

CO₂ Footprint LOXIA B.V.



Naam: LOXIA B.V.
 Contactpersoon: Dhr. Veringa
 Telefoonnummer: 06 5073 6371
 Plaats: Utrecht
 Footprint conform: CO2-prestatieladder 3.1 (22 juni 2020), NEN-EN-ISO 14064-1
 CO₂-emissiefactoren: www.co2emissiefactoren.nl
 Verslagjaar: 2021
 Referentiejaar: 2019

Soorten emissies	CO ₂ totaal 2021			
	[ton/jaar]	[%]	ton CO ₂ /fte	kg CO ₂ /m ² VVO
<i>Directe CO₂ emissies</i>				
Brandstofverbruik zakelijk verkeer leaseauto LOXIA	0,75	2,4%	0,0066	
Auto's uit de wagenparken van Movares en ARCADIS	1,77	5,6%	0,0155	
<i>Indirecte CO₂ emissies door energieopwekking</i>				
Electriciteitsverbruik	0,00	0%	0,00	0,00
Elektricitetsverbruik leaseauto's	0,07	0%	0,00	
Koude leveringen	1,89	6,0%	0,016	
Warmte leveringen	11,87	37,6%	0,104	
<i>Overige indirecte CO₂ emissies</i>				
Brandstofverbruik zakelijk verkeer met privéauto's	15,26	48,3%	0,133	
Totaal	31,61	100%	0,276	

Onzekerheid	2,92%
--------------------	-------

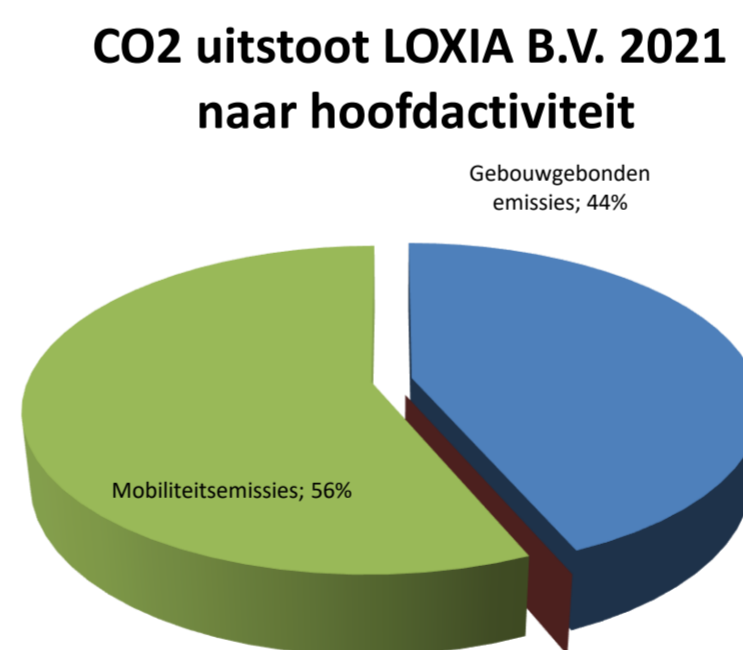
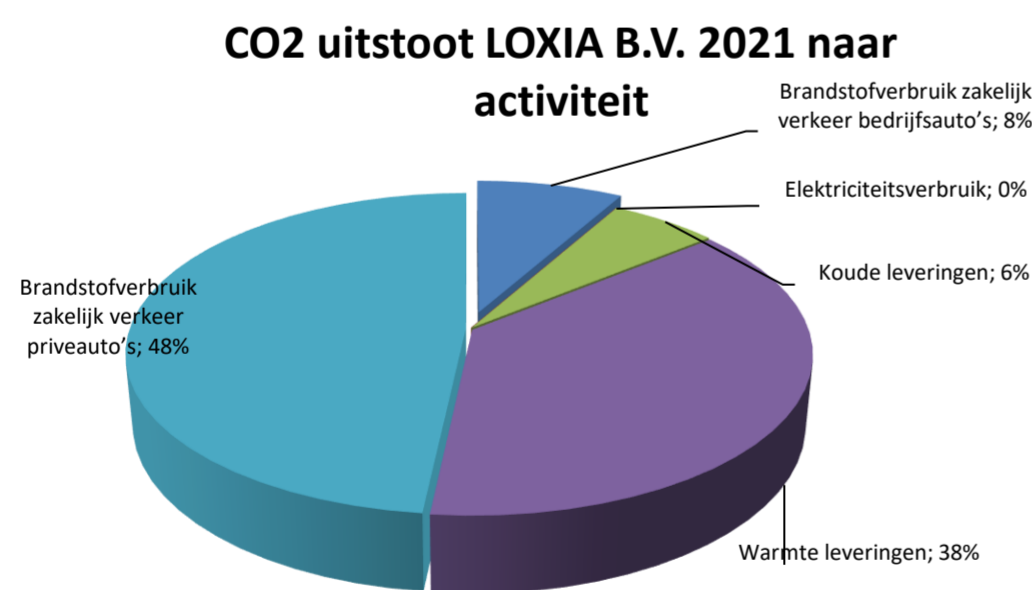
Activiteit	CO ₂ totaal 2021			
	[ton/jaar]	[%]	kg CO ₂ /fte	kg CO ₂ /m ² VVO
Gebouwbonden emissies	13,76	44%	120	0,00
Mobiliteitsemissies	17,85	56%	156	
Totaal	31,61	100%	276	

Scopes	CO ₂ totaal 2021	
	[ton/jaar]	[%]
Scope 1 GHG Protocol 2004	2,52	8%
Scope 2 GHG Protocol 2004	13,83	44%
Scope 3 GHG Protocol 2004	15,26	48%
Totaal	31,61	100%

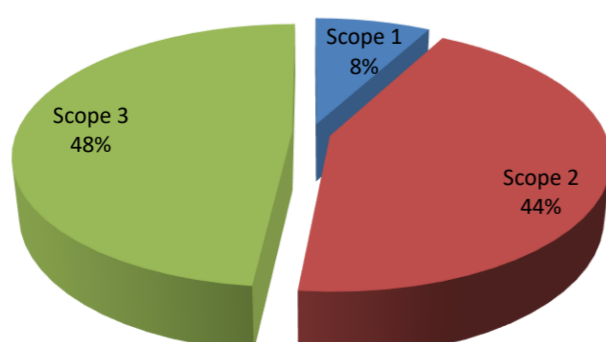
Tabel t.b.v. jaarrapportage

Energiedrager	Scope	Verbruik (eenh/jaar)	Eenheid	CO ₂ -eq (ton/jaar)	Percentage (%)
Directe CO₂-emissies					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer bedrijfsauto's					
- Benzine (LOXIA)	Scope 1	270	l	0,75	2%
- Benzine (Lease Movares)	Scope 1	7.332	km	1,48	5%
- Diesel (Lease Movares)	Scope 1	1.641	km	0,29	1%
Indirect CO₂-emissies door energieopwekking					
Electriciteit	Scope 2	154.718	kWh	0,00	0%
Leaseauto elektrisch Lease Movares	Scope 2	747	km	0,07	0%
Koude leveringen	Scope 2	52	GJ	1,89	6%
Warmte leveringen	Scope 2	330	GJ	11,87	38%
Overige indirecte CO₂-emissies					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer priveauto's	Scope 3	11.169	km	15,26	48%
Totaal				31,61	100%

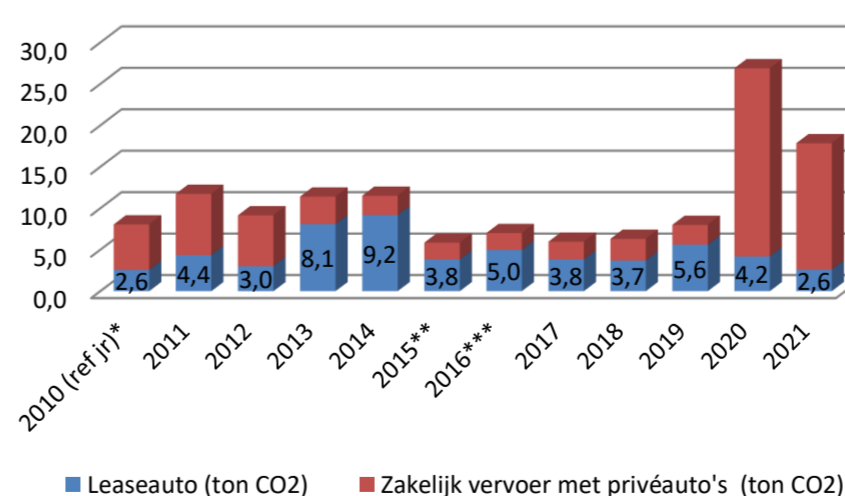
8%



CO₂ uitstoot LOXIA B.V. 2021 naar scope (conform CO₂-prestatieladder)



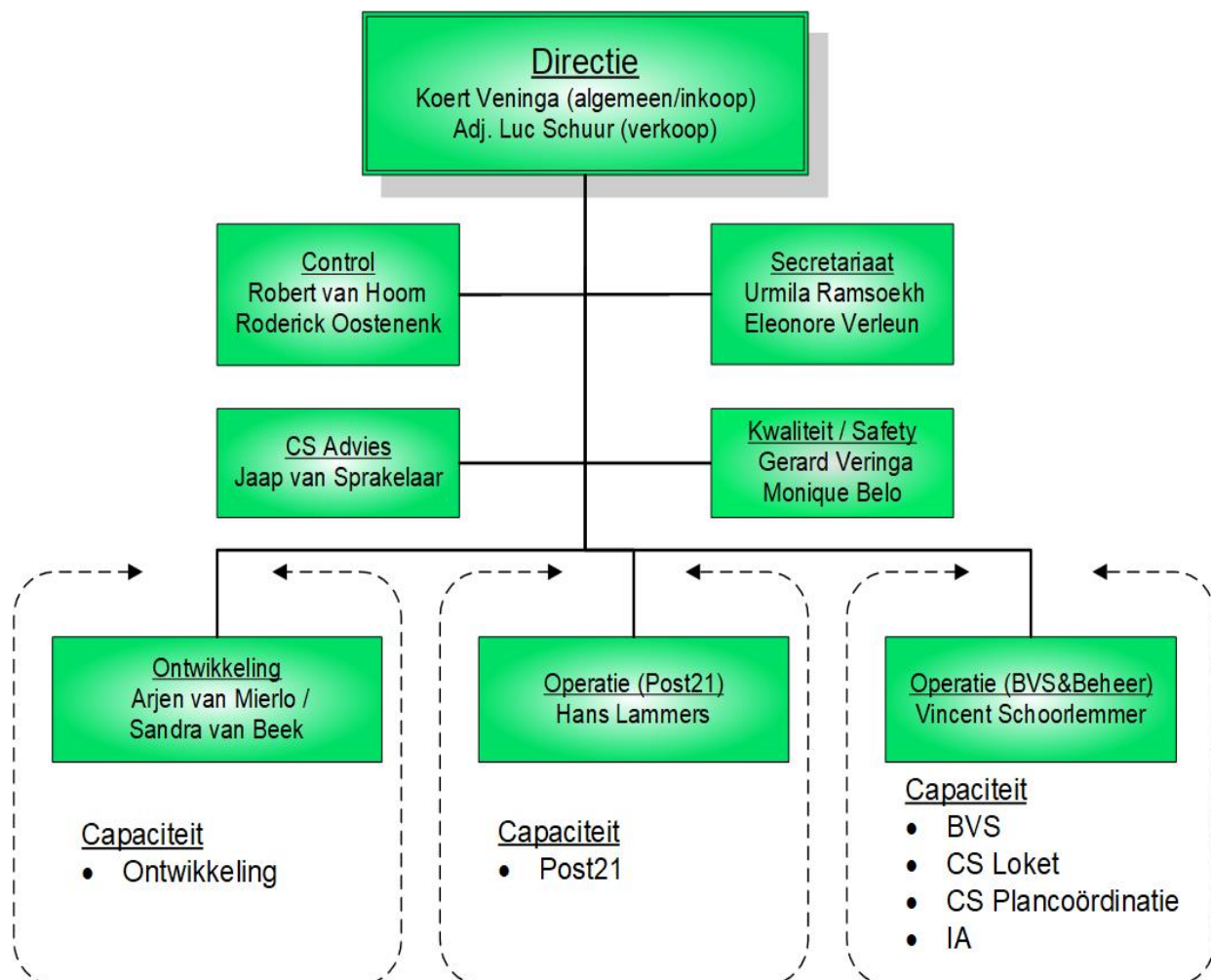
CO₂ uitstoot LOXIA B.V. - Zakelijk verkeer



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 zijn de activiteiten uitgevoerd onder de naam RIGD-LOXIA. Vanwege dat de overeenkomst strategische Alliantie per 1-1-2019 expireert hebben beide partijen de wens uitgesproken om de strategische samenwerking na 1-1-2019 in gewijzigde vorm voort te zetten in de vorm van een samenwerkingsovereenkomst tussen ProRail en LOXIA per 1-1-2019 voor een periode van 5 jaar met een optie tot verlenging van 3 jaar. 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 (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 m2 over uurperiode
Janssoenborch	222	2.837	2837
		Gemiddeld aantal m2 VVO	2837

Gemiddeld aantal FTE werkzaam bij LOXIA	FTE
Op 1/1/21	111,3 excl. RIGD
Op 31/12/21	117,5 excl. RIGD
	114,4

Opgave door Pascal Walther, controller LOXIA (12-01-2022)

LOXIA: Aantal Hoofden op 31-12-2021 is:	129
LOXIA: Gemiddeld aantal hoofden op 31-12-2021 is:	127,8
LOXIA: Aantal FTE op 31-12-2021 is:	115,5

Electriciteit

Locatie	Huurperiode 2021		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				
Meter 2e etage 38 010 977 (h en l) (347) 582 m2 (EAN 871687460009292834)	1-1-2021	31-12-2021	11.132	0	1-1-2021	31-12-2021	-	0,0000	19,13	Klepierre/Main Energie
Meter 2e etage 38 010 977 (l) (347) 582 m2 (EAN 871687460009292834)	1-1-2021	31-12-2021	0	0	1-1-2021	31-12-2021	-	0,0000	0,00	Klepierre/Main Energie
Nieuwe meter 38 010 950 5e (l) (383)1211 m2 (EAN 871687460009293237)	1-1-2021	31-12-2021	61.453	0	1-1-2021	31-12-2021	-	0,0000	50,75	Youlz
Nieuwe meter 38 010 950 5e (h) (383) 1211 m2 (EAN 871687460009293237)	1-1-2021	31-12-2021	62.718	0	1-1-2021	31-12-2021	-	0,0000	51,79	Youlz
Nieuwe meter 38 195 154 (l) 6e 395 1044 m2 (EAN 871687460009293244)	1-1-2021	31-12-2021	7.972	0	1-1-2021	31-12-2021	-	0,0000	7,64	Youlz
Nieuwe meter 38 195 154 (h) 6e 395 1044 m2 (EAN 871687460009293244)	1-1-2021	31-12-2021	11.443	0	1-1-2021	31-12-2021	-	0,0000	10,96	Youlz
Totaal			154.718				0,0000	0,0000	27,27	

Energieverbruik kWh/m2/jaar 2e, 5e en 6e verdieping 2021:	140,26
---	--------

oelichting
<p>Het elektriciteitsverbruik in de Janssoenborch is gebaseerd op de meterstanden (maandelijkse facturen, jaaropgave en meterstanden). Het kantoor beschikt over de drie electriciteitsmeters.</p> <p>Voor de 5e en 6e verdieping van het kantoorpand Janssoenborch is groene stroom (NL Wind) ingekocht via Greenchoice en gerapporteerd via Youlz.</p> <p>Zie voor de verbruiken opgave van Youlz voor 383 (5e) en 395 (6e) etage.</p> <p>Voor de 2e etage is groene stroom ingekocht door Klepierre/Main Energie voor het gehele jaar en gerapporteerd via Beyond Energy.</p>

Koude-Warmte levering

Locatie	Huurperiode 2021		Aantal graad-dagen	Verbruik Koude (GJ)	Herberekend heel jaar	Verbruik Warmte (GJ)	Herberekend heel jaar	KOUDE Kg CO2/eenheid (WTW)	Warmte Kg CO2/eenheid (WTW)	Bemeten periode		Koude CO2-uitstoot (t)	Warmte CO2-uitstoot (t)	KOUDE CO2-uitstoot (ton/m2/maand)	KOUDE Energieverbruik (GJ/m2/jaar)	WARMTE CO2-uitstoot (ton/m2/maand)	WARMTE Energieverbruik (GJ/m2/jaar)	Bron
	Start	Einde								Start	Einde							
Janssoenborch																		
Godebaldkwartier 385 3511 DT Utrecht 4/is/5/2	1-1-2021	31-12-2021	2477	10,83	10,78	116,02	120,92	35,97	35,97	15-12-2020	20-12-2021	0,39	4,17	0,00003	0,010	0,00029	0,114	ENECO
Godebaldkwartier 385 3511 DT Utrecht 4/is/6/2	1-1-2021	31-12-2021	2477	0,00	0,00	96,22	100,28	35,97	35,97	15-12-2020	20-12-2021	-	3,46	-	0,000	0,00024	0,094	ENECO
Godebaldkwartier 347 3511 DT Utrecht 4/is/2/7	1-1-2021	31-12-2021	2477	0,00	0,00	0,03	0,03	35,97	35,97	15-12-2020	20-12-2021	-	0,00	-	0,000	0,00000	0,000	ENECO
Godebaldkwartier 385 3511 DT Utrecht 4/is/5/6	1-1-2021	31-12-2021	2477	17,53	17,45	0,20	0,21	35,97	35,97	15-12-2020	20-12-2021	0,63	0,01	0,00004	0,016	0,00000	0,000	ENECO
Godebaldkwartier 385 3511 DT Utrecht 4/is/6/6	1-1-2021	31-12-2021	2477	24,05	23,94	117,66	122,63	35,97	35,97	15-12-2020	20-12-2021	0,87	4,23	0,00007	0,023	0,00029	0,115	ENECO
Totaal				52,41	52,17	330,13	344,07					1,89	11,87					

totaal graad-dagen 2021	2819,96
--------------------------------	---------

Energieverbruik GJ/m2/jaar 2021:	0,011
---	-------

Toelichting
<p>Gegevens over het verbruik van Koude en warmte levering zijn afkomstig van ENECO in 2021 en zijn gebaseerd op het gehuurde oppervlak.</p> <p>De stadswarmte in Hoog Catharijne B.V. wordt grotendeels opgewekt door (industriële) restwarmte vanuit de elektriciteitscentrale Eneco Lage Weide</p> <p>- 80% restwarmte elektriciteitscentrale Eneco Lage Weide</p> <p>- 20% warmte komt van bijstook bij warmteoverdrachtstations (WOS, soms voorzien van hulpketels), zoals de hulpwarmtecentrale in Overvecht</p> <p>In overleg met de verifiator 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.</p>

Brandstofverbruik auto's

Leaseauto Loxia - (Scope 1)			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (l)	Emissie-factor (g CO ₂ /l)(*)	CO ₂ -uitstoot (t)
Benzine Kenteken H-525-NB	270	2.784	0,75
Totaal	270		0,75

Leaseauto's ARCADIS (Scope 2)			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Emissie-factor (g CO ₂ /l) (*)	CO ₂ -uitstoot (t)
Benzine	-	2.784	0,00

Leaseauto's Movares (Scope 2)			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Emissie-factor (g CO ₂ /voertuigkm) (*)	CO ₂ -uitstoot (t)
Diesel	1.641	176	0,29
Benzine	7.332	202	1,48
Electrisch 100%	747	92	0,07
Totaal	9.720		1,84

Zakelijk vervoer met privéauto's ARCADIS			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Emissie-factor (g CO ₂ /voertuigkm) (*)	CO ₂ -uitstoot (t)
Diesel	-	176	0,00
Benzine	7.155	202	14,45
LPG	-	-	0,00
Totaal	7.155		14,45

Zakelijk vervoer met privéauto's Movares (Bron AFAS)			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Conversie-factor (g CO ₂ /voertuigkm) (*)	CO ₂ -uitstoot (t)
Diesel	-	176	0,00
Benzine	4.014	202	0,81
LPG	-	-	0,00
Totaal	4.014		0,81

Toelichting			
<p>LOXIA heeft één leaseauto. Opel Astra 1.2. 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 en door Leaseplan is het overzicht met totaal verbruikte liters benzine verstrekt.</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>			
(*) Bron: CO ₂ Emissiefactoren 2021			

Bepaling onzekerheden

Fouten bronnen	Methode	Geschatte Meetonzekerheid (Ue)%	Deel emissies	Geschatte meetonzekerheid op totaal	Ue ²
Brandstofverbruik leaseauto's Loxia	tank pas	1,5	2,4%	0,04	0,001271
Leaseauto's wagenparken Movares en Arcadis	projectadministratie Movares / Arcadis doorrekening naar Loxia	3	5,8%	0,17	0,030441
Elektriciteit	meterstanden, rekening	1,5	0,0%	0,00	0
Stadsverwarming	rekening extrapolatie over maanden	5	43,5%	2,18	4,74
Prive autos	personeelsadministratie	4	48,3%	1,93	3,73
Som van Ue ² =U ²			100,0%		8,497681
Totale onzekerheid U0= wortel U² in %					2,92