

## Broeikasgas emissieverklaring

SGS opdrachtnummer	CCP-136-2011	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 2011 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 2011 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 2011 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 vestiging in Utrecht.
- De betreffende broeikasgasbronnen zijn: stadsverwarming, elektriciteit, zakelijk verkeer.
- Soorten broeikasgassen: CO<sub>2</sub>.
- De periode waarover de broeikasgassen zijn geverifieerd: 2011.
- 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 **95 ton CO<sub>2</sub>** over het jaar 2011, 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-136-2011	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 vestiging 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 **95 ton CO<sub>2</sub>** over het jaar 2011, 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> - 2011 - data inventarisatie LOXIA - 25.3.2013**

	Categorie	Onderdeel	extra gegevens	Contactpersoon	Eenheid	Hoeveelheden	CO2 conversie factor	Ton CO2	Bron	
Scope 1	Fuel used	Verwarming	Vestiging 1		m <sup>3</sup> 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	1.539	2.780	4,3	
LPG			Liter LPG	42	1.860	0,1				
Eigen beheer auto's Poolauto's RL194040		Diesel		Kilometers Diesel	908	205	0,2	Facturen		
	Benzine		Kilometers Benzine	2.892	215	0,6				
	Onbekend		Kilometers Onbekend	9.896	210	2,1				
Overige		Overige				0,0	Anders			
Airco refrigerants	Vestiging	Vestiging 1		Kg gelekt koelgas		variabel (Zie tabblad)	0,0	Metingen		
		Vestiging 2					0,0			
		Vestiging 3					0,0			
		Vestiging 4					0,0			
		Vestiging 5					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	19.007	215	4,1	Facturen	
			Opgave Movares privéauto's	Kilometers Diesel		205	0,0			
				Kilometers Benzine	1.908	215	0,4			
				Kilometers LPG		175	0,0			
Kilometers Onbekend		210	0,0							
Electricity purchased	Elektriciteit	Meter 1 - EAN 871687400001974130		KWh	23.145	455	10,5	Metingen		
		Meter 2 - EAN 871687400002070619			50.977		23,2			
		Meter 3 - Meter Hoog Overborch		102.215		46,5				
		Vestiging 4				0,0				
		Vestiging 5				0,0				
		overige				0,0				
		Stadsverwarming	Opgave beheerder kantoorgebouw		GJ	315	11.300	3,6	Anders	

Opgave ARCADIS, kilometers brandstof is bekend: benzine

**Totaal ton CO2 95,5**



## **CO<sub>2</sub>-footprint 2011**

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

***Opdrachtgever***

K.F. Veninga

**LOXIA B.V.**

F. Gebraad

Kenmerk CO<sub>2</sub>-footprint 2011 Versie 1.0

Definitief

Utrecht, 27 maart 2013

© 2013, LOXIA B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, 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 2011 is de scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-footprint van RIGD-LOXIA 95,5 ton CO<sub>2</sub>. Ten opzichte van het referentiejaar 2010 is de CO<sub>2</sub>-footprint vrijwel gelijk.

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

CO <sub>2</sub> -emissies	2010		2011	
	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
Indirecte emissies (scope 2)	93,2	1,38	91,1	1,30
Totale emissies (scope 1 en scope 2)	95,7	1,42	95,5	1,36

De gebouwgebonden CO<sub>2</sub>-emissies vormen het grootste deel van de totale emissies (87,7%). CO<sub>2</sub>-emissies vanwege verbruik van elektriciteit veroorzaken 84,0% 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 12,3% van de totale CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA.

Tabel 2: Totale CO<sub>2</sub>-emissies RIGD-LOXIA 2011.

<b>Gebouwgebonden emissies</b>					
	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	3,6	3,7%	0,05	2,5
Elektriciteit	2	80,2	84,0%	1,14	56,3
Totaal gebouwgebonden emissies	2	83,8	87,7%	1,19	58,8
<b>Mobiliteitsemissies</b>					
	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	4,4	4,6%	0,06	-
Overige inzet van auto's	2	7,4	7,7%	0,11	-
Totale mobiliteitsemissies	1 & 2	11,8	12,3%	0,17	-

## 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> .....	6
3.2 Emissiefactoren .....	7
3.3 Onzekerheid .....	7
<b>4 CO<sub>2</sub>-footprint 2011 (scope 1 en 2)</b> .....	<b>8</b>
4.1 Correctie CO <sub>2</sub> -footprint 2010 .....	8
4.2 Totale emissies.....	8
4.3 Gebouwgebonden emissies .....	9
4.4 Mobiliteitsemissies .....	9
<b>Colofon</b> .....	<b>11</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. Om dat 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.

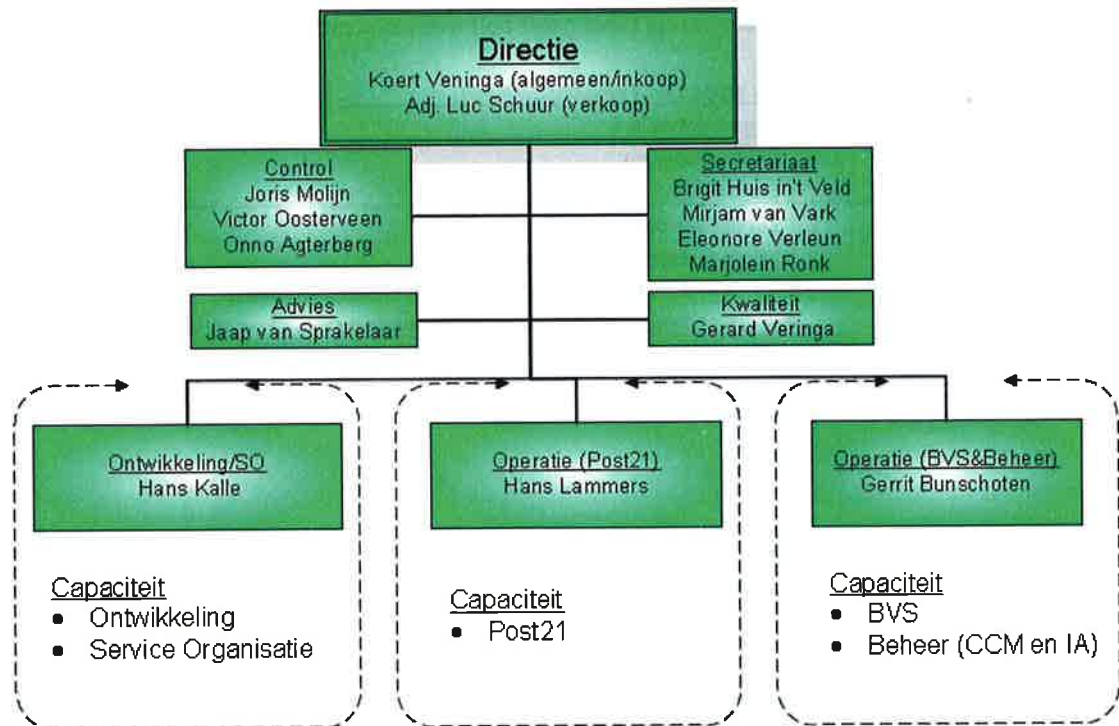
Dit rapport van de CO<sub>2</sub>-footprint van RIGD-LOXIA voor het jaar 2011, is als volgt opgebouwd:

- 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. de identiteit en is RIGD-LOXIA de samenwerkings (uitvoerings) organisatie. Het organogram van LOXIA is weergegeven in onderstaand figuur.



Figuur 1: Organogram LOXIA.

RIGD-LOXIA 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.

RIGD-LOXIA houdt kantoor in Utrecht in het pand "Hoog Overborch". Het gehuurde oppervlak is 1.425 m<sup>2</sup> VVO en de middelste bezetting in 2011 was 70,2 fte.

<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 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 mobiliteitsemisssies) 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 aan 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 3: 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>2</sup> van Movares en Arcadis	Scope 2
	• Privéauto's van medewerkers die werkzaam zijn voor RIGD-LOXIA	Scope 2

<sup>2</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 twee elektriciteitsmeters en 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.

##### 3.1.2. *Stadsverwarming*

Het kantoor wordt verwarmd met stadsverwarming. In 2010 is het verbruik van stadsverwarming ingeschat op basis van een gemiddeld verbruik per m<sup>2</sup> in een nabij gelegen kantoor van Movares. Voor de CO<sub>2</sub>-footprint van 2011 zijn de verbruiksgegevens 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 het systeem CARS van Movares. Omdat in 2011 Movares vanwege vervanging van de poolauto's tijdelijk gebruik heeft gemaakt van huurauto's, is maar voor een deel van de inzet van poolauto's het verbruikte brandstoftype bekend (alleen de leaseauto's). Voor de inzet van huurauto's is het verbruikte brandstoftype niet bekend omdat de administratie in die tijd niet was ingericht om brandstofverbruik vanwege inzet in projecten<sup>3</sup> inzichtelijk te maken.

##### 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.

##### 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.

---

<sup>3</sup> Aan deze eis is invulling gegeven bij de implementatie van versie 2.0 van het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

### 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 wordt geleverd door Delta is van het type "grijze stroom".

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 door 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 alleen bekend in aantal kilometers. CO<sub>2</sub>-emissies zijn berekend op basis van onbekend brandstoftype. Dit geldt ook voor de inzet van huurauto's vanwege de vervangen van poolauto's bij Movares.

### 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 meer dan 80% van de totale scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies. Daarvan is meer dan de helft gebaseerd op een schatting. 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 2011 (scope 1 en 2)

### 4.1 Correctie CO<sub>2</sub>-footprint 2010

RIGD-LOXIA heeft bij het opstellen van de CO<sub>2</sub>-footprint besloten het elektriciteitsverbruik via een onbekende meter op te nemen in de emissie-inventarisatie. Deze elektriciteitsmeter is niet bekend bij de netbeheerder, de leverancier van elektriciteit en de beheerder van het kantoorpand. Dit is een tijdelijke situatie tot RIGD-LOXIA in 2013 gaat verhuizen naar een ander kantoorpand.

Omdat RIGD-LOXIA gekozen heeft voor 2010 als referentie jaar is de CO<sub>2</sub>-footprint herberekend. Dit houdt in dat CO<sub>2</sub>-emissies vanwege verbruik van elektriciteit zijn toegenomen met 46,5 ton CO<sub>2</sub>. De herberekende scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-footprint van 2010 is weergegeven in tabel 4 en bedraagt in totaal 95,7 ton CO<sub>2</sub>.

Tabel 4: Totale CO<sub>2</sub>-emissies RIGD-LOXIA 2010 na herberekening vanwege elektriciteitsverbruik onbekende meter.

Gebouwwgebonden emissies	Scope	ton CO <sub>2</sub>	% CO <sub>2</sub> -footprint
Stadsverwarming	2	4,7	4,9%
Elektriciteit	2	83,3	87,0%
Totaal gebouwgebonden emissies	2	88,0	92,0%
Mobiliteitsemissies	Scope	ton CO <sub>2</sub>	% CO <sub>2</sub> -footprint
Leaseauto	1	2,5	2,6%
Overige inzet van auto's	2	5,2	5,4%
Totale mobiliteitsemissies	1 & 2	7,7	8,0%

### 4.2 Totale emissies

De totale CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA in 2011 zijn 95,5 ton CO<sub>2</sub>. Ten opzichte van het referentiejaar 2010 is dit een afname van 0,2 ton CO<sub>2</sub> (0%).

Directe CO<sub>2</sub>-emissies worden veroorzaakt door de inzet van de eigen leaseauto. In 2011 waren de directe emissies 4,4 ton CO<sub>2</sub>. Directe CO<sub>2</sub>-emissies vormen 5% van de totale scope 1 en scope 2 emissies van RIGD-LOXIA.

De indirecte CO<sub>2</sub>-emissies worden veroorzaakt door:

- elektriciteitsverbruik in het kantoorpand Hoog Overborch,
- verbruik van stadsverwarming in het kantoorpand Hoog Overborch,
- inzet van auto's uit het wagenpark van Movares,
- inzet van privéauto's van medewerkers van Movares,
- inzet van auto's door medewerkers van Arcadis.

De indirecte CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA waren in 2011 91,1 ton CO<sub>2</sub> en veroorzaken 95% van de totale scope 1 en scope 2 emissies.

### 4.3 Gebouwegebonden emissies

RIGD-LOXIA maakt gebruik van een gehuurd oppervlak van 1.425 m<sup>2</sup> in het kantoorpand Hoog Overborch. De gemiddelde personele bezetting in 2011 was 70,2 fte.

De totale gebouwegebonden CO<sub>2</sub>-emissies in 2011 waren 83,8 ton CO<sub>2</sub> en vormen 88% van de totale scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA. Ten opzichte van het referentiejaar 2010 is dit een afname van 4,2 ton CO<sub>2</sub> (5%).

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

Gebouwegebonden CO <sub>2</sub> -emissies	2010	2011	2011-2010	
			absoluut	procentueel
Elektriciteitsverbruik (ton CO <sub>2</sub> )	83,8	80,2	-3,1	-3,7%
Verbruik stadsverwarming (ton CO <sub>2</sub> )	4,7	3,6	-1,1	-23,9%
Afwijking graaddagen <sup>4</sup>	10,9%	-12,3%		
Totaal gebouwegebonden CO <sub>2</sub> -emissies	88,0	83,8	-4,2	-4,8%

Elektriciteitsverbruik veroorzaakt 96% van de gebouwegebonden CO<sub>2</sub>-emissies van RIGD-LOXIA. Het verschil in verbruik van stadsverwarming wordt voor een groot deel verklaard door het verschil in aantal gewogen graaddagen.

### 4.4 Mobiliteitsemissies

De mobiliteitsemissies van RIGD-LOXIA waren in 2011 11,8 ton CO<sub>2</sub> en veroorzaken 12% van de totale scope 1 en scope 2 CO<sub>2</sub>-emissies. Ten opzichte van het referentiejaar 2010 is dit een toename van 4,1 ton CO<sub>2</sub> (53%).

Mobiliteitsemissie van RIGD-LOXIA worden veroorzaakt door de inzet van:

- de eigen leaseauto;
- auto's uit het wagenpark van Movares,
- privéauto's van medewerkers van Movares en
- auto's door medewerkers van Arcadis.

Tabel 6: Mobiliteitsemissies van RIGD-LOXIA in 2011.

Mobiliteitsemissies	ton CO <sub>2</sub>	%
Leaseauto LOXIA	4,4	37,3%
Poolauto's Movares	2,9	24,6%
Privéauto's medewerkers Movares	0,4	3,4%
Inzet auto's medewerkers Arcadis	4,1	34,7%
Totale mobiliteitsemissies	11,8	

<sup>4</sup> Dit is de afwijking per jaar van het aantal gewogen graaddagen ten opzichte van het gemiddelde aantal gewogen graaddagen in de jaren 1970 tot en met 2011.



CO<sub>2</sub>-emissies vanwege de inzet van de leaseauto van LOXIA en de poolauto's van Movares<sup>5</sup>, worden via de leasecontracten<sup>6</sup> gecompenseerd via de Climate Neutral Group. In 2011 was dit 5,3 ton CO<sub>2</sub> (45% van de totale mobiliteitsemissies).

---

<sup>5</sup> Compensatie van CO<sub>2</sub>-emissies vindt voor de tijdelijk inzet van huurauto's ter vervanging van de leaseauto's van Movares.  
<sup>6</sup> Greenlease van Terberg Leasing B.V..

## Colofon

opdrachtgever

RIGD-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