

CO₂ Footprint LOXIA B.V.



Naam: LOXIA B.V.
 Contactpersoon: Dhr. Veringa
 Telefoonnummer: 06 5073 6371
 Plaats: Utrecht
 Footprint conform: CO₂-prestatieladder 2.1 (18 juli 2012), ISO 14064
 CO₂-emissiefactoren: Conform CO₂-prestatieladder 2.1 (18 juli 2012)
 Verslagjaar: 2013
 Referentiejaar: 2010

Soorten emissies	CO ₂ totaal			
	[ton/jaar]	[%]	ton CO ₂ /fte	kg CO ₂ /m ² VVO oud+ kg CO ₂ /m ² VVO
<i>Directe CO₂ emissies</i>				
Brandstofverbruik zakelijk verkeer leaseauto LOXIA	3,34	3,3%	0,038	
Auto's uit de wagenparken van Movares en ARCADIS	4,74	4,7%	0,054	
<i>Indirecte CO₂ emissies door energieopwekking</i>				
Elektriciteitsverbruik	82,16	81,3%	0,937	42,77
Stadsverwarming	7,51	7,4%	0,086	2,94
<i>Overige indirecte CO₂-emissies</i>				
Privéauto's	3,33	3,3%	0,038	5,02
Totaal	101,08	100%	1,153	

* geextrapoleerd naar jaarverbruik (deze berekeningen zijn gemaakt om de oude locaties te vergelijken met de nieuwe locatie)

Onzekerheid	1,29
-------------	------

Activiteit	CO ₂ totaal 2013			
	[ton/jaar]	[%]	kg CO ₂ /fte	kg CO ₂ /m ² VVO oud+ kg CO ₂ /m ² VVO
Gebouwbonden emissies	89,67	89%	1.022	45,71
Mobiliteitsemissies	11,41	11%	130	44,34
Totaal	101,08	100%	1.153	

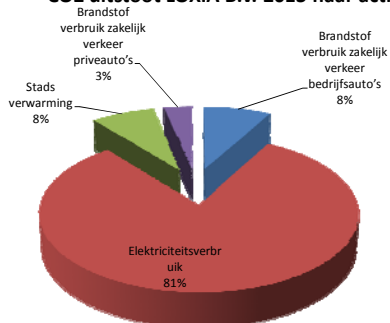
* geextrapoleerd naar jaarverbruik (deze berekeningen zijn gemaakt om de oude locaties te vergelijken met de nieuwe locatie)

Scopes	CO ₂ totaal 2013	
	[ton/jaar]	[%]
Scope 1 NEN ISO 14064	8,08	8%
Scope 2 NEN ISO 14064	89,67	89%
Scope 3 NEN ISO 14064	3,33	3%
Totaal	101,08	100%

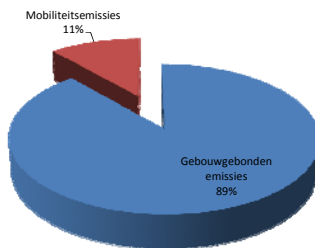
Tabel t.b.v. jaarrapportage

Energiedrager	Scope	Verbruik (reënl/jaar)	Eenheid	CO ₂ -eq (ton/jaar)	Percentage (%)
Directe CO₂-emissies					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer bedrijfsauto's					
- Benzine	Scope 1	1.202	l	3,34	3%
- Benzine		4.303	km	0,93	1%
- Diesel		18.446	km	3,78	4%
- Hybride		273	km	0,03	0%
Indirect CO₂-emissies door energieopwekking					
Elektriciteitsverbruik	Scope 2	180.563	kWh	82,16	81%
Stadsverwarming	Scope 2	665	GJ	7,51	7%
Overige indirecte CO₂-emissies					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer priveauto's	Scope 2	15.601	km	3,33	3%
Totaal				101,08	100%

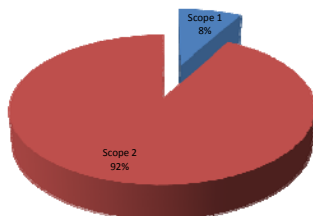
CO₂ uitstoot LOXIA B.V. 2013 naar activiteit



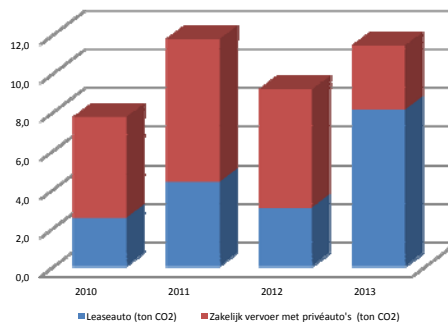
CO₂ uitstoot LOXIA B.V. 2013 naar hoofdactiviteit



CO₂ uitstoot LOXIA B.V. 2013 naar scope (conform CO₂-prestatieladder)



CO₂ uitstoot LOXIA B.V. - Zakelijk verkeer



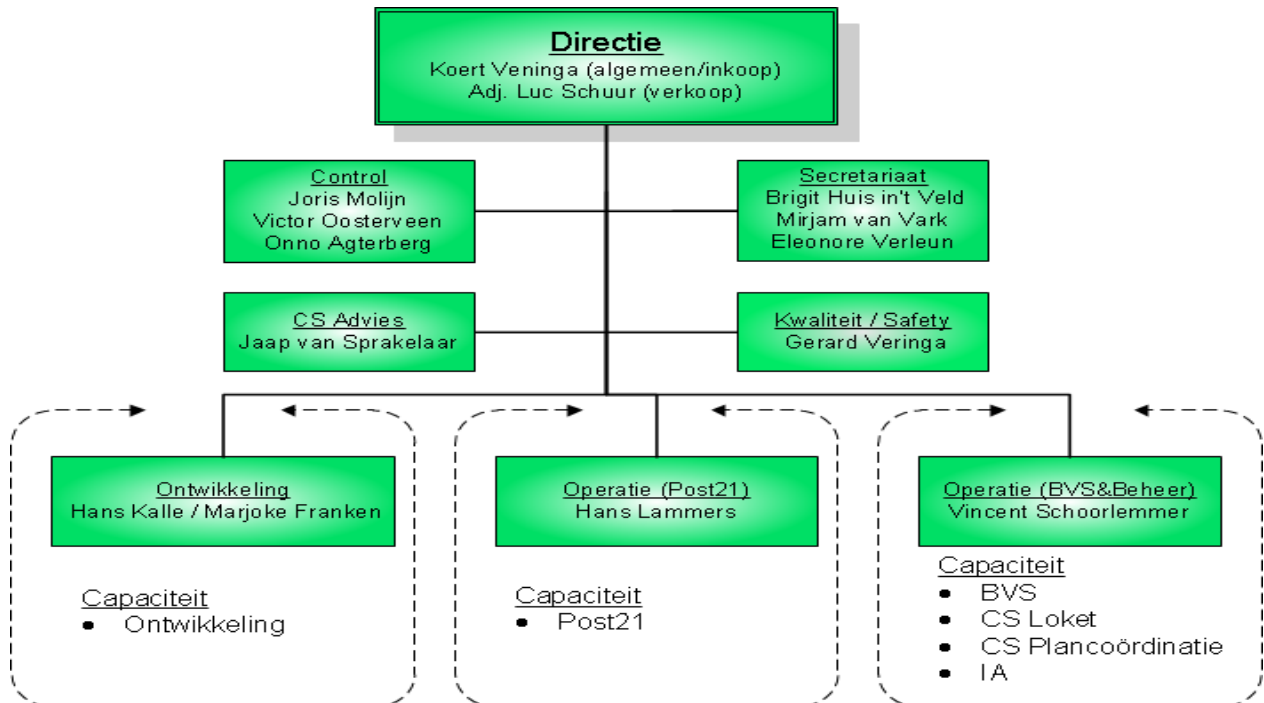
Organisational boundaries

Deze CO2-footprint is van toepassing op LOXIA. LOXIA is een BV (dochter van MOVARES Nederland BV en ARCADIS Nederland BV) actief op het gebied van spoorgerelateerde (bediening)systemen. Binnen dit werkgebied worden projecten uitgevoerd van projectdefinitie tot en met projectrealisatie (advies, ontwerp, test, indienststelling en beheer van software en data). Daarnaast verzorgt zij de ontwikkeling, beheer en beschikbaarstelling van het product CARE. Dit product wordt ter beschikking gesteld aan de door ProRail voor treinbeveiliging erkende ingenieursbureaus. ProRail is de grootste klant. In 2007 zijn ProRail en LOXIA een duurzame samenwerking aangegaan in de alliantie Pro+LOX.

Per 1-1-2011 worden de activiteiten uitgevoerd onder de naam RIGD-LOXIA. Daarbij is LOXIA B.V. de identiteit en RIGD-LOXIA is de samenwerkings (uitvoerings) organisatie. Het organogram van LOXIA is weergegeven in onderstaand figuur. 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%). CO2-emissies vanwege de activiteiten van LOXIA zijn geen onderdeel van de CO2-footprints van Movares en Arcadis omdat zij geen volledige bevoegdheid hebben om beleid te introduceren en te implementeren. LOXIA B.V. heeft geen dochters en deelnemingen.

Tot 1 juni 2013 hield RIGD-LOXIA kantoor in Utrecht in de kantoorpanden "Hoog Overborch" en "Trindeborch". Begin mei 2013 is Directie, Secretariaat, Financien en afdeling Ontwikkeling van de organisatie verhuisd naar het kantoorpand "Janssoenborch". Op 1 juni 2013 is ook de andere helft van de organisatie (Afdeling Operatie) verhuisd.

RIGD-LOXIA heeft geen eigen personeel en wordt bezet door medewerkers die in dienst zijn bij ProRail, Movares en Arcadis. Alle CO2-emissies (gebouwegebonden en mobiliteitsemissies) als gevolg van de activiteiten van RIGD-LOXIA zijn opgenomen in de emissie-inventaris van LOXIA.



Algemene gegevens

Locatie	Aantal werkplekken	Aantal m2 VVO	Gemiddeld aantal werkplekken over huurperiode	Gemiddeld aantal m2 over huurperiode
Hoog Overborch, op 1 mei is 640 m2 verhuisd, 785 m2 vanaf 1 juni	98	1425		1297
Trindeborch, is op 1 mei verhuisd	23	291	23	291
Janssoenborch, 1.044 m2 per 1/5 en 1.211 m2 per 1/6	150	2255		2046
		Gemiddeld aantal m2 VVO		2040
Gemiddeld aantal FTE werkzaam bij LOXIA	FTE			
Op 1/1/13	81,7	excl. RIGD	21,00367197	
Op 31/12/13	93,7	excl. RIGD	25,71265678	
	87,7		0,22419817	

Opgave door Joris Molijn, controller LOXIA (14-02-2014)

LOXIA: Aantal Hoofden op 31-12-2013 is 104

LOXIA: Gemiddeld aantal hoofden op 31-12-2013 is 87,6

LOXIA: Aantal FTE op 31-12-2013 is 98

LOXIA: Gemiddelde FTE's 31-12-2013 is 93,7

Elektriciteit

Locatie	Huurperiode 2013		Verbruik (kWh)	Conversiefactor (g CO ₂ /kWh)	Bemeten periode		CO ₂ -uitstoot (ton)	CO ₂ -uitstoot (ton/m ² /maand)	Energieverbruik (kWh/m ² /jaar)	Bron
	Start	Einde			Start	Einde				
Hoog Overborch (verdieping 3 tot 1/5 (640 m ²), verdieping 5 (785 m ²) tot 1/6) <i>EAN1974130</i> <i>EAN 2070619</i> <i>Meter testruimte "Spookmeter" 90642590</i>	01-01-2013	01-06-2013	15.929 15.427 14.874	455	01-01-2013	01-07-2013	21,0	0,0032	85,5	facturen/jaaropgave
Trindeborch (291 m ²)	01-01-2013	01-05-2013	13.140	455	01-01-2013	01-06-2013	6,0	0,0205	135,5	schatting
Janssoenborch (verdieping 6 vanaf 1/5, verdieping 5 vanaf 1/6)	01-05-2014	31-12-2013	121.193	455	01-04-2013	01-01-2014	55,1	0,0033	86,4	meterstanden
Totaal			180.563				82,2			

Energieverbruik kWh/m ² /jaar voor verhuizing:	94,01
Energieverbruik kWh/m ² /jaar na verhuizing:	86,42

Toelichting

Het elektriciteitsverbruik voor Hoog Overborch en Trindeborch is gebaseerd op facturen (maandelijkse facturen, jaaropgave en meterstanden). Het kantoor beschikt over twee elektriciteitsmeters en een tussenmeter. Bij de tussenmeter is uitgegaan van het laatst bekende percentage, omdat de gewenste gegevens niet beschikbaar zijn.

De meterstanden voor Hoog Overborch zijn opgenomen op 1/7, echter de huurperiode liep tot 1/6. Na 1/6 is enkel nog energie verbruikt voor schoonmaken e.d.

Het elektriciteitsverbruik in de Trindeborch is ingeschat op basis van het gemiddelde verbruik per werkplek in Hoog Overborch.

De meterstanden voor Trindeborch zijn opgenomen op 1/6, echter de huurperiode liep tot 1/5. Na 1/5 is enkel nog energie verbruikt voor schoonmaken e.d.

Het elektriciteitsverbruik in de Janssoenborch is gebaseerd op opgenomen meterstanden. Het kantoor beschikt over drie elektriciteitsmeters.

De Janssoenborch is vanaf 1/5 gehuurd, echter in de maand ervoor is energie verbruikt ten behoeve van de verhuizing.

Voor het nieuwe kantoorpand Janssoenborch wordt groene stroom (windenergie) ingekocht bij Greenchoice.

Voor de "oude" panden Hoog Overborch en Trindeborch werd via de verhuurder CORIO groene stroom verbruikt zonder SMK keurmerk.

Stadswarmte

Locatie	Huurperiode 2013		Aantal graaddagen	Verbruik (GJ)	Conversiefactor (kg CO ₂ /TJ)	Bemeten periode		CO ₂ -uitstoot (t)	CO ₂ -uitstoot (ton/m ² /maand)	Energieverbruik (GJ/m ² /jaar)	Bron
	Start	Einde				Start	Einde				
Hoog Overborch											
<i>verdieping 3 (640 m²)</i>	#####	30-04-2013	1.767	95,3	11.300			1,08	0,00042	0,261	CORIO
<i>verdieping 5 (785 m²)</i>	#####	31-05-2013	1.929	140,2	11.300			1,58	0,00040	0,286	CORIO
Trindeborch	#####	01-05-2013	1.767	31,3	11.300			0,35	0,00030	0,188	CORIO
Janssoenborch											
<i>verdieping 5 (1.211 m²)</i>	#####	31-12-2013	1.166	226,9	11.300			2,56	0,00030	0,497	CORIO
<i>verdieping 6 (1.044 m²)</i>	#####	31-12-2013	1.327	171,1	11.300			1,93	0,00023	0,382	CORIO
Totaal				664,7				7,51			

totaal graaddagen 2013	3094
-------------------------------	------

Energieverbruik GJ/m²/jaar voor verhuizing:	0,260
Energieverbruik GJ/m²/jaar na verhuizing:	0,444

Toelichting

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

Brandstofverbruik auto's

Leaseauto Loxia - Kenteken 86-PTK-7 (Scope 1)

Brandstofsoort	Hoeveelheid (l)	Conversie-factor (g CO ₂ /l)	CO ₂ -uitstoot (t)
Benzine	1.202	2.780	3,34

Leaseauto's ARCADIS (Scope 2)

Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Conversie-factor (g CO ₂ /l)	CO ₂ -uitstoot (t)
Benzine	0	2.780	0

Leaseauto's Movares (Scope 2)

Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Conversie-factor (g CO ₂ /l)	CO ₂ -uitstoot (t)
Diesel	18.446	205	3,78
Benzine	4.303	215	0,93
Hybride	273	125	0,03
Totaal	23.022		4,74

Zakelijk vervoer met privéauto's ARCADIS

Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Conversie-factor (g CO ₂ /voertuigkm)	CO ₂ -uitstoot (t)
Diesel	-	205	0,00
Benzine	9.482	215	2,04
LPG	543	175	0,10
Totaal	10.025		2,13

Zakelijk vervoer met privéauto's Movares

Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Conversie-factor (g CO ₂ /voertuigkm)	CO ₂ -uitstoot (t)
Diesel	-	205	0,00
Benzine	5.576	215	1,20
LPG	-	175	0,00
Totaal	5.576		1,20

Toelichting

LOXIA heeft één leaseauto. De CO₂-emissies vanwege de inzet van deze leaseauto zijn gebaseerd op facturen van brandstofverbruik (Multi Tank Card). Door ritregistratie is het verbruik per project inzichtelijk.

Het verbruik vanwege de inzet van auto's uit het wagenpark van ARCADIS en Movares is gebaseerd op ritregistraties in de administratie van de betreffende bedrijven.

Bepaling onzekerheden

Fouten bronnen	Methode	Geschatte Meetonzekerheid (Ue)%	Eel emissies	Geschatte meetonzekerheid op totaal	Ue^2
Brandstofverbruik leaseauto Loxia	tank pas	1,5	3,3%	0,05	0,002458
Leaseauto's wagenparken Movaris en Arcadis	projectadministratie Movaris / Arcadis doorrekening naar Loxia	3	4,7%	0,14	0,019881
Elektriciteit	meterstanden, rekening	1,5	81,3%	1,22	1,48718
Stadsverwarming	rekening extrapolatie over maanden	5	7,4%	0,37	0,1369
Prive autos	personeelsadministratie	4	3,3%	0,13	0,017424
Som van Ue^2=U^2			100,0%		1,663843
Totale onzekerheid U0= wortel U^2 in %					1,29

Kruisverwijzingstabel naar ISO 14064-1

Normonderdeel	Invulling/referentie
a) Beschrijving van de rapporterende organisatie	tabblad "Organisational boundaries"
b) Verantwoordelijke persoon	K.F. Veninga
c) Verslagperiode	2013
d) Documentatie van de organisatiegrenzen	tabblad "Organisational boundaries"
e) Directe emissies, in tonnen CO2	tabblad "Overzicht CO2 footprint"
f) Beschrijving CO2 emissies van verbranding van biomassa	niet van toepassing
g) Reducties of verwijdering GHG removals, in tonnen CO2e, indien van toepassing	niet van toepassing
h) Uitsluitingen GHG bronnen	niet van toepassing
i) Indirecte emissie	tabblad "Overzicht CO2 footprint"
j) Basisjaar en referentiejaar	2010
k) Wijzigingen in basisjaar of overige historische data	geen
l) Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	zie diverse tabbladen, alles op basis van Handboek CO2-prestatieladder 2.1, versie 18 juli 2012
m) toelichting van veranderingen van kwantificeringsmethoden welke voorafgaand gebruikt zijn	niet van toepassing
n) referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren	alles op basis van Handboek CO2-prestatieladder 2.1, versie 18 juli 2012
o) beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van de emissie- en verwijderingsdata	zie tabblad "Onzekerheden"
p) Verklaring van overeenstemming met ISO 14064-1	tabblad "Overzicht CO2 footprint"
q) statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid.	zie SGS Broeikasgas emissieverklaring 2013