

## Broeikasgas emissieverklaring

SGS opdrachtnummer	CCP-136-2012	Bedrijf	LOXIA B.V.
Verificateur	Martine Meerburg	Locatie	Utrecht
Datum	28 maart 2013	Aantal pagina's	2

### Opdracht

In opdracht van LOXIA B.V. heeft SGS Nederland BV, afdeling CCP, de verificatie uitgevoerd van de directe en indirecte broeikasgassen zoals gerapporteerd in de emissie-inventaris betreffende 2012 die door LOXIA B.V. aan SGS is verstrekt.

### Rollen en Verantwoordelijkheden

Het management van LOXIA B.V. is verantwoordelijk voor de samenstelling en de inhoud van de emissie inventaris en de daarin gerapporteerde broeikasgas emissies.

Het is de verantwoordelijkheid van SGS om een onafhankelijk oordeel te geven over de emissie-inventaris en de daarin vermelde broeikasgas emissies.

### Mate van zekerheid

SGS heeft de werkzaamheden zodanig gepland en uitgevoerd dat een beperkte mate van zekerheid is verkregen dat het emissieverslag geen onjuistheden van materieel belang bevat.

### Scope

LOXIA B.V. heeft een onafhankelijke verificatie verzocht door SGS Nederland BV van de gerapporteerde broeikasgas emissies van 2012 voortkomend uit de activiteiten van LOXIA B.V. De beoordeling was gericht op het verschaffen van een beperkte mate van zekerheid over de vraag of de gerapporteerde broeikasgasemissies van LOXIA B.V. over 2012 in overeenstemming zijn met de principes van ISO 14064 binnen de scope zoals hieronder staat beschreven.

De data die is onderzocht is gebaseerd op brandstof en elektriciteitsfacturen, declaraties en gebaseerd op onderbouwde schattingen.

De opdracht betreft de verificatie van antropogene bronnen van broeikasgassen, binnen de organisatorische grens en is gebaseerd op ISO 14064-3:2006.

- De organisatorische grens is vastgesteld volgens de operational control approach.
- Naam van de beschreven activiteiten: ICT ontwikkeling en advies.
- Locaties: één hoofdvestiging en een tweede locatie waarin tijdelijk kamers zijn gehuurd voor 23 medewerkers (Trindeborch) in Utrecht.
- De betreffende broeikasgasbronnen zijn: stadsverwarming, elektriciteit, zakelijk verkeer.
- Soorten broeikasgassen: CO<sub>2</sub>.
- De periode waarover de broeikasgassen zijn geverifieerd: 2012.
- De verwachte gebruikers van deze verificatie verklaring zijn: de afnemers van LOXIA B.V.

## Criteria en aanpak

SGS voert een onafhankelijke verificatie uit van de verstrekte broeikasgas emissie-inventaris.

De aanpak is in overeenstemming met:

- De criteria zoals beschreven in ISO 14064-1 en ISO 14064-3,
- Het Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder versie 2.1.

De aanpak van SGS is gebaseerd op de uitkomsten van een risicoanalyse van de rapportage van de broeikasgas emissies en de maatregelen die zijn getroffen om deze risico's te beheersen.

Het onderzoek omvatte:

- Het verzamelen en verifiëren van ondersteunend bewijs voor de gerapporteerde data;
- Interviews met betrokken werknemers bij het opstellen van het emissieverslag en
- een locatiebezoek aan het LOXIA B.V. kantoor in Utrecht.

SGS heeft de werkzaamheden zodanig gepland en uitgevoerd dat een beperkte mate van zekerheid is verkregen dat de broeikasgas emissies zoals gerapporteerd in de emissie-inventaris accuraat, compleet, consistent en transparant zijn en geen onjuistheden van materieel belang bevat. De gevraagde materialiteit was daarbij 5%.

SGS is van mening dat onze aanpak een deugdelijke grondslag vormt voor het oordeel.

## Conclusie

SGS is niet gebleken dat de gerapporteerde broeikasgas emissies in de emissie-inventaris van LOXIA B.V. zijnde **118 ton CO<sub>2</sub>** over het jaar 2012, materieel onjuist zijn weergegeven. Deze conclusie is gebaseerd op de criteria zoals deze zijn weergegeven in deze verklaring.

Deze verklaring behoort bij de genoemde emissie-inventaris en dient in combinatie gelezen te worden.

## Opmerkingen

Geen

Spijkenisse, 28 maart 2013



Henk Jan Olthuis  
Manager Emissiehandel verificaties

## Audit rapport Broeikasgas verificatie

SGS opdrachtnummer	CCP-136-2012	Bedrijf	LOXIA B.V.
Verificateur	Martine Meerburg	Locatie	Utrecht
Datum	28 maart 2013	Aantal pagina's	2

### 1. Audit doelstelling

Doelstelling van deze audit is:

Vast te stellen dat een beperkte mate van zekerheid is verkregen dat de broeikasgas emissies zoals gerapporteerd in de emissie-inventaris accuraat, compleet, consistent en transparant zijn en geen onjuistheden van materieel belang bevatten. De gevraagde materialiteit was daarbij 5%.

### Toepassingsgebied van de verificatie

Het toepassingsgebied betreft LOXIA B.V., met één hoofdvestiging en een tweede locatie waarin tijdelijk kamers zijn gehuurd voor 23 medewerkers (Trindeborch) in Utrecht.

### Audit conclusies en besluiten

SGS heeft de werkzaamheden van de verificatie zodanig gepland en uitgevoerd dat een beperkte mate van zekerheid is verkregen dat de broeikasgas emissies zoals gerapporteerd in de emissie-inventaris accuraat, compleet, consistent en transparant zijn en geen onjuistheden van materieel belang bevatten.

SGS is niet gebleken dat de gerapporteerde broeikasgas emissies in de emissie-inventaris van LOXIA B.V. zijnde **118 ton CO<sub>2</sub>** over het jaar 2012, materieel onjuist zijn weergegeven.

### Audit bevindingen

De aanpak van SGS is gebaseerd op de uitkomsten van een risicoanalyse van de rapportage van de broeikasgas emissies. Het onderzoek bestond uit een studie van de door u aangeleverde documenten en een locatie bezoek op 20 maart 2013.

Ons onderzoek omvatte:

- De controle van de schatting van de verbruikte energie van de stadverwarming op basis van het gerapporteerde verbruik door de verhuurder.
- De controle van het diesel verbruik van de enige lease auto van LOXIA B.V., op basis van een overzicht van de tankpas.
- De controle van het aantal gereden kilometers van de poolauto's van Movares op basis van een opgave van de financiële administratie.
- De controle van het aantal gereden kilometers in eigen auto's op grond van een overzicht van de gedeclareerde kilometers.
- De controle van het elektriciteitsverbruik door middel van een controle van de facturen en gemeten waarden van de twee hoofdmeters.
- De controle van de conversiefactoren en de juiste berekeningen.

### Observaties, opmerkingen en verbetermogelijkheden

geen

Footprint CO<sub>2</sub> - 2012 - data inventarisatie LOXIA - 25.3.2013

	Categorie	Onderdeel	extra gegevens	Contactpersoon	Eenheid	Hoeveelheden	CO <sub>2</sub> conversie factor	Ton CO <sub>2</sub>	Bron	
Scope 1	Fuel used	Verwarming	Vestiging 1		m3 gas		1.825	0,0	Facturen	
			Vestiging 2					0,0		
			Vestiging 3					0,0		
			Vestiging 4					0,0		
			Vestiging 5					0,0		
	machines en diversen	Diesel		Liter Diesel		3.135	0,0	Facturen		
		Benzine		Liter benzine		2.780	0,0			
		LPG		Liter LPG		1.860	0,0			
	Business car travel	Lease bedrijf 1 *kenteken 86-PTK-7	Multi Tank Card	Diesel		Liter Diesel		3.135	0,0	Facturen
				Benzine		Liter benzine	1,085	2.780	3,0	
LPG					Liter LPG		1.860	0,0		
Poolauto's Movares Poolauto's RL197600				Diesel		Kilometers Diesel	5,332	205	1,1	
Benzine		Kilometers Benzine		215	0,0	Facturen				
	Onbekend		Kilometers Onbekend	5,156	210		1,1			
	LPG		Kilometers LPG		175		0,0			
Overige		Overige				0,0	Anders			
Airco refrigerants	Vestiging	Vestiging 1 Vestiging 2 Vestiging 3 Vestiging 4 Vestiging 5	Kg gelekt koelgas			variabel (Zie tabblad)	0,0	Metingen		
							0,0			
							0,0			
							0,0			
							0,0			
Scope 2	Business air travel	boeking agent	vlucht <700 km		Kilometers		270	0,0	Facturen	
			vlucht 700-2500 km		Kilometers		200	0,0		
			vlucht >2500 km		Kilometers		135	0,0		
	Personal car business travel	Gedeclareerde kilometers voor zakelijke ritten	Opgave Arcadis		Kilometers Benzine	12,069	215	2,6	Facturen	
			Opgave Movares privéauto's		Kilometers Diesel		205	0,0		
					Kilometers Benzine	6,025	215	1,3		
					Kilometers LPG	410	175	0,1		
		Kilometers Onbekend		210	0,0					
Electricity purchased	Elektriciteit	Meter 1 - EAN 871687400001974130		KWh		455	14,3	Metingen		
		Meter 2 - EAN 871687400002070619					49,385		22,5	
Hoog Overborch Trindeborch Vestiging 5 overige	Hoog Overborch Trindeborch	Corio-verhuurder		GJ		11.300	5,0	Anders		
							441		5,0	
							86		1,0	

Opgave ARCADIS, kilometers brandstof is bekend: benzine

**Totaal ton CO<sub>2</sub> 117,9**



## **CO<sub>2</sub>-footprint 2012**

Scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies

**RIGD-LOXIA**  
K.F. Veninga

**LOXIA B.V.**  
F. Gebraad  
Kenmerk CO<sub>2</sub>-footprint 2011 Versie 1.0

Definitief

Utrecht, 28 maart 2013

© 2013, LOXIA B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van LOXIA B.V..

## Samenvatting

In 2012 is de scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-footprint van RIGD-LOXIA 117,9 ton CO<sub>2</sub>. Ten opzichte van het referentiejaar 2010 is een toename van 22,2 ton CO<sub>2</sub> (23,2%). Dit wordt veroorzaakt doordat RIGD-LOXIA ten opzichte van 2010 circa 20% is gegroeid in personele bezetting en kantooroppervlakte.

Tabel 1: Directe (scope 1) en indirecte (scope 2) CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA in 2011, 2012 en het referentiejaar 2010.

CO <sub>2</sub> -emissies	2010		2011		2012	
	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte
Directe emissies (scope 1)	2,5	0,04	4,4	0,06	3,0	0,04
Indirecte emissies (scope 2)	93,2	1,38	91,1	1,30	114,9	1,41
Totale emissies (scope 1 en scope 2)	95,7	1,42	95,5	1,36	117,9	1,44

De gebouwgebonden CO<sub>2</sub>-emissies vormen het grootste deel van de totale emissies (92,2%). CO<sub>2</sub>-emissies vanwege verbruik van elektriciteit veroorzaken 87,2% van de totale directe en indirecte CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA. CO<sub>2</sub>-emissies vanwege de inzet van auto's veroorzaken 7,8% van de totale CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA.

Tabel 2: Totale CO<sub>2</sub>-emissies RIGD-LOXIA 2012.

Gebouwgebonden emissies	Scope	ton CO <sub>2</sub>	% CO <sub>2</sub> -footprint	ton CO <sub>2</sub> /fte	kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> VVO
Stadsverwarming	2	6,0	5,0%	0,07	3,5
Elektriciteit	2	102,8	87,2%	1,26	59,9
Totaal gebouwgebonden emissies	2	108,8	92,2%	1,33	63,4
Mobiliteitsemissies	Scope	ton CO <sub>2</sub>	% CO <sub>2</sub> -footprint	ton CO <sub>2</sub> /fte	kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> VVO
Leaseauto	1	3,0	2,6%	0,04	-
Overige inzet van auto's	2	6,1	5,2%	0,07	-
Totale mobiliteitsemissies	1 & 2	9,2	7,8%	0,11	-



## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Afbakening</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Methodiek, activiteitendata en emissiefactoren</b> .....	<b>6</b>
3.1 Activiteitendata .....	6
3.1.1. <i>Elektriciteitsverbruik</i> .....	6
3.1.2. <i>Stadsverwarming</i> .....	6
3.1.3. <i>Leaseauto</i> .....	6
3.1.4. <i>Poolauto's Movares</i> .....	6
3.1.5. <i>Privéauto's van medewerkers van Movares</i> .....	6
3.1.6. <i>Inzet auto's door medewerkers van Arcadis</i> .....	7
3.2 Emissiefactoren.....	7
3.3 Onzekerheid .....	7
<b>4 CO<sub>2</sub>-footprint 2012 (scope 1 en 2)</b> .....	<b>8</b>
4.1 Totale emissies.....	8
4.2 Gebouwbonden emissies .....	8
4.3 Mobiliteitsemissies .....	9
<b>Colofon</b> .....	<b>10</b>



## 1 Inleiding

LOXIA B.V. (in samenwerking met ProRail onder de noemer RIGD-LOXIA) wil de interne bedrijfsvoering op een maatschappelijk verantwoorde wijze vormgeven. Deze verantwoordelijkheid maakt LOXIA waar door zorgvuldig om te gaan met het milieu. Omdat te bereiken werkt LOXIA als lerende organisatie, continu en preventief aan verbeteringen. Borging van dit proces vindt plaats via het kwaliteitsmanagementsysteem van LOXIA waarbinnen milieu en energie aparte onderwerpen zijn.

Sinds 2010 berekent RIGD-LOXIA haar scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-footprint. Deze footprint is gebaseerd op de richtlijn NEN-ISO 14064-1 § 7.3 waarbij de scope-indeling voor directe en indirecte emissies van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is toegepast.

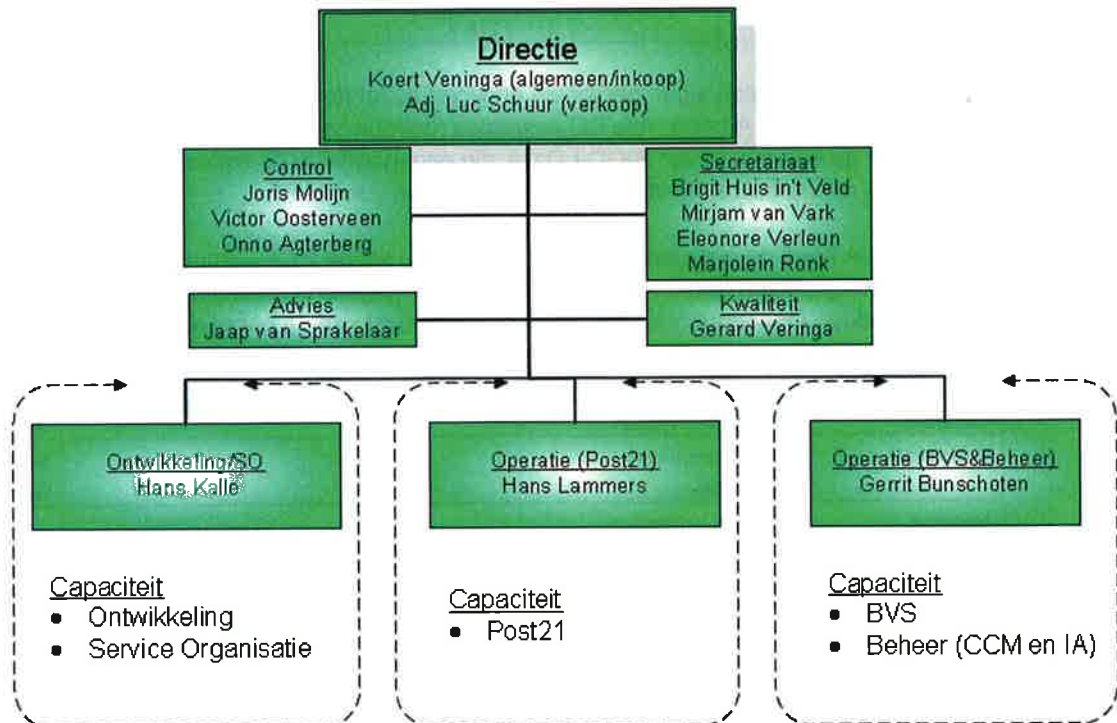
Dit rapport van de CO<sub>2</sub>-footprint van RIGD-LOXIA voor het jaar 2012, is als volgt opgebouwd:

- hoofdstuk 2 beschrijft de organisatorische en operationele grenzen van de CO<sub>2</sub>-footprint,
- hoofdstuk 3 beschrijft de methodiek voor de berekening van CO<sub>2</sub>-emissies en op welke gegevens de berekening is gebaseerd,
- hoofdstuk 4 beschrijft de scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies onderverdeeld naar gebouwgebonden en mobiliteitsemisies.



## 2 Afbakening

Deze scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-footprint is van toepassing voor RIGD-LOXIA. Daarbij is LOXIA B.V. is de identiteit en RIGD-LOXIA is de samenwerkings (uitvoerings) organisatie. Het organogram van LOXIA is weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 1: Organogram LOXIA.

LOXIA B.V. is een samenwerkingsverband tussen ProRail, Movares Nederland B.V. en Arcadis Nederland B.V.. Movares en Arcadis zijn eigenaar van LOXIA (ieder voor 50%). CO<sub>2</sub>-emissies vanwege de activiteiten van LOXIA zijn geen onderdeel van de CO<sub>2</sub>-footprints van Movares en Arcadis omdat zij geen volledige bevoegdheid hebben om beleid te introduceren en te implementeren<sup>1</sup>.

LOXIA B.V. heeft geen dochters en deelnemingen.

<sup>1</sup> Movares Nederland B.V. en Arcadis Nederland B.V. hebben beiden gekozen voor "Operational Control" als grondslag voor de consolidatie conform "The Greenhouse Gas Protocol. A Corporate Accounting and Reporting Standard" (World Business Council for Sustainable Development).

RIGD-LOXIA houdt kantoor in Utrecht in de kantoorpanden "Hoog Overborch" en "Trindeborch". De totale gemiddelde personele bezetting in 2012 was 81,7 fte. In 2013 gaat RIGD-LOXIA verhuizen naar het kantoorpand "Janssoenborch".

Tabel 3: Overzicht van locaties die opgenomen zijn in de inventarisatie.

Kantoor	Oppervlakte (m <sup>2</sup> VVO)	Aantal werkplekken
Hoog Overborch in Utrecht	1.425	98
Trindeborch <sup>2</sup> in Utrecht	291	23
Totaal	1.716	121

RIGD-LOXIA heeft geen eigen personeel en wordt bezet door medewerkers die in dienst zijn bij ProRail, Movares en Arcadis. Alle CO<sub>2</sub>-emissies (gebouwgebonden en mobiliteitsemisies) als gevolg van de activiteiten van RIGD-LOXIA zijn opgenomen in de emissie-inventaris van RIGD-LOXIA. Als referentiejaar heeft RIGD-LOXIA gekozen voor 2010.

RIGD-LOXIA heeft de energiestromen en scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies van haar bedrijfsvoering in kaart gebracht en gekwantificeerd volgens de definities uit het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de energiestromen en CO<sub>2</sub>-emissies.

Tabel 4: Inventarisatie van scope 1 en 2 emissieactiviteiten.

Categorie	Emissieactiviteiten	Scope
Gebouwen	Stadsverwarming	Scope 2
	Elektriciteit	Scope 2
Mobiliteit	Zakelijk vervoer:	
	• Eigen leaseauto van LOXIA	Scope 1
	• Auto's uit de wagenparken <sup>3</sup> van Movares en Arcadis	Scope 2
	• Privéauto's van medewerkers die werkzaam zijn voor RIGD-LOXIA	Scope 2

<sup>2</sup> RIGD-LOXIA heeft vanaf april 2012 een deel van de Trindeborch gehuurd als tijdelijke uitbreiding. In 2013 verhuist RIGD-LOXIA in haar geheel naar de Janssoenborch.

<sup>3</sup> Auto's die onderdeel zijn van het wagenpark van Movares en Arcadis behoren tot de scope 2 emissies van RIGD-LOXIA. Zij heeft immers geen invloed op het beleid m.b.t. lease- en huurauto's van beide moedermaatschappijen.

### 3 Methodiek, activiteitendata en emissiefactoren

#### 3.1 Activiteitendata

##### 3.1.1. *Elektriciteitsverbruik*

Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op facturen (maandelijkse facturen en jaaropgave). Het kantoor beschikt over drie elektriciteitsmeters en een tussenmeter. De stand van de tussenmeter wordt een keer per jaar genoteerd om elektriciteitsverbruik door een andere huurder van het kantoorpand door te belasten.

Daarnaast is er een elektriciteitsmeter die niet bekend is bij de netbeheerder, de leverancier van elektriciteit en de beheerder van het kantoorpand. RIGD-LOXIA heeft besloten het verbruik via deze meter op te nemen in haar CO<sub>2</sub>-footprint. Het verbruik is bepaald door in maart 2013 de meterstand op te nemen en het totale verbruik te verdelen over een periode van vijf jaar.

Het elektriciteitsverbruik in de Trindeborch is ingeschat<sup>4</sup> op basis van het gemiddelde verbruik per werkplek in de Hoog Overborch.

##### 3.1.2. *Stadsverwarming*

Beide kantoren worden verwarmd door middel van stadsverwarming. Gegevens over het verbruik van stadsverwarming zijn afkomstig van de beheerder van het kantoorpand en zijn gebaseerd op het gehuurde oppervlak.

##### 3.1.3. *Leaseauto*

CO<sub>2</sub>-emissies vanwege de inzet van de enige leaseauto is gebaseerd op facturen van brandstofverbruik. Door ritregistratie is het verbruik per project inzichtelijk.

##### 3.1.4. *Poolauto's Movares*

Het verbruik vanwege de inzet van poolauto's uit het wagenpark van Movares is gebaseerd op ritregistraties in de administratie van Movares. Vanwege de vervanging van poolauto's heeft Movares tijdelijk gebruik gemaakt van leaseauto's. Bij leaseauto's die worden ingezet als poolauto, is het verbruikte brandstoftype bekend. Bij huurauto's die ingezet zijn als poolauto is ervoor gekozen de emissies te berekenen op basis van gereden kilometers en onbekend brandstoftype.

##### 3.1.5. *Privéauto's van medewerkers van Movares*

De inzet van privéauto's van medewerkers van Movares die gedetacheerd zijn bij RIGD-LOXIA is afkomstig van de administratie van gedeclareerde kilometers van Movares. De inzet van auto's is geregistreerd in aantal kilometers en brandstoftype.

---

<sup>4</sup> De vestiging van RIGD-LOXIA in de Trindeborch is van tijdelijke aard. Het kantoor is gehuurd vanaf april 2012 en in 2013 gaat RIGD-LOXIA als geheel verhuizen naar een ander kantoor. Het gehuurde deel in de Trindeborch is 17% van het totale kantooroppervlak van RIGD-LOXIA. Daarnaast biedt de Trindeborch 19% van het totaal aantal werkplekken binnen RIGD-LOXIA.

### 3.1.6. Inzet auto's door medewerkers van Arcadis

De inzet van auto's door medewerkers van Arcadis wordt door Arcadis geleverd in aantal kilometers. Daarbij is het brandstoftype benzine.

## 3.2 Emissiefactoren

CO<sub>2</sub>-emissies zijn berekend met de door het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder voorgeschreven conversiefactoren.

De verbruikte elektriciteit in Hoog Overborch wordt geleverd door Delta is van het type "grijze stroom". Er wordt verondersteld dat de verbruikte elektriciteit in de Trindeborch van het type "grijze stroom" is.

Er wordt verondersteld dat de geleverde stadsverwarming afkomstig is van een STEG-centrale. Het brandstofverbruik van de leaseauto van RIDG-LOXIA is beschikbaar in volume-eenheid.

Verbruik vanwege de inzet van een deel van de poolauto's van Movares (de leaseauto's) en de inzet van privéauto's van medewerkers van Movares, zijn beschikbaar in aantallen kilometers en brandstoftype.

De inzet van auto's door medewerkers van Arcadis is bekend in aantal kilometers en brandstoftype. CO<sub>2</sub>-emissies zijn berekend op basis van benzine. Bij inzet van huurauto's vanwege de vervanging van poolauto's bij Movares, zijn de CO<sub>2</sub>-emissies berekend op basis van onbekend brandstoftype.

## 3.3 Onzekerheid

De onzekerheid van de grootte van CO<sub>2</sub>-emissies wordt bepaald door de onnauwkeurigheid van de activiteitendata en de CO<sub>2</sub>-conversiefactoren. De nauwkeurigheid van de CO<sub>2</sub>-conversiefactoren is niet bekend.

Verbruik van elektriciteit veroorzaakt bijna 90% van de totale scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies. Daarvan is verbruikt voor 64% ingeschat vanwege de onbekende elektriciteitsmeter en de inschatting van het verbruik in de Trindeborch. Het overige deel is gebaseerd op facturen van leveranciers die wettelijke verplichtingen hebben voor de onzekerheid van hun meters.

## 4 CO<sub>2</sub>-footprint 2012 (scope 1 en 2)

### 4.1 Totale emissies

De totale CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA in 2012 zijn 117,9 ton CO<sub>2</sub>. Ten opzichte van het referentiejaar 2010 is dit een toename van 22,2 ton CO<sub>2</sub> (23,2%). Dit wordt veroorzaakt doordat RIGD-LOXIA ten opzichte van 2010 circa 20% is gegroeid in personele bezetting en kantooroppervlakte.

Tabel 5: Directe (scope 1) en indirecte (scope 2) CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA in 2011, 2012 en het referentiejaar 2010.

CO <sub>2</sub> -emissies	2010		2011		2012	
	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte
Directe emissies (scope 1)	2,5	0,04	4,4	0,06	3,0	0,04
Indirecte emissies (scope 2)	93,2	1,38	91,1	1,30	114,9	1,41
Totale emissies (scope 1 en scope 2)	95,7	1,42	95,5	1,36	117,9	1,44

De indirecte CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA waren in 2012 114,9 ton CO<sub>2</sub> en veroorzaken 97% van de totale scope 1 en scope 2 emissies.

De gebouwgebonden CO<sub>2</sub>-emissies vormen het grootste deel van de totale emissies (92,2%). CO<sub>2</sub>-emissies vanwege verbruik van elektriciteit veroorzaken 87,2% van de totale directe en indirecte CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA. CO<sub>2</sub>-emissies vanwege de inzet van auto's veroorzaken 7,8% van de totale CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA.

### 4.2 Gebouwgebonden emissies

De totale gebouwgebonden CO<sub>2</sub>-emissies waren in 2012 108,8 ton CO<sub>2</sub>. Ten opzichte van het referentiejaar 2010 is dit een toename van 20,8 ton CO<sub>2</sub> (23,6%). Dit wordt voornamelijk veroorzaakt doordat ten opzichte van 2010 de totale kantooroppervlakte en de gemiddelde personele samenstelling zijn gestegen met ieder circa 20%.

Tabel 5: Gebouwgebonden CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA in 2011, 2012 en het referentiejaar 2010.

Gebouwgebonden emissies	2010		2011		2012	
	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte
Stadsverwarming	4,7	0,07	3,6	0,05	6,0	0,07
Elektriciteit	83,8	1,24	80,2	1,14	102,8	1,26
Totaal gebouwgebonden emissies	88,0	1,31	83,8	1,19	108,8	1,33

Het verschil in verbruik van stadsverwarming tussen het referentiejaar 2010 en 2012 is niet goed te verklaren. Het aantal gewogen graaddagen was in 2010 behoorlijk hoger dan in 2012 (zie tabel 6). Daarnaast is het kantooroppervlak uitgebreid na een deel van het stookseizoen (april 2012). Een ander verschil is dat in 2010 het verbruik is ingeschat op basis van verbruik per m<sup>2</sup> in een

nabijgelegen kantoor<sup>5</sup> van Movares. Verbruik in 2011 en 2012 is afkomstig van een opgave van de beheerder van de kantoren van RIGD-LOXIA.

Tabel 6: Aantal gewogen graaddagen in 2010, 2011 en 2012 inclusief afwijking ten opzichte van het langjarige gemiddelde.

Gewogen graaddagen	2010	2011	2012
Aantal gewogen graaddagen	3.373	2.665	2.902
Afwijking t.o.v. gemiddelde 1970 t/m 2012	10,9%	-12,3%	-4,5%

Van de totale gebouwgebonden CO<sub>2</sub>-emissies wordt circa 80% veroorzaakt door kantoor Hoog Overborch en circa 20% door kantoor Trindeborch. In 2013 verlaat RIGD-LOXIA beide kantoren en verhuist naar een ander kantoorpand.

Tabel 7: Gebouwgebonden CO<sub>2</sub>-emissies per kantoor van RIGD-LOXIA in 2012.

Kantoor	Stadsverwarming (ton CO <sub>2</sub> )	Elektriciteit (ton CO <sub>2</sub> )	Totaal		
			ton CO <sub>2</sub>	%	kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> VVO
Hoog Overborch	5,0	83,3	88,3	81%	62,0
Trindeborch	1,0	19,5	20,5	19%	70,4
Totaal	6,0	102,8	108,8	100%	63,4

### 4.3 Mobiliteitsemissies

De mobiliteitsemissies van RIGD-LOXIA waren in 2012 9,2 ton CO<sub>2</sub> en veroorzaken 7,8% van de totale scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies. Ten opzichte van het referentiejaar 2010 is dit een toename van 1,4 ton CO<sub>2</sub> (18,6%).

Tabel 8: Mobiliteitsemissies van RIGD-LOXIA in 2011, 2012 en het referentiejaar 2010.

Mobiliteitsemissies	2010		2011		2012	
	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> /fte
Leaseauto LOXIA	2,5	0,04	4,4	0,06	3,0	0,04
Poolauto's Movares	2,4	0,04	2,9	0,04	2,2	0,03
Privéauto's medewerkers Movares	0,6	0,01	0,4	0,01	1,4	0,02
Inzet auto's medewerkers Arcadis	2,2	0,04	4,1	0,06	2,6	0,03
Totale mobiliteitsemissies	7,7	0,12	11,8	0,17	9,2	0,11

CO<sub>2</sub>-emissies vanwege de inzet van de leaseauto van LOXIA en poolauto's van Movares<sup>6</sup>, worden via de leasecontracten<sup>7</sup> gecompenseerd via de Climate Neutral Group. In 2012 is er 4,1 ton CO<sub>2</sub> gecompenseerd. Dat is 45% van de totale mobiliteitsemissies.

<sup>5</sup> Dit gebouw heeft energielabel C en verbruikt minder stadsverwarming vanwege doorgevoerde CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen.

<sup>6</sup> Compensatie van CO<sub>2</sub>-emissies vindt niet plaats voor de tijdelijke inzet van huurauto's ter vervanging van de leaseauto's van Movares.

<sup>7</sup> Greenlease van Terberg Leasing B.V..

## Colofon

opdrachtaever

RIDG-LOXIA  
K.F. Veninga

uitgave

LOXIA B.V.  
Moreelsepark 54  
3511 EP Utrecht  
Postbus 3062  
3502 GB Utrecht

telefoon

030-233 9600

telefax

030-231 2033

auteur

F. Gebraad *Adviseur*

projectnr

CO<sub>2</sub> Prestatieladder