scope 3</b>	<b>3</b>
3.1 Upstream	4
3.2 Downstream	8
<b>4. Kwantificering van de Scope 3 emissies</b>	<b>10</b>
4.1 Upstream Scope 3 emissies	10
<b>5. PMC Analyse</b>	<b>12</b>
5.1 PMC's sectoren en activiteiten	12
5.2 Omschrijving van de activiteit waarbij CO2 vrijkomt	12
5.3 Relatief belang van de CO2-belasting van de Sector	13
5.4 Invloed van onze activiteiten op deze CO2-emissies	14
5.5 Potentiële invloed van Fugro op de CO2-uitstoot	14
5.6 Rangorde	14
<b>6. Conclusies</b>	<b>16</b>
6.1 Upstream scope 3 emissies	16
6.2 Downstream scope 3 emissies	17
<b>7. Doelstellingen</b>	<b>18</b>

---

## 1. Introductie

Fugro is wereldwijd een toonaangevende en onafhankelijke leverancier van diensten in 'geo-intelligence' en 'asset integrity'. We verzamelen en interpreteren gegevens over de topografie, ondergrond, bodemsamenstelling en meteorologische en milieuomstandigheden en geven adviezen hier over. Onze 'geo-intelligence' en 'asset integrity' oplossingen staan aan de basis van een veilige, efficiënte en duurzame ontwikkeling en exploitatie van zowel grote installaties, duurzame energiebronnen en infrastructuur als het opsporen en ontginnen van grondstoffen. Wij leveren onze diensten aan klanten in diverse markten, zowel op land als op zee vanuit een wereldwijd netwerk van kantoren in ongeveer 60 landen.

We zijn voortdurend bezig om de behoefte van de klant te begrijpen zodat we kunnen leveren waar de klant behoefte aan heeft en hierdoor een win-win relatie opbouwen met deze klant. Als onafhankelijke dienstverlener hebben we geen andere belangen in de projecten van onze klanten, waardoor wij kunnen waarborgen dat de door ons geleverde diensten op een integere en vertrouwelijke wijze worden uitgevoerd.

Fugro NL Land B.V. is marktleider met diensten op het gebied van Geo-onderzoek, Geo-informatie en Geo-advies. Als geo-data specialist combineren wij technologie en kennis bij vraagstukken op het gebied van Infra, Energie, Bouw & Industrie en Water.

Fugro NL Land B.V. geeft invulling aan haar verantwoordelijkheid met betrekking tot de zorg om het milieu door om CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren en hanteert daarbij de eisen die de CO<sub>2</sub>-Prestatie-ladder en de ISO 14001 normering daarvoor bieden.

De in dit document beschreven inventarisatie van de meest materiële Scope 3 emissies is gebaseerd op de eisen van het 'Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, versie 3.1, d.d. 20 juni 2020 (verder te noemen 'het Handboek').

De uitwerking van de inventarisatie van de meest materiële Scope 3 emissies volgt het Green House Gas (GHG) Protocol waarbij de volgende stappen te onderscheiden zijn:

- Een beschrijving van de waardeketen (hoofdstuk 2);
- Het bepalen van de relevante categorieën uit scope 3 (hoofdstuk 3);
- Het kwantificeren van de scope 3 emissies (hoofdstuk 4);
- De PMC analyse (hoofdstuk 5);
- De conclusies (hoofdstuk 6);
- De doelstellingen (hoofdstuk 7).

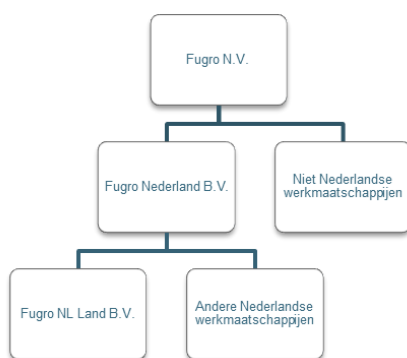
## 2. Beschrijving van de waardeketen

### 2.1 Grenzen van de organisatie

De organisatiegrenzen van Fugro NL Land B.V. zijn in het kader van CO<sub>2</sub>-bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het te certificeren bedrijf. Binnen het GHG-protocol wordt dit omschreven als 'organisational boundary'.

Fugro NL Land B.V. maakt als zelfstandige B.V. onderdeel uit van Fugro N.V. en valt onder Fugro Nederland B.V. zoals in onderstaande figuur weergegeven.

Figuur 1 Organisatorische positie van Fugro NL Land B.V.



Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-emissies van Fugro NL Land B.V. wordt mede gebruik gemaakt van gegevens van Fugro Nederland B.V./ Fugro NL Services B.V.

Uit de bepaling van de boundary (laterale methode) vloeit voort dat alleen de CO<sub>2</sub>-prestaties van Fugro NL Land B.V. worden gecertificeerd. Van deze B.V. is 100% van de CO<sub>2</sub>-emissies binnen scope 1 en 2 meegenomen in de CO<sub>2</sub>-Emissie Inventarisatie (zie paragraaf 3.1 van het Handboek). Zie hoofdstuk 3.1.1.2 voor de A/C Analyse 2021.

Het aantal medewerkers bij Fugro NL Land B.V. wordt jaarlijks gerapporteerd in de Directiebeoordeling.

### 2.2 Bedrijfs grootte

De CO<sub>2</sub>-emissie van kantoren en bedrijfsruimten over de jaren 2010 t/m 2021 bedraagt jaarlijks minder dan 2.500 ton CO<sub>2</sub>. Op basis daarvan wordt vastgesteld dat FNLLBV in de categorie tot maximaal 2.500 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar valt en derhalve kan worden geclassificeerd als middelgroot bedrijf overeenkomstig Tabel 4.1 van het Handboek 3.1.

### 3. Het bepalen van de relevante categorieën uit scope 3

In dit hoofdstuk wordt op basis van de eis 4.A.1 inzicht gegeven in de meest materiële (dominante) scope 3 emissies met als uitgangspunt het Handboek 3.1 waarbij het gaat om relevante emissies, waarvoor criteria zijn gegeven in de GHG Protocol Scope 3 Standard.

Deze criteria gaan over de omvang van de emissies, invloed van het bedrijf op de emissies, risico's voor het bedrijf, emissies van kritisch belang voor stakeholders, emissies die ge-outsourced zijn, emissies die door de sector zijn geïdentificeerd als significant/relevant en overige.

Hiervoor is de relevantie voor Fugro van alle upstream en downstream scope 3 categorieën in kaart gebracht.

De onderstaande tabel geeft de verschillende categorieën van upstream en downstream Scope 3 emissies aan volgens het GHG Protocol Scope 3 Standard.

Upstream	Downstream
1. Aangekochte goederen en diensten	9. Downstream transport en distributie
2. Kapitaal goederen	10. Ver- of bewerken van verkochte producten
3. Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	11. Gebruik van verkochte producten
4. Upstream transport en distributie	12. End-of-life verwerking van verkochte producten
5. Productieafval	13. Downstream geleaste activa
6. Personenvervoer onder werktijd (Business Travel)	14. Franchisehouders
7. Woon-werkverkeer	15. Investerings
8. Upstream geleaste activa	

Deze categorieën worden in de onderstaande paragrafen verder uitgewerkt

## 3.1 Upstream

Het GHG Protocol Scope 3 Standard onderscheidt acht upstream categorieën. Hieronder wordt aangegeven wat de relevantie van elke categorie is voor Fugro.

### 3.1.1 Aangekochte goederen en diensten

Onder de producten die Fugro koopt valt papier. Deze is in de onderstaande paragraaf apart uitgewerkt. In de paragraaf daaronder wordt bekeken welke producten en diensten Fugro verder aankoopt.

#### 3.1.1.1 Papierverbruik

Doordat de inkoop van papier (Black Label Zero, Carbon Neutral footprint, TCF & FSC gecertificeerd) voor de Leidschendamse vestigingen gecoördineerd plaatsvindt, is een beter inzicht ontstaan in het papierverbruik ten opzichte van een aantal jaren terug. Daarnaast is alleen nog sprake van wit papier en is voorbedrukt en/of gekleurd papier niet meer in gebruik.

Met het inzicht wat de afgelopen jaren binnen het bedrijf in de diverse milieuaspecten is verkregen, is het aannemelijk dat het papierverbruik is gereduceerd door gebruikmaking van laptops/tablets waardoor de noodzaak tot het werken met prints is gereduceerd. E.e.a. heeft ook geleid tot reductie van het aantal printers.

Daarnaast is er voldoende awareness aanwezig met betrekking tot het uitsluitend digitaal leveren van rapportages en het dubbelzijdig printen (als het toch nodig is).

Het papierverbruik voor de Leidschendamse vestigingen bedroeg in 2021 in totaal 20000 kilogram. Uitgaande van een emissie van 1 ton CO<sub>2</sub> bij het verbruik van 300 kilo standaard kantoorpapier (Bron Climate Neutral Group en berekend met de CO<sub>2</sub> Calculator van CNG) bedraagt de CO<sub>2</sub> Emissie in totaal **66,7** ton CO<sub>2</sub>. Een inschatting is dat de bij gebruik van het voornoemde papier een verbruik van ca. 300 kilo papier leidt tot een CO<sub>2</sub> emissie van 1 ton CO<sub>2</sub>.

Omgerekend naar het aantal medewerkers van Fugro NL Land bedraagt de CO<sub>2</sub> uitstoot m.b.t. het papierverbruik in 2021 totaal **26,7** Ton CO<sub>2</sub> hetgeen **2,0%** vertegenwoordigt van de Scope 1 & 2 Emissie 2021 (1.309 Ton CO<sub>2</sub>).

### 3.1.1.2 Overige aangekochte producten en diensten / A/C Analyse

FNLLBV is enerzijds een dienstverlenende organisatie waarbij werkzaamheden op kantoor worden uitgevoerd en waar anderzijds, met inzet van bedrijfswagens, operationele werkzaamheden in het terrein uitgevoerd worden. De CO<sub>2</sub> emissies van deze werkzaamheden wordt volledig meegenomen in de Scope 1 & 2 emissies.

De producten die leveranciers ons toeleveren hebben enerzijds te maken met de ondersteunende processen zoals die op kantoorlocaties (kantoorbenodigdheden) worden uitgevoerd en anderzijds de producten voor de uitvoering van onze operationele activiteiten zoals meet- en computerapparatuur waarvoor veelal energiezuinige versies worden ingezet. In de voorgaande jaren is reeds uitvoerig uitgezocht of hier nog meer besparingen mogelijk zijn en hierop zijn reeds maatregelen genomen.

Vanuit door Procurement toegeleverde gegevens is voor 2021 een analyse uitgevoerd op de A-Aanbieders (leveranciers en subcontractors en concernleveranciers) die samen verantwoordelijk zijn voor tenminste 80% van de inkoopomzet. Tot de A-Aanbieders behoren **63** aanbieders (6%) van de in totaal **1041** aanbieders. Uit de analyse van de C-Aanbieders blijkt dat drie C-aanbieders elk een percentage van het inkoopvolume tot 5% vertegenwoordigen (Bijlage T versie 20220413 – Kolom D).

Toelichting C-Aanbieders: Fugro NL Land heeft een fors inkoopvolume bij Fugro NL Services. Fugro NL Services levert diensten aan de Nederlandse werkmaatschappijen waaronder Fugro NL Land. Vanuit NL Services gebruik ik gegevens over het wagenpark (brandstofverbruik), woon-werkverkeer (scope 3). Er zit geen dubbeling van onderdelen van de footprint tussen die van NL Land en NL Services. De informatie van NL Services wordt gebruikt om de CO<sub>2</sub> Emissie van Fugro NL Land te berekenen en die van de overige Nederlandse werkmaatschappijen. Daarom kan de Fugro NL Services B.V. worden uitgesloten. Ook Fugro Vastgoed kan worden uitgesloten omdat de energiestromen zijn opgenomen in Scope 1 en 2.

Aansluitend en specifiek ten behoeve van Scope 3 emissies is geanalyseerd welke Aanbieders welke 80% van inkoopvolume vertegenwoordigen, een relevante invloed (kunnen) hebben op de Scope 3 emissies van Fugro NL Land. Deze analyse is gebaseerd op een combinatie van de Leverancierscategorie en de Inkoopomzet. De relevantie voor de scope 3 emissies beperkt zich tot **21** aanbieders (33% van de A-Aanbieders en 2% van het totale aantal aanbieders) die van invloed zijn op de scope 3 emissies. Tevens is vastgesteld welke van deze aanbieders beschikken over een certificering van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder. De A/C Analyse is opgenomen in Bijlage T van het Energie Management Actieplan. (Bijlage T versie 20220413 – Summary – Overzicht 1)

- **4** Aanbieders binnen 80% Inkoopvolume zijn relevant voor de CO<sub>2</sub> Emissie. 3 daarvan betreffen C-Aanbieders waarvan de energiestromen worden meegenomen in de CO<sub>2</sub> Emissie van Fugro Nederland en Fugro NL Land. 1 Aanbieder valt buiten de 80% inkoopvolume. (Bijlage T versie 20220413 – Summary – Overzicht 2).

- 6 A-Aanbieders hebben invloed op de scope 3 emissies waarbij aantoonbaar is via een CO<sub>2</sub> Prestatieladder certificering (4 aanbieders) op structurele basis aan CO<sub>2</sub> Emissie gewerkt wordt en 1 aanbieder dit op de eigen website vermeld en dat dit passend is voor de aard van de activiteiten en of geringe impact op de CO<sub>2</sub> Emissie. (Bijlage T versie 20220413 – Overzicht 3). 1 Leverancier valt buiten het 80% inkoopvolume.
- 2 A-Aanbieders betreffen bedrijven die actief zijn in kraanverhuur. Navraag naar hun inspanningen m.b.t. CO<sub>2</sub> reductie wordt wenselijk geacht. (Bijlage T versie 20220413 – Summary -Overzicht 4).

**De scope 3 emissie voor aangekochte goederen en diensten wordt als niet relevant beschouwd ten opzichte van de Scope 1 & 2 emissies. Voor 2 leveranciers wordt actie ondernomen om de mogelijkheden voor reductie vast te stellen.**

### 3.1.2 Kapitaal goederen

De voornaamste kapitaalgoederen van Fugro zijn de kantoorgebouwen die in eigendom zijn van Fugro Vastgoed B.V. De overige kapitaalgoederen bestaan uit sondeer-en boorwagens en apparatuur. De CO<sub>2</sub> emissies van de kapitaalgoederen worden reeds meegenomen in Scope 1 en 2. Deze categorie is verder niet van toepassing.

### 3.1.3 Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)

Een deel van onze medewerkers (ca. 130 buitendienst medewerkers) werken op project locaties. Daarbij wordt gebruik gemaakt van apparatuur met oplaadbare batterijen en accu's.

De CO<sub>2</sub> emissie voor het opladen van de batterijen en accu's op kantoorlocaties is onderdeel van de Scope 2 emissie. Het opladen kan ook plaatsvinden bij de medewerker thuis.

Kantoormedewerkers wordt de mogelijkheid geboden op incidentele basis werkzaamheden thuis vandaan uit te voeren. Vanuit de COVID-problematiek is per 1 januari 2022 een Hybrid Working regeling van kracht waarbij als uitgangspunt is genomen dat het Fugro kantoor de primaire werkplek is en daar 60% van de werktijd gewerkt dient te worden.

Gebruikmaking van de Hybrid Working regeling zal een structurele positieve uitwerking hebben op de Scope 3 emissies met betrekking tot woon-werkverkeer. Ook kan een lichte daling van het elektriciteits- en gasverbruik worden verwacht.

Voor 2020 is onderstaande inschatting van de CO<sub>2</sub> Emissie m.b.t. het elektriciteitsverbruik voor een thuiswerkplek voor gebruik van een laptop/desktop en schermen waarbij het energieverbruik ca. 1KwH bedraagt. Op basis van een ingeschat aantal medewerkers van 800 en 220 werkdagen per jaar bedraagt het energieverbruik bij thuiswerken ca. 176.000 kWh hetgeen op jaarbasis resulteert in een CO<sub>2</sub> Emissie van 97 Ton CO<sub>2</sub>.

Voor Fugro NL Land betreft dit op jaarbasis, omgerekend naar het aantal medewerkers dat voor thuiswerken in aanmerking komt (ca. 300) op ca. 37 ton CO<sub>2</sub>. Energiebesparingsmogelijkheden zijn voor dit aspect niet aanwezig. Rekening houdend met de start van het thuiswerken medio maart 2020 bedraagt dit ca. 29 ton CO<sub>2</sub>.



Voor 2021 is deze berekening niet opnieuw gemaakt omdat elektriciteitsverbruik samenhangt met onze werkzaamheden (waar dan ook uitgevoerd) en er geen andere besparingsmogelijkheden zijn dan het werk niet uit te voeren. Voor de berekening van 2021 wordt een inschatting gemaakt van ca. 30 ton CO<sub>2</sub>.

**De scope 3 emissie voor elektriciteitsverbruik op locaties van klanten en/of thuiswerk wordt als niet relevant beschouwd ten opzichte van de Scope 1 & 2 emissies.**

### 3.1.4 Upstream transport en distributie

Hieronder valt het transport van ingekochte goederen naar de kantoorlocaties van Fugro alsmede het transport van goederen tussen de verschillende kantoorlocaties van Fugro. De emissies van transportmiddelen van Fugro worden reeds meegenomen in Scope 1. De emissies van transport van ingekochte goederen wordt meegenomen onder de categorie 'Aangekochte goederen en diensten'. Hierdoor is deze categorie verder niet van toepassing.

Bij Fugro is dit centraal geregeld, met gedeelde diensten georganiseerd in Shared Services (HR, salaris, etc.), Vastgoed (gebouwen), en ICT.

### 3.1.5 Productieafval

Het productieafval voor een ingenieurs- en adviesbureau als Fugro heeft voornamelijk betrekking op restafval, papier/vertrouwelijk afval, bouw- en sloopafval en overig. De percentages zijn in de hiernaast weergegeven grafiek vermeld en zijn gebaseerd op de afvalstromen van onze Leidschendamse vestigingen.

De daarbij behorende hoeveelheden voor 2021 zijn in onderstaande tabel weergegeven, inclusief de CO<sub>2</sub>-uitstoot. De conversiefactor is gebaseerd op de meest ongunstige factor bij verbranding van afval in een AVI met een conversiefactor afkomstig van Senternovem. Vanwege het ontbreken van conversiefactoren voor de onderstaande afvalsoorten is voor alle afvalsoorten dezelfde (ongunstige) factor toegepast.

Afvalsoort	Hoeveelheid (ton)	Percentage van het totaal	Conversiefactor (en eenheid) <sup>1</sup>	CO <sub>2</sub> uitstoot ton CO <sub>2</sub> 2021
Restafval	45	42%	0,86	17
Hout-B	5	4%	0,86	1,7
Papier/Vertrouwelijk afval	18	17%	0,86	6,8
Bouw- en sloop afval (BSA)	37	35%	0,86	14,3
Gevaarlijk afval	1	1%	0,86	0,4
Overig	0	0%	0,86	0
Totaal	106	100%	--	40,4

Voornoemde hoeveelheden van de Leidschendamse vestigingen (ca. 750 werkplekken) zijn omgeslagen naar de ca. 400 landelijk werkende kantoor medewerkers van Fugro NL Land B.V..

Daaruit volgt de CO<sub>2</sub> Emissie voor FNLL m.b.t. afval in totaal ca. 40,4 (2020 39,3) ton CO<sub>2</sub> bedraagt hetgeen overeenkomt met 3,1% van de scope 1 & 2 Emissie van 2021 van in totaal 1.309 ton CO<sub>2</sub>.

<sup>1</sup> Bron conversiefactor: Ketenanalyse afval verbranden – Tauw, 18 augustus 2016

**De scope 3 emissie voor afvalverwerking wordt als niet relevant beschouwd ten opzichte van de Scope 1 & 2 emissies.**

### 3.1.6 Woon-werkverkeer

Na een zorgvuldig doorlopen traject in samenwerking met de Commissie Mobiliteit van de Centrale Ondernemingsraad in 2022 een succesvolle pilot in de afgelopen maanden bij Fugro Innovation & Technology BV, is per 1 januari 2021 een nieuw mobiliteitsbeleid (woon-werkverkeer en zakelijk reizen binnen Nederland) ingevoerd.

Iedere medewerker krijgt een Shuttel-mobiliteitskaart en een Shuttel-account. Een Shuttel-kaart heeft altijd voldoende tegoeden voor reizen met het openbaar vervoer (OV) en voor parkeren (zakelijke doeleinden).

Het Shuttel-account is ook bedoeld om ritten met eigen vervoer te registreren.

Rapporten van Shuttel worden gebruikt voor onze Carbon Footprint administratie.

Vanwege Covid-beperkingen en het de maatregel om thuis te werken, zijn de cijfers van de Shuttel-registraties van 2021 als niet representatief te beschouwen om bijvoorbeeld op basis van die resultaten gerichte acties zoals stimulering van het gebruik van fiets/openbaar vervoer te kunnen organiseren.

Het aantal zakelijke kilometers met gebruikmaking van privéauto of openbaar vervoer bedraagt in 2021 een totaal aantal kilometers in totaal **62.227**. De CO<sub>2</sub> Emissie van **10 Ton CO<sub>2</sub>** bedraagt ca. **0,8%** van de totale CO<sub>2</sub> Emissie voor Scope 1 en 2 van 2021 (1.309 ton CO<sub>2</sub>)

**De scope 3 emissie voor woon-werkverkeer wordt als relevant beschouwd ten opzichte van de Scope 1 & 2 emissies. De ontwikkelingen m.b.t. het gebruik van Mobility Card en een mogelijke regeling voor het structureel thuiswerken kan een structurele verbetering voor de Scope 3 Emissies m.b.t woon-werkverkeer bewerkstelligen.**

### 3.1.7 Upstream geleaste activa

De upstream geleaste activa zijn binnen Fugro beperkt tot de lease-auto's. De emissies van de lease-auto's zijn reeds meegenomen in Scope 1. Er zijn geen andere upstream geleaste activa.

## 3.2 Downstream

Het GHG Protocol Scope 3 Standard onderscheidt zeven downstream categorieën. Hieronder wordt aangegeven wat de relevantie van elke categorie is voor Fugro.

### 3.2.1 Downstream transport en distributie

De downstream transport en distributie categorie bestaat uit het transport en distributie van verkochte goederen. Aangezien Fugro geen fysieke goederen verkoopt is deze categorie niet van toepassing. Voor de niet-fysieke goederen zoals adviesrapporten worden de emissies volledig meegenomen in Scope 1.

### 3.2.2 Ver- of bewerken van verkochte producten

Het verkopen van producten of diensten die vervolgens door een derde partij tot een eindproduct worden verwerkt is niet iets dat Fugro doet. Wel werkt Fugro als onderaannemer

in projecten waar de hoofdaannemer het eindproduct aflevert. De CO<sub>2</sub> emissie wordt als niet materieel beschouwd.

### **3.2.3 Gebruik van verkochte producten**

De producten die Fugro NL Land B.V. verkoopt bestaan uit adviesdiensten. De adviezen die Fugro levert hebben mogelijk invloed op de CO<sub>2</sub> emissies van haar klanten, of op het gebruik van de projecten waarop ze van toepassing zijn. Fugro kan de klanten adviseren op het gebied van CO<sub>2</sub>-besparende alternatieven. Dit is niet voor alle afdelingen en adviesdiensten hetzelfde. Om de invloed van de verschillende afdelingen te kunnen bepalen is een PMC-Analyse uitgevoerd in hoofdstuk 5. Deze categorie wordt wel als materieel beschouwd, maar tegelijkertijd als moeilijk te kwantificeren beschouwd.

Verder worden Ketenanalyses opgesteld ter ondersteuning van CO<sub>2</sub> besparende alternatieven. Geconstateerd is dat het opstellen van Ketenanalyses een meer gestructureerde aanpak moet krijgen. Zie Bijlage E2 van het Energiemanagement Actieplan.

### **3.2.4 End-of-life verwerking van verkochte producten**

Fugro verkoopt geen fysieke goederen aan andere partijen. Om deze reden is deze categorie niet van toepassing.

### **3.2.5 Downstream geleaste activa**

Fugro bezit geen downstream geleaste activa. Om deze reden is deze categorie niet van toepassing.

### **3.2.6 Franchisehouders**

Aangezien Fugro geen franchisehouders heeft is deze categorie niet van toepassing.

### **3.2.7 Investerings**

De categorie investeringen is met name van toepassing op (investerings-)banken en partijen die financiële diensten verlenen. Fugro doet geen investeringen en om deze reden is deze categorie niet van toepassing.

## 4. Kwantificering van de Scope 3 emissies

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de relevantie van scope 3 emissies voor het bepalen van maatregelen om te komen tot een reductie van de scope 3 emissies.

### 4.1 Upstream Scope 3 emissies

Op basis van de inventarisatie in hoofdstuk 3 is de volgende indeling te maken in Upstream Scope 3 categorieën waarvoor een cijfermatige berekening is te maken. Deze is uitgewerkt in de onderstaande tabel.

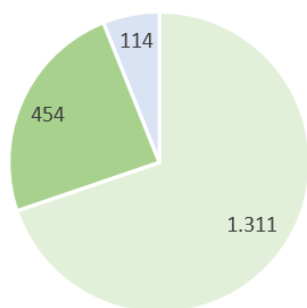
Scope 3 Emissie categorie	CO2 Emissie (Ton)	Percentage van totale Scope 3 emissies	Percentage van totale Scope 1 & 2 emissies van 2021 (1.765 ton CO2)
1. Aangekochte goederen en diensten			
<i>1a. Papierverbruik</i>	27	25%	1,5%
<i>1b. Overige aangekochte goederen en diensten</i>	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
2. Kapitaal goederen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
3. Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
<i>3a. elektriciteitsverbruik op locaties van klanten en/of thuiswerk</i>	30	28%	1,7%
4. Upstream transport en distributie	n.v.t.		
5. Productieafval	40	38%	2,3%
6. Personenvervoer onder werktijd (Business Travel)	n.v.t.		
7. Woon-werkverkeer	10	9%	0,6%
8. Upstream geleaste activa	n.v.t.		
<b>Totaal</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>	<b>6%</b>

#### 4.1.1 Scope 1, 2 en 3 emissies 2021

In onderstaande tabel en grafiek wordt de verdeling van de scope 1, 2 en 3 (upstream) emissies beschreven.

Scope	Ton CO2	Percentage
Scope 1	1.311	70%
Scope 2	454	24%
Scope 3	114	6%
	<b>1.879</b>	<b>100%</b>

## Scope 1, 2 en 3 Emissies 2021



■ Scope 1 ■ Scope 2 ■ Scope 3

**De Scope 3 emissie bedraagt 6% van de totale emissie van Scope 1 en 2 voor 2021 (1.765 ton CO2).**

### 4.1.2 Downstream Scope 3 emissies

Voor wat betreft de Downstream emissies blijkt dat er slechts één relevante categorie is: Gebruik van verkochte producten welke passend is voor een ingenieurs- en adviesbureau en de specifieke activiteiten van Fugro NL Land.

De categorie 'Gebruik van verkochte producten' zal worden uitgewerkt per business line in een PMC analyse in hoofdstuk 5.

## 5. PMC Analyse

De CO<sub>2</sub>-emissies van het gebruik van verkochte producten is door Fugro te beïnvloeden door haar adviezen. De mate waarin dit toepasbaar is, verschilt sterk per project en afdeling. Om de relatieve omvang kwalitatief te kunnen bepalen is gebruik gemaakt van een PMC (Product-Markt-Combinatie) analyse. Op basis van de in het Handboek 3.1 opgenomen tabel 6.1 heeft Fugro in kaart gebracht wat de invloed is van al haar afdelingen op de Scope 3 CO<sub>2</sub>-emissies.

Tabel 6.1. Methode om de relatieve omvang kwalitatief te bepalen

PMC's sectoren en activiteiten	Omschrijving van activiteit waarbij CO <sub>2</sub> vrijkomt	Relatief belang van CO <sub>2</sub> -belasting van de sector en invloed van de activiteiten		Potentiele invloed van het bedrijf op CO <sub>2</sub> uitstoot	Rangorde
1	2	3 Sector	4 Activiteiten	5	6
		<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middelgroot <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middelgroot <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen	<input type="checkbox"/> groot <input type="checkbox"/> middelgroot <input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> te verwaarlozen	

De PMC analyse is alleen uitgevoerd voor de downstream emissies. In het voorgaande hoofdstuk is aangetoond dat Fugro onvoldoende mogelijkheden heeft om reducties upstream te bewerkstelligen door enerzijds onvoldoende omvang (allesbehalve woon-werkverkeer is als niet materieel beoordeeld) en anderzijds vanwege de beperkte beïnvloedingsmogelijkheden door het bedrijf voor wat betreft woon-werkverkeer.

### 5.1 PMC's sectoren en activiteiten

De werkzaamheden van Fugro zijn beschreven in de inleiding. Voor de PMC analyse is per business line in kaart gebracht wat de invloed op de Scope 3 downstream emissies. De drie Business Lines van Fugro zijn de volgende:

- Site Characterisation (met als kenmerk veldwerk)
- Consulting (met als kenmerk kantoorwerk)
- Asset Integrity (combinatie van veldwerk en kantoor)

### 5.2 Omschrijving van de activiteit waarbij CO<sub>2</sub> vrijkomt

In hoofdstuk 3 van dit document is beschreven voor elke Upstream en Downstream Scope 3 emissie categorie in hoeverre Fugro hier invloed op heeft en is indien mogelijk een cijfermatig overzicht gemaakt van de relevante emissies. Voor wat betreft de downstream activiteiten is voor de Business Lines bekeken bij welke activiteit CO<sub>2</sub> vrijkomt. Dit is uitgewerkt in de volgende tabel

Business line	Omschrijving van de activiteit waarbij CO <sub>2</sub> vrijkomt	Hoe is CO <sub>2</sub> -reductie te realiseren?
Site Characterisation	Data inwinning	Inzet van equipment Brandstof keuze/elektrificering Efficiënte planning en mobilisatie
Consulting	Consultancy	Adviezen met betrekking tot het geotechnische ontwerpen en materialen

Asset Integrity	Data inwinning	Brandstof keuze/elektrificering Efficiënte planning en mobilisatie Verkorting van doorlooptijden van data-inwinning.
-----------------	----------------	---

### 5.3 Relatief belang van de CO2-belasting van de Sector

Voor de bepaling van het relatief belang is de bruikbaarheid vastgesteld van het National Inventory report 2019 (NIR 2019) waarin per branche een calculatie van de emissie per 2017 is weergegeven. Het rapport is te vinden op

<http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/misc/documenten.aspx>



Voor de bepaling van het relatief belang is de bruikbaarheid vastgesteld van het National Inventory report 2022 (NIR 2022) waarin per branche een calculatie van de emissie is weergegeven. Het rapport is te vinden op

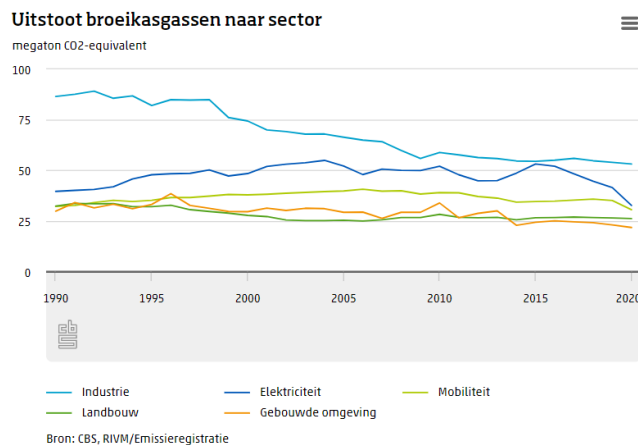
<http://www.emissieregistratie.nl/erpubliek/misc/documenten.aspx>

In het voornoemde rapport zijn de emissies en de trends voor de volgende sectoren (CRF) gerapporteerd:

- CRF Sector 1 - Energy;
- CRF Sector 2 - Industrial Processes and Product Use;
- CRF Sector 3 - Agriculture;
- CRF Sector 4 - Land Use, Land Use Change and Forestry;
- CRF Sector 5 - Waste;
- CRF Sector 6 - Other.

Geconcludeerd wordt dat deze sectoren niet aansluiten op de activiteiten van Fugro NL Land als een ingenieurs- en adviesbureau.

Aansluitend is de informatie van 2022 zoals door het [CBS](#) is gepubliceerd waarbij de onderstaande sectoren worden gehanteerd:



Geconcludeerd wordt dat deze sectoren niet aansluiten op de activiteiten van Fugro NL Land als een ingenieurs- en adviesbureau.

Voor de Business Lines (PMC's) van Fugro en daarbij uit te voeren werkzaamheden is een score bepaald voor het relatief belang van de CO<sub>2</sub>-belasting zonder referentie naar een van de voornoemde sectoren.

Business Line	Relatief belang van de CO <sub>2</sub> -belasting van de Sector
Site Characterisation	Klein
Consulting	Groot
Asset Integrity	Klein

#### 5.4 Invloed van onze activiteiten op deze CO<sub>2</sub>-emissies

Hier wordt een inschatting gemaakt van het effect van de activiteiten van Fugro als bedrijf op de CO<sub>2</sub>-emissies van de sector

Business Line	Invloed van onze activiteiten op deze CO <sub>2</sub> -emissies
Site Characterisation	Verwaarloosbaar
Consulting	Klein
Asset Integrity	Verwaarloosbaar

In de bovenstaande tabel is te lezen dat de invloed van de activiteiten van Fugro verwaarloosbaar of klein is. Dit is te verklaren door de activiteiten van Fugro, welke maar in zeer beperkte mate ontwerp-activiteiten bevatten.

#### 5.5 Potentiële invloed van Fugro op de CO<sub>2</sub>-uitstoot

De potentiële invloed van Fugro op de CO<sub>2</sub>-reductie van de betreffende sectoren en activiteiten is weergegeven in de volgende tabel.

Business Line	Potentiële invloed van Fugro op de CO <sub>2</sub> -uitstoot
Site Characterisation	Verwaarloosbaar
Consulting	Klein
Asset Integrity	Verwaarloosbaar

#### 5.6 Rangorde

Hier heeft Fugro de rangorde bepaald van de meest materiële scope 3 emissiebronnen die samen de grootste bijdrage leveren aan de totale scope 3 emissies van het bedrijf en tegelijkertijd beïnvloedbaar zijn door het bedrijf.

Business Line	Relatief belang van de CO <sub>2</sub> -belasting van de Sector	Invloed van onze activiteiten op deze CO <sub>2</sub> -emissies	Potentiële invloed van Fugro op de CO <sub>2</sub> -uitstoot	Rangorde
Site Characterisation	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	3
Consulting	Groot	Klein	Klein	1
Asset Integrity	Klein	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	2



Op basis van bovenstaande analyse blijkt dat de business line Consulting de meeste invloed op heeft op de downstream CO2 emissies. De afdelingen die onder deze business line vallen zijn de volgende:

- GeoConsulting
- Infra Development
- Waterbouw
- Hydrologie

De voornoemde afdelingen voeren regelmatig ontwerp-projecten uit waarbij zij invloed kunnen uitoefenen op de CO2 Emissies downstream.

Hun bijdragen zijn beschikbaar in de vorm van:

- Ketenanalyses.
- Een lijst van projecten waarin duurzaamheid is toegepast.

Een in 2021 in gang gezette structurele aanpak voor het opzetten van Ketenanalyses heeft onvoldoende opvolging gekregen en dient in 2022 daadwerkelijke opgepakt te moeten worden.

*#D.5.6.1 Om een continue aandacht voor duurzaamheid te verkrijgen is binnen de Consultancy groep een coördinator benoemd die kennis en ervaringen uit projecten gaat verzamelen en zo toegankelijk gemaakt voor iedere consultant. Daarnaast zal hij een selectie maken van projecten om ketenanalyses van op te stellen.*

## 6. Conclusies

Op basis van de bevindingen van de hoofdstukken 3 en 4 blijkt dat er twee materiële scope 3 emissie categorieën zijn die mogelijkheden hebben om te komen tot een reductie: één upstream: woon-werkverkeer (hoofdstuk 3.1.7) en één downstream: gebruik van verkochte producten (hoofdstuk 3.2.3).

### 6.1 Upstream scope 3 emissies

Op basis van de inventarisaties die in de voorgaande hoofdstukken staan beschreven, bedragen de kwantificeerbare Scope 3 emissies in 2021 in totaal 6% procent van de scope 1 en 2 emissie van 2021.

Scope 3 Emissie categorie	CO2 Emissie (Ton)	Percentage van totale Scope 3 emissies	Percentage van totale Scope 1 & 2 emissies van 2021 (1.765 ton CO2)
1. Aangekochte goederen en diensten			
1a. Papierverbruik	27	25%	1,5%
1b. Overige aangekochte goederen en diensten	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
2. Kapitaal goederen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
3. Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
3a. elektriciteitsverbruik op locaties van klanten en/of thuiswerk	30	28%	1,7%
4. Upstream transport en distributie	n.v.t.		
5. Productieafval	40	38%	2,3%
6. Personenvervoer onder werktijd (Business Travel)	n.v.t.		
7. Woon-werkverkeer	10	9%	0,6%
8. Upstream geleaste activa	n.v.t.		
<b>Totaal</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>	<b>6%</b>

Drie van de vier meest materiële emissies, die van afvalverwerking, papierverbruik en elektriciteitsverbruik op locaties van klanten en/of thuiswerk zijn ten opzichte van voorgaande Scope 3 emissies als stabiel te beschouwen. Mogelijkheden voor een structurele reductie (na COVID) van de scope 3 emissie doen zich met name voor met betrekking tot woon-werkverkeer de effecten van de Hybride Werken regeling.

**Mogelijkheden voor reductie van de scope 3 emissie doen zich voor met betrekking tot woon-werkverkeer en de implementatie van een thuiswerkregeling waarbij op structurele basis gebruik van gemaakt kan worden. Verder kunnen de ketenanalyses een grotere rol krijgen bij het implementeren van duurzaamheid in onze consultancy projecten.**

**Op basis van de Aanbieders Analyse (A/C Analyse) (zie hoofdstuk 3.1.1.2) worden de scope**

3 emissie voor aangekochte goederen en diensten als niet relevant beschouwd ten opzichte van de Scope 1 & 2 emissies. Voor 2 leveranciers wordt actie ondernomen om de mogelijkheden voor reductie vast te stellen.

## 6.2 Downstream scope 3 emissies

Voor wat betreft de Downstream emissies blijkt dat er slechts één relevante categorie is: Gebruik van verkochte producten. Tegelijkertijd is ook duidelijk geworden dat deze moeilijk te kwantificeren zijn. Er is een PMC analyse uitgevoerd, waaruit blijkt dat de business line consulting het meest potentiële invloed heeft op de scope 3 emissies. De resultaten van de PMC-analyse worden in de onderstaande tabel weergegeven.

Business Line	Relatief belang van de CO2-belasting van de Sector	Invloed van onze activiteiten op deze CO2-emissies	Potentiële invloed van Fugro op de CO2-uitstoot	Rangorde
Site Characterisation	Groot	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	3
Consulting	Groot	Klein	Klein	1
Asset Integrity	Groot	Klein	Verwaarloosbaar	2

Op basis van bovenstaande analyse blijkt dat de business line Consulting de meeste invloed op heeft op de downstream CO2 emissies. Op basis van deze uitkomst zijn de afdelingen die onder deze business line vallen nader bestudeerd. Een aantal van deze services voeren regelmatig ontwerp-projecten uit waarbij zij invloed kunnen uitoefenen op de CO2 Emissies downstream.

Aansluitend is voor de Service Line Consulting bepaald de rangorde van de Services bepaald met de meest materiële scope 3 emissiebronnen die samen de grootste bijdrage leveren aan de totale scope 3 emissies van het bedrijf en tegelijkertijd beïnvloedbaar zijn door het bedrijf.

Services binnen de Business Line Consulting	Relatief belang van de CO2-belasting van de Sector	Invloed van onze activiteiten op deze CO2-emissies	Potentiële invloed van Fugro op de CO2-uitstoot	Rangorde
GeoConsulting	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	2
Infra Development	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	2
Flood Defense	Groot	Klein	Klein	1
Hydrologie	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	Verwaarloosbaar	2

De voornoemde services voeren regelmatig ontwerp-projecten uit waarbij zij invloed kunnen uitoefenen op de CO<sub>2</sub> Emissies downstream.

*#D.5.6.1 Om een continue aandacht voor duurzaamheid te verkrijgen is binnen de Consultancy groep een coördinator benoemd die kennis en ervaringen uit projecten gaat verzamelen en zo toegankelijk gemaakt voor iedere consultant. Daarnaast zal hij een selectie maken van projecten om ketenanalyses van op te stellen.*

## 7. Doelstellingen

Verwacht wordt de invoering van het Mobiliteitsplan niet tot een substantiële reductie van de scope 3 emissies zal leiden (Doelstelling B3.1)

Mogelijkheden voor reductie van de scope 3 emissie doen zich met name voor met betrekking tot woon-werkverkeer bij implementatie van een thuiswerkregeling waarbij op structurele basis gebruik van gemaakt kan worden en hetgeen leidt tot minder woon-werkverkeer. (Doelstelling B3.2).

Verder kunnen de ketenanalyses een grotere rol krijgen bij het implementeren van duurzaamheid in onze consultancy projecten (Doelstelling B3.3)

Op basis van de Aanbieders Analyse (A/C Analyse) wordt geconcludeerd dat geen substantiële reductie van de scope 3 emissies kan worden verkregen.

Bij projecten wordt duurzaamheid, op basis van standaard beheersmaatregelen vanuit 'De zorg voor het Milieu' met betrekking tot bijvoorbeeld energieverbruik en mobiliteit, door vertaald naar elk project, ongeacht of dit project met of zonder CO<sub>2</sub> Gunningsvoordeel is verkregen.

Reductiemaatregelen, welke voortkomen uit het gebruik van gebouwen worden deels vertaald naar de Scope 1 en 2 emissies.

