

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: 2022
 Referentiejaar: 2019

Soorten emissies	CO ₂ totaal 2022			
	[ton/jaar]	[%]	ton CO ₂ /fte	kg CO ₂ /m ² VVO
Directe CO₂ emissies				
Brandstofverbruik zakelijk verkeer leaseauto LOXIA	0,79	5,8%	0,0066	
Auto's uit de wagenparken van Movares en ARCADIS	0,79	5,8%	0,0066	
Indirecte CO₂ emissies door energieopwekking				
Electriciteitsverbruik	0,00	0%	0,00	0,00
Elektricitetsverbruik leaseauto's	0,22	2%	0,00	
Koude leveringen	1,38	10,2%	0,012	
Warmte leveringen	8,89	65,6%	0,074	
Overige indirecte CO₂ emissies				
Brandstofverbruik zakelijk verkeer met privéauto's	1,48	10,9%	0,012	
Totaal	13,55	100%	0,113	

Onzekerheid	3,82%
--------------------	-------

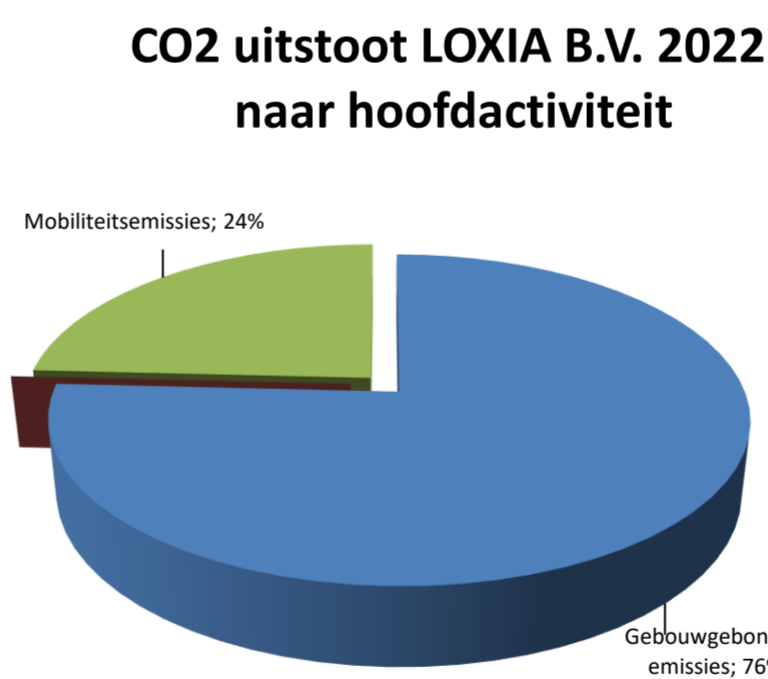
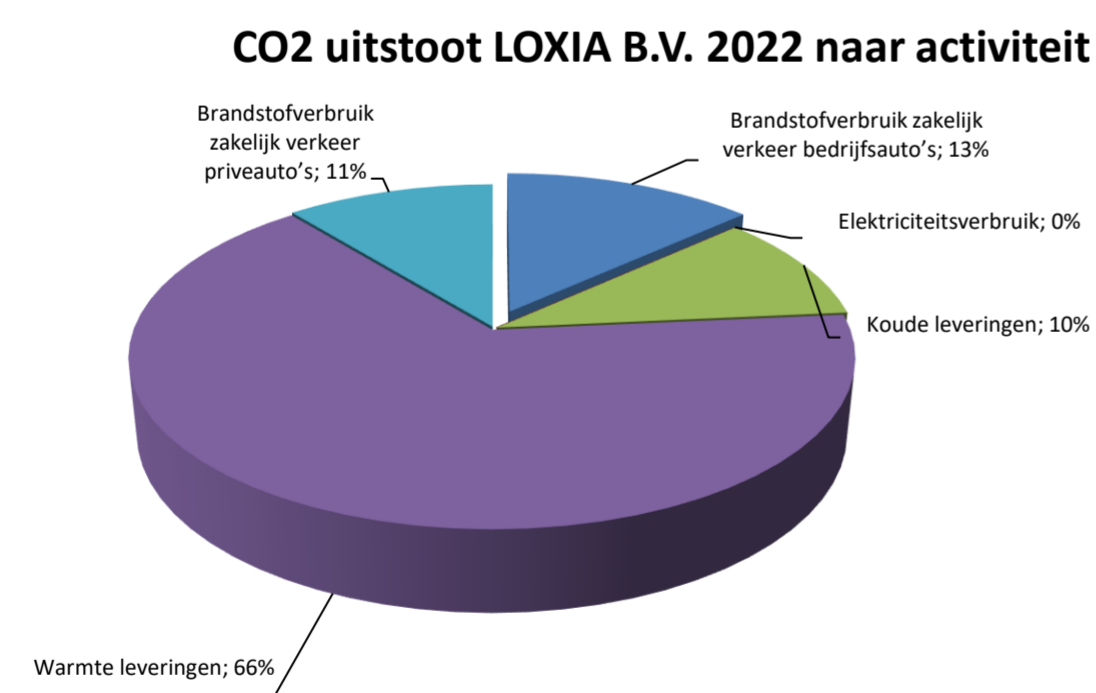
Activiteit	CO ₂ totaal 2022			
	[ton/jaar]	[%]	kg CO ₂ /fte	kg CO ₂ /m ² VVO
Gebouwbonden emissies	10,27	76%	85	0,00
Mobiliteitsemissies	3,28	24%	27	
Totaal	13,55	100%	113	

Scopes	CO ₂ totaal 2022	
	[ton/jaar]	[%]
Scope 1 GHG Protocol 2004	1,58	12%
Scope 2 GHG Protocol 2004	10,49	77%
Scope 3 GHG Protocol 2004	1,48	11%
Totaal	13,55	100%

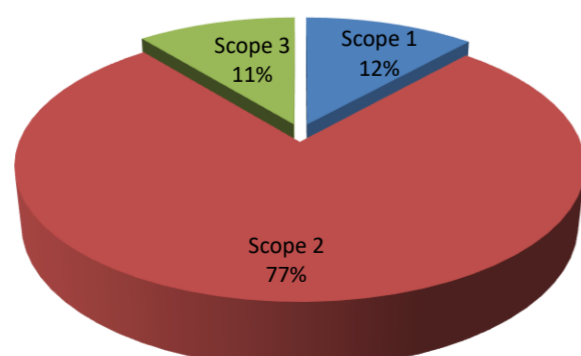
Tabel t.b.v. jaarrapportage

Energiedrager	Scope	Verbruik (eenh/jaar)	Eenheid	CO ₂ -eq (ton/jaar)	Percentage (%)
Directe CO₂-emissies					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer bedrijfsauto's					
- Benzine (LOXIA)	Scope 1	283	l	0,79	6%
- Benzine (Lease Movares)	Scope 1	3.885	km	0,79	6%
- Diesel (Lease Movares)	Scope 1	-	km	0,00	0%
Indirect CO₂-emissies door energieopwekking					
Electriciteit	Scope 2	142.036	kWh	0,00	0%
Leaseauto elektrisch Lease Movares	Scope 2	2.158	km	0,22	2%
Koude leveringen	Scope 2	52	GJ	1,38	10%
Warmte leveringen	Scope 2	331	GJ	8,89	66%
Overige indirecte CO₂-emissies					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's	Scope 3	7.357	km	1,48	11%
Totaal				13,55	100%

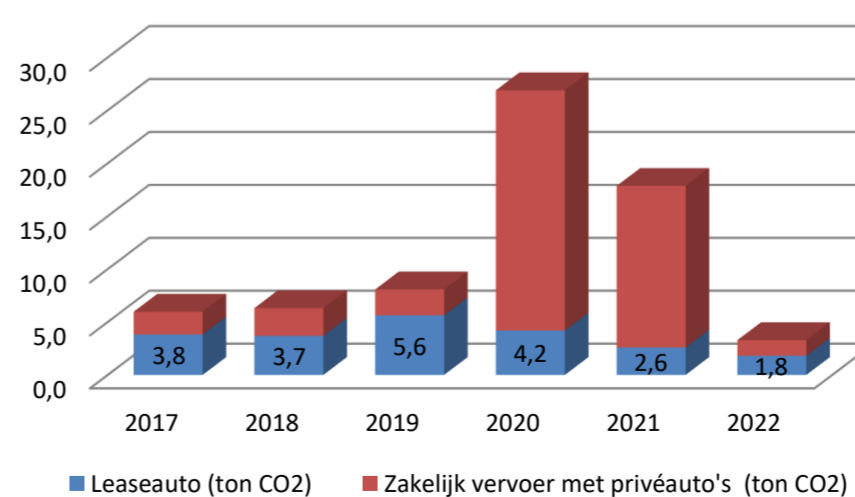
13%



CO₂ uitstoot LOXIA B.V. 2022 naar scope (conform CO₂-prestatieladder)

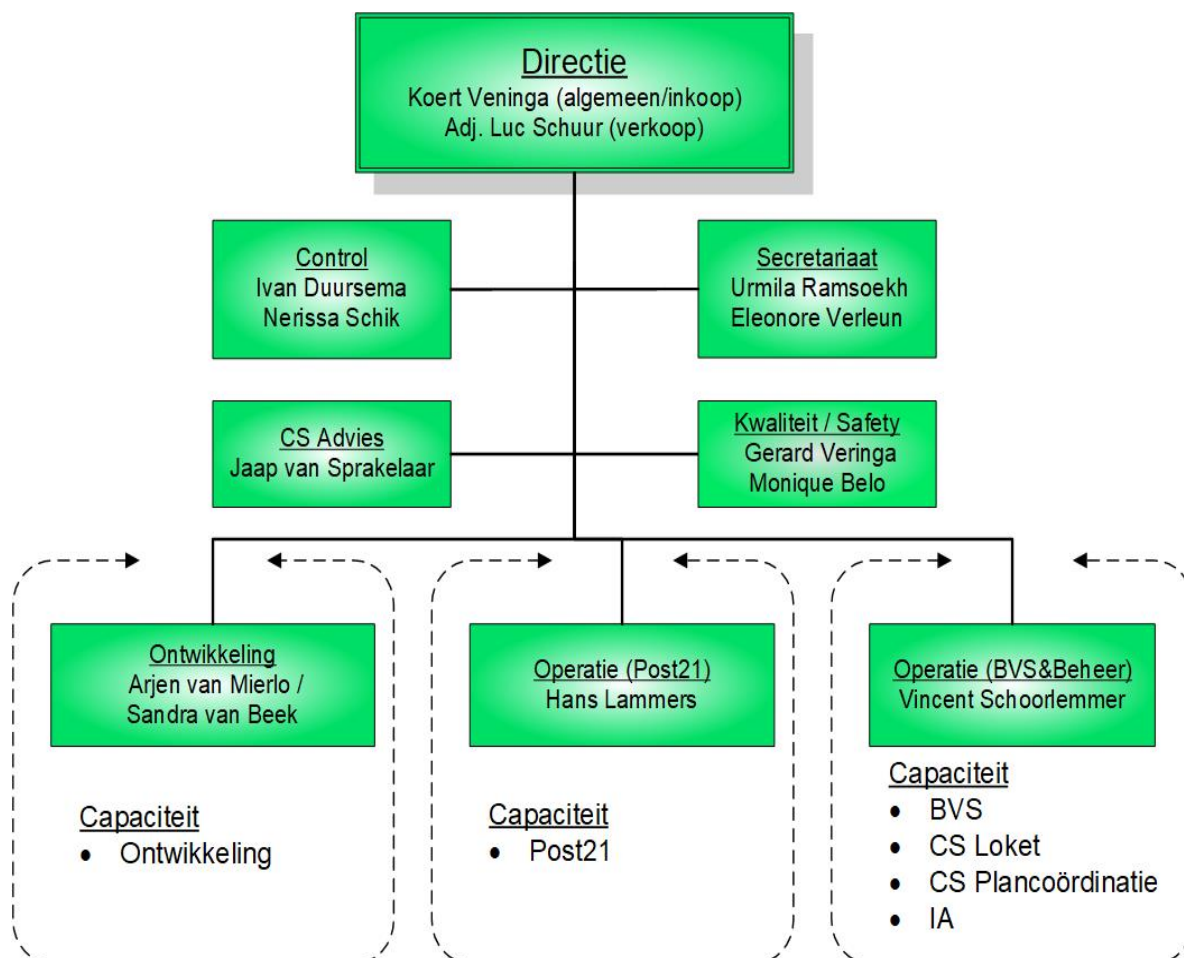


CO₂ uitstoot LOXIA B.V. - Zakelijk verkeer



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 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. De continuïteit ligt in de verlengde samenwerkingsovereenkomst die op 15 februari 2019 is ondertekend en een initiële looptijd had van 1-1-2019 tot en 1-1-2024. Inmiddels is deze verlengd tot 1-1-2027. Met de te verwachten opdrachten in het kader van de samenwerking en de uitvoering van overige projecten ligt er een gezonde financiële basis voor de komende 4 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 (gebouwgebonden en mobiliteitsemisies) 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 1/1/22	115,5 excl. RIGD
Op 31/12/22	125,0 excl. RIGD
	120,3

Opgave via mail door Ivan Duursema, controller LOXIA (07-02-2023)

LOXIA: Aantal Hoofden op 31-12-2022 is:	141
LOXIA: Gemiddeld aantal hoofden op 31-12-2022 is:	139
LOXIA: Aantal FTE op 31-12-2022 is:	125,2

Electriciteit

Locatie	Huurperiode 2022		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)	1-1-2022	31-12-2022	15.656	0	1-1-2022	31-12-2022	-	0,0000	26,90	Klepierre/Beyond Energy
Meter 2e etage 38 010 977 (l) (347) 582 m2 (EAN 871687460009292834)	1-1-2022	31-12-2022	0	0	1-1-2022	31-12-2022	-	0,0000	0,00	Klepierre/Beyond Energy
Nieuwe meter 38 010 950 5e (l) (383)1211 m2 (EAN 871687460009293237)	1-1-2022	31-12-2022	44.020	0	1-1-2022	31-12-2022	-	0,0000	36,35	Youlz
Nieuwe meter 38 010 950 5e (h) (383) 1211 m2 (EAN 871687460009293237)	1-1-2022	31-12-2022	54.227	0	1-1-2022	31-12-2022	-	0,0000	44,78	Youlz
Nieuwe meter 38 195 154 (l) 6e 395 1044 m2 (EAN 8716874600009293244)	1-1-2022	31-12-2022	8.541	0	1-1-2022	31-12-2022	-	0,0000	8,18	Youlz
Nieuwe meter 38 195 154 (h) 6e 395 1044 m2 (EAN 8716874600009293244)	1-1-2022	31-12-2022	19.591	0	1-1-2022	31-12-2022	-	0,0000	18,77	Youlz
Totaal			142.036				0,0000	0,0000	25,03	

Energieverbruik kWh/m2/jaar 2e, 5e en 6e verdieping 2022:	134,98
---	--------

oelichting
<p>Het elektriciteitsverbruik in de Janssoenborch is gebaseerd op de meterstanden (maandelijkse facturen, jaaropgave en meterstanden). Het kantoor beschikt over de drie elektriciteitsmeters.</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 2022		Aantal graad-dagen	Verbruik Koude (GJ)	Herbere kend heel jaar	Verbruik Warmte (GJ)	Herbereke nd 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	1-1-2022	31-12-2022	2512,40	11,33		113,05		26,84	26,84	20-12-2021	1-1-2023	0,30	3,03	0,00002	0,009	0,00021	0,093	ENECO
Godebaldkwartier 385 3511 DT Utrecht 4/is/6/2	1-1-2022	31-12-2022	2512,40	0,00		87,41		26,84	26,84	20-12-2021	1-1-2023	-	2,35	-	0,000	0,00016	0,072	ENECO
Godebaldkwartier 347 3511 DT Utrecht 4/is/2/7	1-1-2022	31-12-2022	2512,40	0,00		25,36		26,84	26,84	20-12-2021	1-1-2023	-	0,68	-	0,000	0,00005	0,021	ENECO
Godebaldkwartier 385 3511 DT Utrecht 4/is/5/6	1-1-2022	31-12-2022	2512,40	23,70		16,25		26,84	26,84	20-12-2021	1-1-2023	0,64	0,44	0,00004	0,020	0,00003	0,013	ENECO
Godebaldkwartier 385 3511 DT Utrecht 4/is/6/6	1-1-2022	31-12-2022	2512,40	16,54		88,99		26,84	26,84	20-12-2021	1-1-2023	0,44	2,39	0,00004	0,014	0,00016	0,073	ENECO
Totaal				51,57	0,00	331,06	0,00					1,38	8,89					

totaal graad-dagen 2022	2512,40
--------------------------------	---------

Energieverbruik GJ/m2/jaar 2022:	0,010
---	-------

Toelichting

Gegevens over het verbruik van Koude en warmte levering zijn afkomstig van ENECO in 2022 en zijn gebaseerd op het gehuurde oppervlak.
 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.
 Echter, volgens de lijst van CO2-emissiefactoren 2022, Warmteleveringen, Gemiddelde warmtenetten WTW is dit nu 26,84 GJ

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	283	2.784	0,79
Totaal	283		0,79

24

Leaseauto's ARCADIS (Scope 1)			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Emissie-factor (g CO ₂ /l) (*)	CO ₂ -uitstoot (t)
Benzine	-	2.784	0,00

Leaseauto's Movares (Scope 1) en electr. (Scope 2)			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Emissie-factor (g CO ₂ /voertuigkm) (*)	CO ₂ -uitstoot (t)
Diesel	-	180	0,00
Benzine	3.885	204	0,79
Electrisch 100%	2.158	104	0,22
Totaal	6.043		1,02

Zakelijk vervoer met privéauto's ARCADIS			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Emissie-factor (g CO ₂ /voertuigkm) (*)	CO ₂ -uitstoot (t)
Diesel	-	180	0,00
Benzine	1.548	204	0,32
Electrisch 100%	246	104	0,03
Totaal	1.794		0,34

Zakelijk vervoer met privéauto's Movares (Bron AFAS)			
Brandstofsoort	Hoeveelheid (km)	Conversie-factor (g CO ₂ /voertuigkm) (*)	CO ₂ -uitstoot (t)
Diesel	-	180	0,00
Benzine	5.563	204	1,13
LPG	-	-	0,00
Totaal	5.563		1,13

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 Alfabet 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 2022			

Bepaling onzekerheden

Fouten bronnen	Methode	Geschatte Meetonzekerheid (Ue)%	Deel emissies	Geschatte meetonzekerheid op totaal	Ue ²
Brandstofverbruik leaseauto's Loxia	tank pas	1,5	5,8%	0,09	0,007606
Leaseauto's wagenparken Movares en Arcadis	projectadministratie Movares / Arcadis doorrekening naar Loxia	3	7,5%	0,23	0,050691
Elektriciteit	meterstanden, rekening	1,5	0,0%	0,00	0
Stadsverwarming	rekening extrapolatie over maanden	5	75,8%	3,79	14,36
Prive autos	personeelsadministratie	4	10,9%	0,44	0,19
Som van Ue ² =U ²			100,0%		14,60735
Totale onzekerheid U0= wortel U² in %					3,82

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	2022
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/of referentiejaar	2019
k) Wijzigingen in basisjaar of overige historische data	Basisjaar is gewijzigd naar 2019.
l) Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	zie diverse tabbladen, alles op basis van Handboek CO2-prestatieladder 3.1, versie 22 juni 2020
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 3.1, versie 22 juni 2020
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.	NVT