

CO₂ Footprint LOXIA B.V.



Naam: LOXIA B.V.
 Contactpersoon: Dhr. Veringa
 Telefoonnummer: 06 5073 6371
 Plaats: Utrecht
 Footprint conform: CO₂-prestatieladder 3.0 (10 juni 2015), NEN-EN-ISO 14064-1
 CO₂-emissiefactoren: www.co2emissiefactoren.nl
 Verslagjaar: 2018
 Referentiejaar: 2010

Soorten emissies	CO ₂ totaal 2018			
	[ton/jaar]	[%]	ton CO ₂ /fte	kg CO ₂ /m ² VVO
<i>Directe CO₂ emissies</i>				
Brandstofverbruik zakelijk verkeer leaseauto LOXIA	2,12	8,3%	0,019	
Auto's uit de wagenparken van Movares en ARCADIS	1,44	5,7%	0,013	
<i>Indirecte CO₂ emissies door energieopwekking</i>				
Electriciteitsverbruik	0,00	0%	0,00	0,00
Electriciteitsverbruik leaseauto's	0,13	1%	0,00	
Stadsverwarming	19,11	75,2%	0,167	0,01
<i>Overige indirecte CO₂ emissies</i>				
Brandstofverbruik zakelijk verkeer met privéauto's	2,62	10,3%	0,023	
Totaal	25,43	100%	0,223	

Onzekerheid	3,79%
--------------------	-------

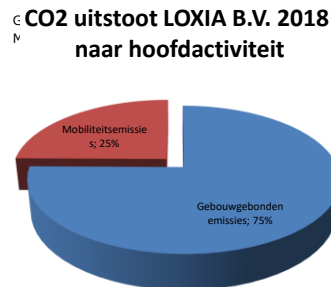
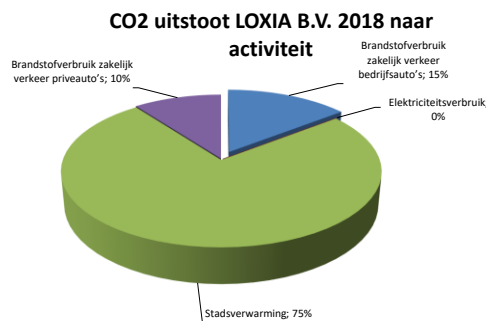
Activiteit	CO ₂ totaal 2018			
	[ton/jaar]	[%]	kg CO ₂ /fte	kg CO ₂ /m ² VVO
Gebouwbonden emissies	19,11	75%	167	0,01
Mobiliteitsemissies	6,31	25%	55	
Totaal	25,43	100%	223	

Scopes	CO ₂ totaal 2018	
	[ton/jaar]	[%]
Scope 1 GHG Protocol 2004	3,56	14%
Scope 2 GHG Protocol 2004	19,25	76%
Scope 3 GHG Protocol 2004	2,62	10%
Totaal	25,43	100%

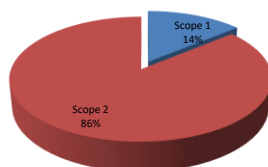
Tabel t.b.v. jaarrapportage

Energiedrager	Scope	Verbruik (eenh/jaar)	Eenheid	CO ₂ -eq (ton/jaar)	Percentage (%)
Directe CO₂-emissies					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer bedrijfsauto's					
- Diesel (LOXIA)		656	l	2,12	8%
- Benzine (Lease Movares)		3.869	km	0,87	3%
- Diesel (Lease Movares)		2.687	km	0,57	2%
Indirect CO₂-emissies door energieopwekking					
Electriciteit	Scope 2	249.508	kWh	0,00	0%
Leaseauto elektrisch	Scope 2	1.249	km	0,13	1%
Stadsverwarming	Scope 2	531	GJ	19,11	75%
Overige indirecte CO₂-emissies					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's	Scope 2	11.725	km	2,62	10%
Totaal				25,43	100%

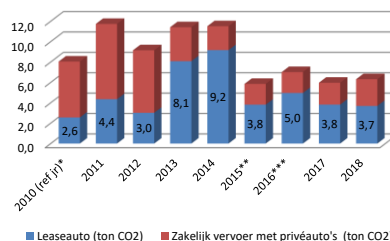
15%



CO₂ uitstoot LOXIA B.V. 2018 naar scope (conform CO₂-prestatieladder)



CO₂ uitstoot LOXIA B.V. - Zakelijk verkeer

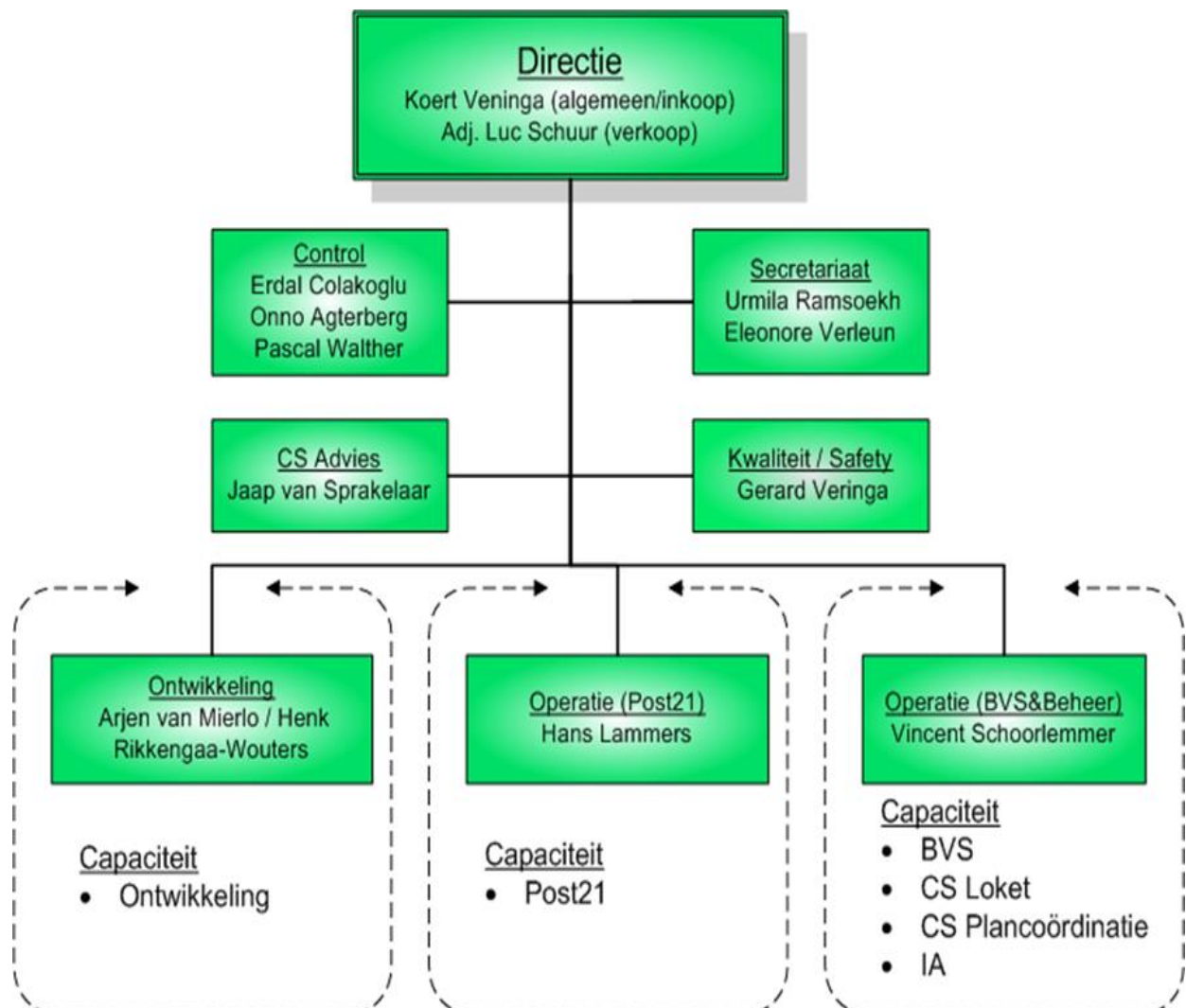


Organisational boundaries

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 ingenieurbureaus. 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.

RIGD-LOXIA heeft geen eigen personeel en wordt bezet door medewerkers die in dienst zijn bij ProRail, Movares en ARCADIS. Alle CO2-emissies (gebouwsgebonden en mobiliteitsemisies) als gevolg van de



Algemene gegevens

Locatie	Aantal werkplekken	Aantal m2 VVO	Gemiddeld aantal m2 over uurperiode
Janssoenborch	222	2.837	2837
		Gemiddeld aantal m2 VVO	2837

Gemiddeld aantal FTE werkzaam bij LOXIA	FTE
Op 1/1/18	114,2
Op 31/12/18	114,2
	114,2

excl. RIGD
excl. RIGD

Opgave door Erdal Colakoglu, controller LOXIA (08-01-2019)

LOXIA: Aantal Hoofden op 31-12-2018 is:

LOXIA: Gemiddeld aantal hoofden op 31-12-2018 is:

LOXIA: Aantal FTE op 31-12-2018 is:

126
128,5
113

Electriciteit

Locatie	Huurperiode 2018		Verbruik (kWh)	Conversiefactor (kg CO2/kWh)	Bemeten periode		CO2-uitstoot (ton)	CO2-uitstoot (ton/m2/maand)	Energieverbruik (kWh/m2/jaar)	Bron
	Start	Einde			Start	Einde				
Nieuwe meter 38 010 950 5e (l) (393)1211 m2 (EAN 871687460009293237)	1-1-2018	31-12-2018	0	0	1-1-2018	31-12-2018	-	0,0000	0,00	Klepierre/Main Energie
Nieuwe meter 38 010 950 5e (h) (393) 1211 m2 (EAN 871687460009293237)	1-1-2018	31-12-2018	182.633	0	1-1-2018	31-12-2018	-	0,0000	150,81	Klepierre/Main Energie
Nieuwe meter 38 195 154 (l) 6e 395 1044 m2 (EAN 871687460009293244)	1-1-2018	31-12-2018	0	0	1-1-2018	31-12-2018	-	0,0000	0,00	Klepierre/Main Energie
Nieuwe meter 38 195 154 (h) 6e 395 1044 m2 (EAN 871687460009293244)	1-1-2018	31-12-2018	49.934	0	1-1-2018	31-12-2018	-	0,0000	47,83	Klepierre/Main Energie
Meter 2e etage 38 010 977 (h) 582 m2 (EAN 871687460009292834)	1-1-2018	31-12-2018	12.777	0	1-1-2018	31-12-2018	-	0,0000	21,95	Klepierre/Main Energie
Meter 2e etage 38 010 977 (l) 582 m2 (EAN 871687460009292834)	1-1-2018	31-12-2018	4.164	0	1-1-2018	31-12-2018	-	0,0000	7,15	Klepierre/Main Energie
Totaal			249.508				0,0000	0,0000	43,97	

Energieverbruik kWh/m2/jaar 2e, 5e en 6e verdieping 2018:	227,75
--	--------

oelichting

Het elektriciteitsverbruik in de Janssoenborch is gebaseerd op de meterstanden (maandelijke facturen, jaaropgave en meterstanden). Het kantoor beschikt over de drie electriciteitsmeters. Voor de 2e, 5e en 6e verdieping van het kantoorpand Janssoenborch wordt groene stroom (windenergie) ingekocht door Klepierre/Main Energie en voor de 2e etage gerapporteerd via Beyond Energy. Meterstanden van de 5e en 6e verdieping ontvangen van de verhuurder via mail op 26-02-2019.

Stadswarmte

Locatie	Huurperiode 2018		Aantal graaddagen	Verbruik (GJ)	Kg CO2/eenheid (WTW)	Bemeten periode		CO2-uitstoot (t)	CO2-uitstoot (ton/m2/maand)	Energieverbruik (GJ/m2/jaar)	Bron
	Start	Einde				Start	Einde				
Janssoenborch											
verdieping 2 (582 m2)	1-1-2018	31-12-2018	2676	109,0	35,97			3,92	0,00056	0,187	Klepierre
verdieping 5 (1.211 m2)	1-1-2018	31-12-2018	2676	226,8	35,97			8,16	0,00056	0,187	Klepierre
verdieping 6 (1.044 m2)	1-1-2018	31-12-2018	2676	195,5	35,97			7,03	0,00056	0,187	Klepierre
Totaal				531,4				19,11			

totaal graaddagen 2018	2676
-------------------------------	------

Energieverbruik GJ/m2/jaar 2018:	0,187
---	-------

Toelichting

De kantoren worden verwarmd door middel van stadsverwarming. Gegevens over het verbruik van stadsverwarming zijn afkomstig van de beheerder van het kantoorpand (Klepierre) en zijn gebaseerd op het gehuurde oppervlak. De volgende toelichting is afkomstig van de gebouwbeheerder van RIGD-LOXIA:

De stadswarmte in Hoog Catharijne B.V. wordt grotendeels opgewekt door (industriële) restwarmte vanuit de elektriciteitscentrale Eneco Lage Weide

- 80% restwarmte elektriciteitscentrale Eneco Lage Weide

- 20% warmte komt van bijstook bij warmteoverdrachtstations (WOS, soms voorzien van hulpketels), zoals de hulpwarmtecentrale in Overvecht

In overleg met de vericator van SGS is in 2017 besloten om de emissiefactor voor STEG centrale te hanteren (35,97) vanwege dat niet precies bekend is warmtebron nu van toepassing is.

Brandstofverbruik auto's

Leaseauto Loxia - (Scope 1)			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (l)	Emissie-factor (g CO2/l)	CO2-uitstoot (t)
Diesel Kenteken GF-317-B	656	3.230	2,12
Totaal	656		2,12

Leaseauto's ARCADIS (Scope 2)			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Emissie-factor (g CO2/l)	CO2-uitstoot (t)
Benzine	-	2.740	0,00

Leaseauto's Movares (Scope 2)			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Emissie-factor (g CO2/voertuigkm)	CO2-uitstoot (t)
Diesel	2.687	213	0,57
Benzine	3.869	224	0,87
Electrisch 100%	1.249	107	0,13
Totaal	7.805		1,57

Zakelijk vervoer met privéauto's ARCADIS			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Emissie-factor (g CO2/voertuigkm)	CO2-uitstoot (t)
Diesel	-	213	0,00
Benzine	7.274	224	1,63
LPG	-	-	0,00
Totaal	7.274		1,63

Zakelijk vervoer met privéauto's Movares			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Conversie-factor (g CO2/voertuigkm)	CO2-uitstoot (t)
Diesel	415	213	0,09
Benzine	4.036	224	0,90
LPG	-	-	0,00
Totaal	4.451		0,99

Toelichting
<p>LOXIA heeft één leaseauto. Renault Clio met kenteken GF-317-B. De CO2-emissies vanwege de inzet van deze leaseauto zijn gebaseerd het transactieoverzicht van brandstofverbruik (Multi Tank Card) van Alphabet Nederland B.V. Door ritregistratie is het verbruik per project inzichtelijk.</p> <p>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.</p>

Bepaling onzekerheden

Fouten bronnen	Methode	Geschatte Meetonzekerheid(Ue)%	Deel emissies	Geschatte meetonzekerheid op totaal	Ue^2
Brandstofverbruik leaseauto's Loxia	tank pas	1,5	8,3%	0,12	0,01562
Leaseauto's wagenparken Movares en Arcadis	projectadministratie Movares / Arcadis doorrekening naar Loxia	3	5,7%	0,17	0,028827
Elektriciteit	meterstanden, rekening	1,5	0,0%	0,00	0
Stadsverwarming	rekening extrapolatie over maanden	5	75,2%	3,76	14,12678
Prive autos	personeelsadministratie	4	10,3%	0,41	0,170128
Som van Ue^2=U^2			99,5%		14,34136
Totale onzekerheid U0= wortel U^2 in %					3,79

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	2018
d) Documentatie van de organisatiegrenzen	tabblad "Organisational boundaries"
e) Directe emissies, in tonnen CO2	www.co2emissiefactoren.nl
f) Beschrijving CO2 emissies van verbranding van biomassa	tabblad "Electriciteit"
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	Basisjaar is 2015, referentiejaar is 2010
k) Wijzigingen in basisjaar of overige historische data	Basisjaar is gewijzigd naar 2015, was voorheen 2010.
l) Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	zie diverse tabbladen, alles op basis van Handboek CO2-prestatieladder 3.0, versie 10 juni 2015
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 3.0, versie 10 juni 2015
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 2018 van ??-??-2019 met kenmerk