



CO₂ Emissieberekening 2019

Fugro NL Land B.V. | Bijlage A | Versie 1.0 | 31 maart 2020



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	i
1. Inleiding	1
1.1 Inleiding	1
1.2 Grenzen en omvang van het bedrijf	1
1.3 Bedrijfs grootte	2
1.4 Rechtspersoon en verantwoordelijkheden	2
2. Toelichting op de Emissie-berekening	4
2.1 Directe emissies (Scope 1)	4
2.2 Verbranding van biomassa	4
2.3 GHG verwijderingen	4
2.4 Indirecte emissies (Scope 2)	4
2.5 Uitzonderingen	4
3. Belangrijkste trends	5
3.1 Compensatie-maatregelen 2019	7
3.2 Elektriciteitsverbruik	7
3.3 Wegverkeer	7
3.4 Vliegverkeer	8
4. Berekeningsmethoden	9
4.1 Inleiding	9
4.2 Vastlegging van de CO ₂ Emissie-berekening	9
4.3 Brandstofverbruik	9
4.4 Vestigingen	10
4.4.1 Aardgasverbruik	10
4.4.2 Elektriciteitsverbruik	11
4.4.3 Warmte	11
4.4.4 Zakelijk verkeer – privé auto en Openbaar Vervoer	11
4.4.5 Zakelijk verkeer - vliegreizen	11
4.5 Onzekerheden	11
5. Rapportage volgens ISO 14064 Deel 7	12

1. Inleiding

Deze rapportage betreft de berekening van de CO₂-Emissie van Fugro NL Land B.V. (hierna FNLL) over de periode van 1 januari 2019 t/m 31 december 2019 (verder te noemen 'de rapportage-periode'), en wordt opgesteld in het kader van het functioneren van de CO₂-Prestatieladder (niveau 5).

1.1 Inleiding

De inventarisatie van broeikasgasemissies is voor Fugro NL Land B.V. voor de eerste maal uitgevoerd in 2010. Er zijn dus geen historische gegevens beschikbaar die verder terug in de tijd gaan. Het eerste inventarisatiejaar (2010) is daarom tevens het basisjaar.

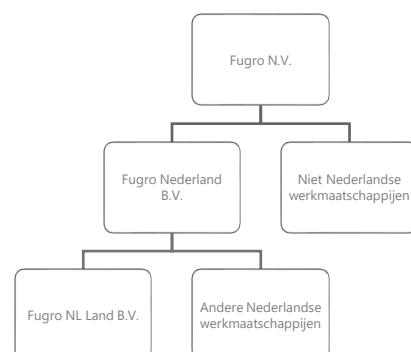
De rapportageperiode is gelijk aan het fiscale boekjaar. Het boekjaar voor FNLL loopt van 1 januari tot en met 31 december. De gerapporteerde periode is van januari tot en met december van 2018.

Voor de CO₂-emissiefactoren is gebruik gemaakt van de lijst met CO₂-emissiefactoren zoals gepubliceerd op de website www.co2emissiefactoren.nl en behorend bij het Handboek CO₂ Prestatieladder versie 3.0 (hierna het 'Handboek'). Deze CO₂-emissiefactoren zijn met ingang van verslagjaar 2015 voor de CO₂-emissieberekening gebruikt. Elk verslagjaar worden de emissiefactoren op de website www.co2emissiefactoren.nl gecontroleerd en waar nodig aangepast. Een herberekening van het referentiejaar is voor verslagjaar 2019 niet aan de orde.

1.2 Grenzen en omvang van het bedrijf

De organisatiegrenzen van Fugro NL Land B.V. zijn in het kader van CO₂-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 CO₂-emissies van Fugro NL Land B.V. wordt mede gebruik gemaakt van gegevens van gegevens die elders in het bedrijf worden geregistreerd.

Uit de bepaling van de boundary (laterale methode) vloeit voort dat alleen de CO₂-prestaties van Fugro NL Land B.V. worden gecertificeerd. Van deze B.V. is 100% van de CO₂-emissies binnen scope 1 en 2 meegenomen in de CO₂-Emissie Inventarisatie (zie paragraaf 3.1 van het Handboek).

Het jaar 2010 blijft fungeren als basisjaar. Verder is in 2019 geen wijziging aangebracht aan de diensten, grenzen en omvang van het bedrijf welke een significante invloed hebben op het CO₂-Managementsysteem.

1.3 Bedrijfs grootte

De CO₂-emissie van kantoren en bedrijfsruimten in 2019 bedraagt minder dan 2.500 ton CO₂. Op basis daarvan wordt vastgesteld dat FNLL in de categorie tot maximaal 2.500 ton CO₂-uitstoot per jaar valt en derhalve kan worden geclassificeerd als middelgroot bedrijf overeenkomstig Tabel 4.1 van het Handboek.

1.4 Rechtspersoon en verantwoordelijkheden

Voor het voldoen aan de eisen van het CO₂-Managementsysteem ligt de eindverantwoordelijkheid bij de Director LSC Netherlands van Fugro NL Land B.V.

Hij is hierbij tevens eindverantwoordelijk voor de in- en externe communicatie over de CO₂-reductieprestaties van Fugro NL Land B.V.

De verantwoordelijkheden voor het (blijven) voldoen aan het CO₂-Managementsysteem berust bij de Manager Proces & Kwaliteit van Fugro NL Land B.V. en omvat:

Het periodiek monitoren van de CO₂-cijfers en hiermee voor de bewaking van het behalen van de doelstellingen.

Het auditen en opstellen van de directiebeoordeling m.b.t. het functioneren van het CO₂-Managementsysteem.

De afstemming met de directie en verantwoordelijken van Fugro NL Land B.V. over de uitvoering van de voorgenomen reductiemaatregelen.

De voorbereiding en documentatie m.b.t. de in- en externe communicatie over de CO₂-reductieprestaties.

Verantwoordelijke voor de implementatie is de Manager Proces & Kwaliteit, de heer P.H. van Gelder.

Door een duidelijke samenhang met de verantwoordelijkheden op het gebied van veiligheid, milieu, kwaliteit en bedrijfsprocessen is het voldoen aan de eisen van de CO₂-Prestatieladder onderdeel van het gehele managementsysteem van Fugro NL Land B.V.

Fugro NL Land B.V.

Opgesteld,

Goedgekeurd

P.H. van Gelder

Manager Proces & Kwaliteit

J.W. Waggeveld

Director LSC Netherlands

Veurse Achterweg 10

Postbus 63

2260 BA LEIDSCHENDAM

Telefoon: 070 311 1333

E-mail: info@fugro.com

www.fugro.com

2. Toelichting op de Emissie-berekening

2.1 Directe emissies (Scope 1)

De directe emissies van FNLL bestaan uit het brandstofverbruik door het wagenpark en het aardgasverbruik door de vestigingen.

2.2 Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa (als onderdeel van scope 1 en 2) vond in 2019 (en ook in voorgaande jaren) niet plaats bij FNLL.

2.3 GHG verwijderingen

In paragraaf 7 uit de NEN-ISO 14049-1 wordt gesproken over CO₂-Emissies uit het verbranden van biomassa en broeikasverwijdering (binding van CO₂). In 2018 (en ook voorgaande jaren) heeft geen biomassa (GFT, rioolslib) verbranding bij FNLL plaatsgevonden. Daarnaast zijn er ook geen broeikasgassen verwijderd.

2.4 Indirecte emissies (Scope 2)

De indirecte emissies van FNLL bestaan uit het elektriciteitsverbruik, warmtelevering, het zakelijk gebruik van privé auto's en het vliegverkeer.

2.5 Uitzonderingen

Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO₂ zijn verantwoord in de rapportage; er zijn geen uitzonderingen. Wel kan nog het volgende worden opgemerkt:

Gebruik van airco refrigerants (koude middelen) behoort tot de directe GHG-emissies, maar zoals eerder vermeld is het in het kader van de CO₂-Prestatieladder (nog) niet vereist om koudemiddelen te registreren.

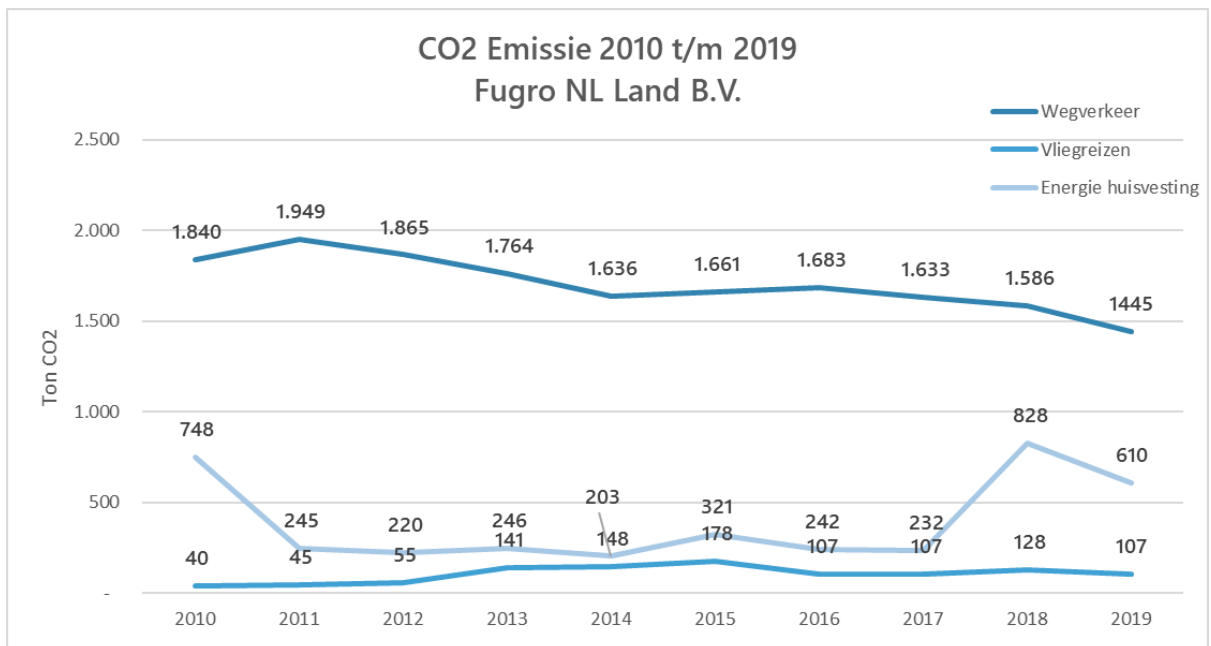
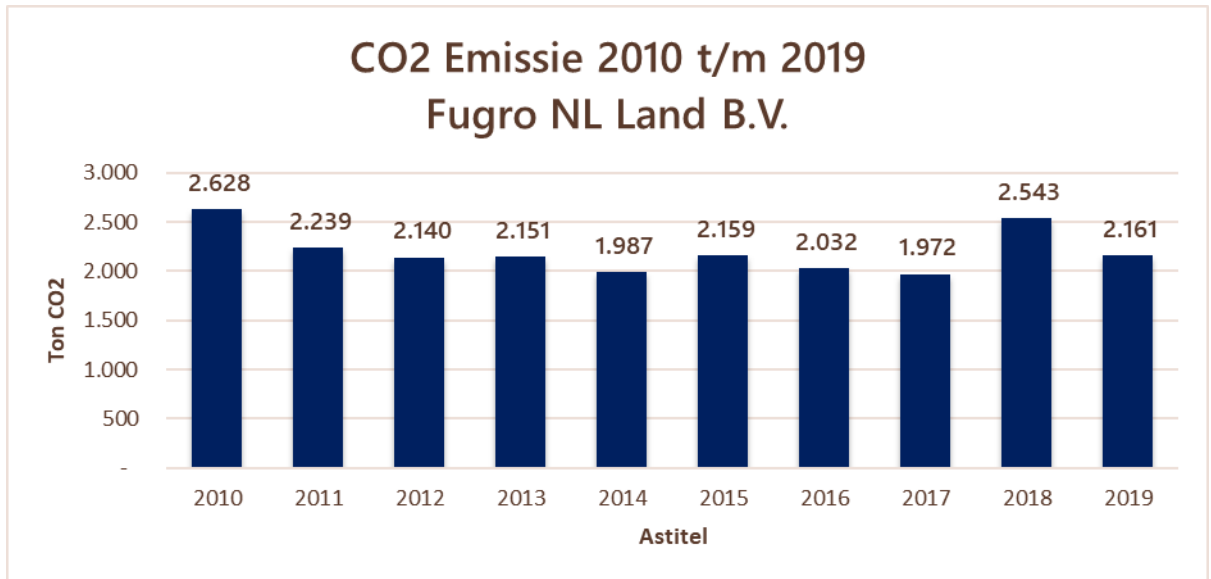
Emissies uit papierverbruik en woon-werkverkeer vallen onder scope 3 en zijn in 2018 indicatief vastgesteld. Dit wordt niet jaarlijks geregistreerd en is voor 2018 dan ook niet bijgehouden.

3. Belangrijkste trends

De CO₂-emissie van Fugro NL Land is in 2019 ten opzichte van 2018 met **382 ton CO₂** (15%) gedaald van **2.543 ton CO₂** naar **2.162 ton CO₂**.

Deze daling is toe te rekenen aan een lager verbruik van elektriciteit en brandstof voor het wagenpark en minder gebruik van vliegreizen.

De CO₂-reductie t.o.v. het basisjaar 2010 (2.628 ton CO₂) ten opzichte van 2019 (2.162 ton CO₂) bedraagt **467 ton CO₂** en is procentueel **18%**.



Tabel 1: Fugro NL Land – CO₂ Emissie 2019

Scope 1	Specificatie	Hoeveelheid 2019	Eenheid	Ton CO2	Reductie Ton CO2	Ton CO2
Benzine verbruik - eigen beheer (geen compensatie)	Benzine	-	ltr brandstof	-	-	-
Benzineverbruik - Shell - Compensatie	Benzine	100.006	ltr brandstof	274	274	0
Benzine totaal	Benzine	100.006	ltr brandstof	274	274	0
Personenvervoer conventionele personenauto - compensatie	Diesel	356.183	ltr brandstof	806	806	-
Diesel vrachtwagen en schip - geen compensatie	Diesel	6.287	ltr brandstof	364	-	364
Diesel totaal	Diesel	362.469	ltr brandstof	1.171	806	364
Overige energiedragers voor andere doeleinden dan vervoer	Aardgas	61.586	Nm³ brandstof	116	-	116
Totaal scope 1				1.561	1.080	481

)1 Compensatie brandstof Shell per 01-04-2018

69% 31%

Scope 2	Specificatie	Hoeveelheid 2019	Eenheid	Ton CO2	Reductie Ton CO2	Ton CO2
Elektriciteitsverbruik grijze stroom	Wagenpark	12.397	kWh	8	-	8
Elektriciteitsverbruik grijze stroom	Totaal kantoren - grijs	53.721	kWh	35	-	35
Elektriciteitsverbruik groene stroom	Totaal kantoren - groen	549.708	kWh	357	357	0-
Elektriciteitsverbruik	Wagenpark & Kantoor	615.826	kWh	400	357	43
Warmte Breda	Restwarmte met bijstook	88	GJ	2	-	2
Warmte Utrecht	STEG-centrale	342	GJ	12	-	12
Warmte totaal		431	GJ	14	-	14
Zakelijk verkeer - privé auto	Brandstoftype niet bekend	355.826	voertuig km	78	-	78
Zakelijk verkeer - Openbaar vervoer	OV Algemeen	34.190	voertuig km	1	-	1
Totaal vliegverkeer	Opgave Travel	708.900	reizigerskm	107	-	107
Totaal scope 2				600	357	243

Totaal scope 1 & 2 - 2019

Compensatie 2019

Ton CO2	Reductie Ton CO2	Ton CO2
2.161	1.437	723
	67%	

Totaal scope 1 & 2 - 2018

Compensatie 2018

Ton CO2	Reductie Ton CO2	Ton CO2
2.543	1.076	1.467
	42%	

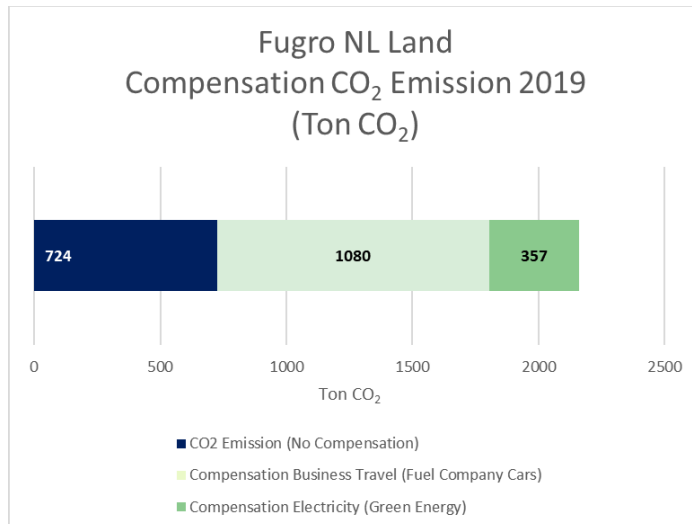
Reductie CO2 2019 t.o.v. 2018

Ton CO2	Reductie Ton CO2	Ton CO2
382	361	743
15%	34%	51%

3.1 Compensatie-maatregelen 2019

In 2019 is 66% van de CO₂-Emissie gecompenseerd met betrekking tot brandstofverbruik van het Wagenpark en Electriciteit.

De compensatie van Business Travel wordt in het kader van de CO₂ Prestatieladder niet erkend.



3.2 Elektriciteitsverbruik

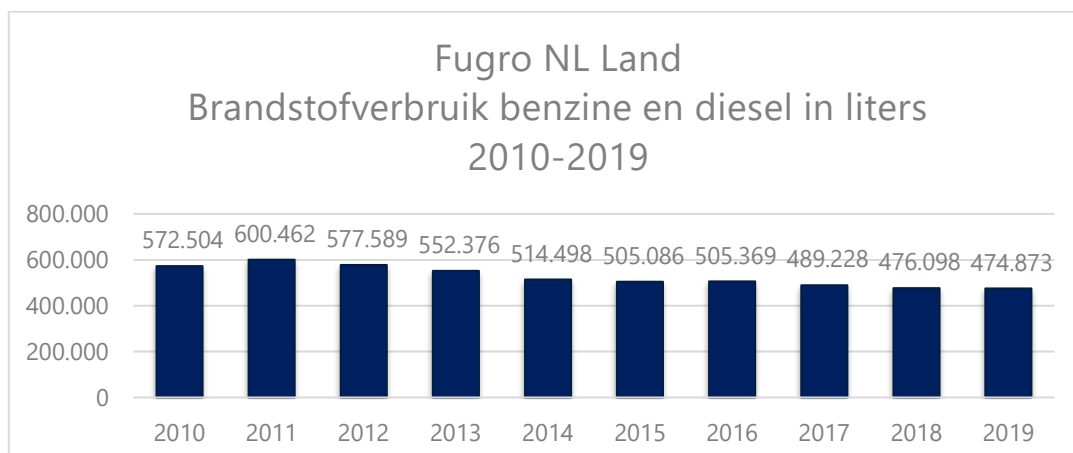
Als gevolg van de CO₂ compensatie van de brandstof is in 2018 de verduurzaming van het stroomverbruik door middel van Garanties van Oorsprong (GvO's) achterwege gebleven.

Voor 2019 heeft vergroening van de Elektriciteit plaatsgevonden op basis van Garanties van Oorsprong, afgenomen via Eneco.

3.3 Wegverkeer

Het verbruik van benzine is in 2019 ca. 23.000 liter lager uitgevallen dan in 2018. Het dieselverbruik is t.o.v. 2018 nagenoeg gelijk gebleven.

Als elektriciteitsverbruik wagenpark is in 2019 t.o.v. 2018 verdubbeld als gevolg van toename in het aantal elektrische auto's In is 10% van het wagenpark elektrisch.



Het aantal zakelijke kilometers met gebruikmaking van privéauto is in 2019 met ca. 14% gedaald ten opzichte van 2018. Het aantal kilometers is gedaald van 411.924 kilometers in 2018 naar 355.826 kilometer in 2019.

3.4 Vliegverkeer

Het aantal vliegkilometers is in 2019 ten opzichte van 2018 (1.176.398 km) gedaald met 467.498 vliegkilometers naar 708.900 km (-40%).

De CO₂-uitstoot behorende bij het vliegverkeer is van 128 ton CO₂ in 2018 met 21 ton CO₂ gestegen naar 107 ton CO₂ in 2019 (-16%).

4. Berekeningsmethoden

4.1 Inleiding

De berekeningsmethode voor de CO₂-emissie Inventarisatie 2019 is gelijk aan de berekeningsmethode van de voorgaande emissieverklaringen. De CO₂-uitstoot van Fugro NL Land B.V. wordt bepaald door een aantal categorieën. De scope 1 emissies bestaan uit het wagenpark (diesel, benzine, elektriciteit) en het aardgasverbruik van de kantoren. De scope 2 emissies bestaan uit het elektriciteitsverbruik van en warmtelevering aan de kantoren. Daarnaast worden ook het zakelijk verkeer met privé auto en het vliegverkeer meegenomen onder scope 2.

In het voorjaar van 2017 is een verificatie van de CO₂-emissie-inventarisatie in het kader van de certificatie voor de CO₂-Prestatieladder uitgevoerd door Energie Consult Holland B.V. Omdat de aard en omvang van de dienstverlening niet is gewijzigd, is deze CO₂-Emissieverklaring niet opnieuw uitgevoerd. De eerstvolgende emissie-verklaring wordt in 2020 opgesteld.

De gegevens vallen naar bron uiteen in vier categorieën:

Tabel 4.1.1: CO₂-Emissie naar bron

Gegevens	Bron
Brandstofverbruik wagenpark (inclusief hybride auto's)	Wagenparkbeheer (Shell database en Total database), en gegevens aangeleverd door leasemaatschappij Alphabet
Elektriciteit, gas en warmte - verbruik door de kantoren en het laboratorium	Meterstanden en jaarafrekeningen kantoren en laboratoria
Zakelijk verkeer - privé auto	Shared Services Finance
Zakelijk verkeer – Openbaar vervoer	Shared Services Finance
Zakelijk verkeer - vliegtuig	Registratie vliegtrips Travel Portal

4.2 Vastlegging van de CO₂ Emissie-berekening

De berekening van de CO₂-Emissie voor 2019 is vastgelegd in het document RC94.01_FNL_CO2_Emissie_Berekening_2019_v1.0 met vermelding van de vigerende datum.

In het voornoemde document worden o.a. de werkwijze toegelicht en de gebruikte conversie-factoren.

4.3 Brandstofverbruik

Het grootste gedeelte van het wagenpark wordt geleased bij Alphabet. Daarnaast is er een beperkt wagenpark in eigen beheer. De brandstofgegevens van de leaseauto's worden aangeleverd door Alphabet. Het wagenpark in eigen beheer maakt gebruik van Shell en Total passen. De brandstofgegevens worden betrokken uit een Shell en Total database met online inlogportaal, waarin alle transacties centraal worden bijgehouden door wagenparkbeheer en kunnen worden opgevraagd per periode (kwartaal) en type brandstof (diesel, benzine).

4.4 Vestigingen

FNLL beschikt op 31 december 2019 over 11 vestigingen, te weten in Amsterdam (1 kantoor), Arnhem (2 kantoren, 1 Laboratorium), Breda, Groningen, Leidschendam (hoofdkantoor, totaal 2 gebouwen), Nootdorp, Utrecht (Blaeuwaan) en Weert. In 2018 zijn de vestigingen van Utrecht en Nieuwegein samengevoegd in een nieuw pand in Utrecht.

Tabel 4.4.1: Vestigingen Fugro NL Land B.V.

Vestiging	Straat	Specificatie	Eigendom of huur
Amsterdam	Zekeringstraat 41a	Kantoor	huur
Arnhem	Ringoven 37	Kantoor	huur
Arnhem	Vlamoven 41	Laboratorium	eigendom
Arnhem	Ringoven 32	Laboratorium	huur
Breda	Voorerf 31	Kantoor	huur
Groningen	Dijkemaweg 72a	Kantoor	eigendom
Leidschendam	Dillenburgsingel 69	Hoofdkantoor	eigendom
Leidschendam	Veurse Achterweg 10	Hoofdkantoor	eigendom
Nootdorp	Prismastraat 2	Kantoor	eigendom
Weert	Edisonstraat 31b	Kantoor	huur
Utrecht	Blaeuwaan 60a	Kantoor	huur

De CO₂-emissieberekening voor alle vestigingen wordt primair bepaald op basis van meterstanden.

Voor een aantal kantoren is een verdeelsleutel gebruikt aangezien FNLL niet het enige bedrijf is dat gebruik maakt van het gebouw. De registratie van het vloeroppervlak voor de vestigingen die in eigendom zijn van Fugro is de verantwoordelijkheid van Fugro Vastgoed B.V. (Leidschendam (2x) en Nootdorp) of die van de verhuurder (Amsterdam, Arnhem Ringoven 37, Utrecht en Weert). Deze registratie is tevens de basis voor de financiële toerekening van huisvestingskosten naar de diverse werkmaatschappijen van Fugro N.V.

Het energieverbruik van de kantoren wordt onderverdeeld in elektriciteit (kWh) en gasverbruik (Nm³). Daarnaast zijn er drie kantoren (Utrecht (2x) en Breda) aangesloten op stadswarmte.

Op de voornoemde kantoorlocaties zijn geen factoren cq bijzondere installaties aanwezig die de berekening van het energieverbruik op basis van het vloeroppervlak significant beïnvloeden.

4.4.1 Aardgasverbruik

Het aardgasverbruik van FNLL is gekoppeld aan de vestigingen.

4.4.2 Elektriciteitsverbruik

Het elektriciteitsverbruik van FNLL is gekoppeld aan de vestigingen. Alle vestigingen gebruiken elektriciteit.

4.4.3 Warmte

Twee kantoren (Breda, Utrecht Blaeulaan per 01-07-2018) van FNLL maken gebruik van stadsverwarming.

4.4.4 Zakelijk verkeer – privé auto en Openbaar Vervoer

Deze gegevens worden bijgehouden door de financiële administratie (Shared Service Finance). Elke medewerker kan zijn zakelijk gebruik met privé auto declareren op zijn weekstaat. Deze gegevens worden door de financiële administratie verwerkt en aangeleverd aan de CO₂-administratie.

4.4.5 Zakelijk verkeer - vliegreizen

BCD Travel levert overzichten van de vliegkilometers en de CO₂-emissie.

4.5 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge. Daarnaast moesten als gevolg van enkele praktische beperkingen bepaalde aannames worden gemaakt. Het is de verwachting dat deze nauwelijks invloed hebben op de daadwerkelijke CO₂-emissiecijfers.

1. Voor een aantal kantoren is er een verdeelsleutel gehanteerd om het energieverbruik van FNLL te kunnen berekenen waar FNLL de panden niet alleen in gebruik heeft.
2. Privé kilometers met auto's van de zaak zijn meegenomen in de totale CO₂-uitstoot van FNLL.

5. Rapportage volgens ISO 14064 Deel 7

Dit document is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO 14064-1;2006, paragraaf 7.

Onderstaande cross-reference beschrijft de relatie tussen de tussen een eis van de voornoemde norm en het hoofdstuk van dit rapport waarin wordt beschreven op welke wijze aan de betreffende eis wordt voldaan.

Tabel 5.1: Cross Reference ISO 14064-1 en deze rapportage

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG Report Content	Beschrijving	Hoofdstuk onderhavig Rapport
	A	Reporting organization	1.2
	B	Person responsible	1.4
	C	Reporting period	1.1
4.1	D	Organizational boundaries	1.2
4.2.2	E	Direct GHG emissions	2.1
4.2.2	F	Combustion of biomass	2.2
4.2.2	G	GHG removals	2.3
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	2.5
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	2.4
5.3.1	J	Base year	1.1
5.3.2	K	Changes or recalculations	1.1
4.3.3	L	Methodologies	4
4.3.3	M	Changes to methodologies	4
4.3.5	N	Emission or removal factors used	8
5.4	O	Uncertainties	5
	P	Statement in accordance with ISO 14064	6