

**Ziut**



# Carbon Footprint rapportage 2016

Conform ISO 14064-1



**Naam:** Carbon Footprint rapportage 2016 conform ISO 14064-1  
**Documentversie:** 1.0  
**Datum:** April 2017  
**Contactpersoon:** Arnoud Fokkens, [arnoud.fokkens@ziut.nl](mailto:arnoud.fokkens@ziut.nl), tel: 06-52.54.10.83



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	Beschrijving van de rapporterende organisatie .....	4
1.1	Verantwoordelijk persoon .....	4
1.2	Verslagperiode.....	4
<b>2</b>	Documentatie van de organisatiegrenzen .....	5
<b>3</b>	Emissie inventaris .....	6
3.1	Directe en indirecte emissies.....	6
<b>4</b>	Kwantificering.....	8
4.1	Methode.....	8
4.2	Referentie emissiefactoren .....	8
4.3	CO <sub>2</sub> emissies door verbranding van biomassa .....	8
4.4	Reductie of verwijdering in CO <sub>2</sub> equivalenten .....	8
<b>5</b>	Historische data .....	9
5.1	Basis- en referentiejaar .....	9
5.2	Wijzigingen in het basisjaar of overige historische data .....	9
5.3	Wijziging van kwantificeringsmethoden.....	9
<b>6</b>	Beschrijving van invloed van onzekerheden en nauwkeurigheid van de emissie inventaris.....	10
<b>7</b>	Verklaring verificatie emissie inventaris .....	11
<b>8</b>	Referentietabel.....	12



# 1 Beschrijving van de rapporterende organisatie

Ziut is specialist in de openbare ruimte. Ziut is expert in openbare verlichting, verkeersregeling en camerabeveiliging. Ziut legt het aan, voorziet van advies, of neemt alle zorg uit handen door ook beheer en onderhoud te verzorgen. Dat doet Ziut al jaren. Ziut is ontstaan in 2010 uit een fusie van Liandyn (Alliander) en IP Lighting (Enexis). Ziut werkt voornamelijk in opdracht van gemeenten, maar bijvoorbeeld ook voor civiele aannemers, Rijkswaterstaat, bedrijventerreinen en woningcorporaties. Ziut heeft één bouw/montagebedrijf, Ziut Installatietechniek (voorheen Osinga BV en Sabo Lighting BV) en een adviestak, Ziut advies BV. Ziut heeft zeven vestigingen verspreid over Nederland in Arnhem (hoofdkantoor), Amsterdam, Apeldoorn, Bleiswijk, Stein, Weert en Wijster waar in totaal 514 FTE (eigen personeel en inhuur, peildatum 31-12-2016) dagelijks bezig zijn met de vraagstukken van onze klanten m.b.t. de openbare ruimte.

De grootste CO<sub>2</sub> uitstoot van Ziut zit in de uitstoot van de voertuigen en het gebruik van de panden.

## 1.1 Verantwoordelijk persoon

Statutair verantwoordelijk persoon van Ziut B.V. is de directeur, dhr. A.J.H. Schols. De berekening van de CO<sub>2</sub> uitstoot is opgesteld door mevr. H. Zouaghi (Inkoop) en dhr. A. Fokkens (HSEQ). De Carbon Footprint rapportage is opgesteld door dhr. A. Fokkens. Eindverantwoordelijk MT-lid van Ziut voor de rapportage is dhr. H. ten Broeke (regiomanager Noord-Oost).

## 1.2 Verslagperiode

Deze CO<sub>2</sub> footprint gaat over het jaar 2016.



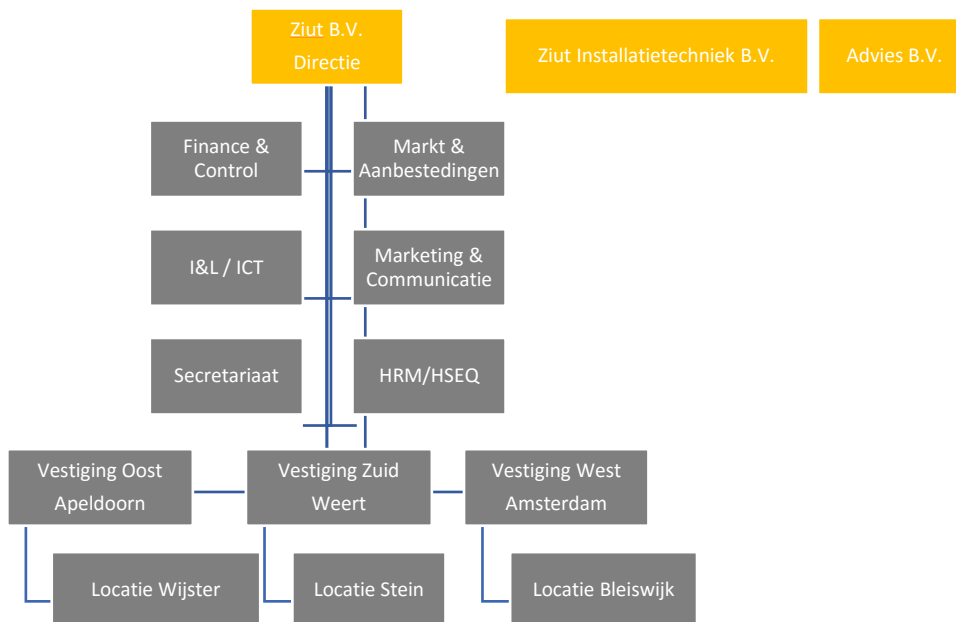
## 2 Documentatie van de organisatiegrenzen

Ziut B.V. is in 2010 ontstaan uit een fusie van Liandyn (Alliander) en IP Lighting (Enexis). Ziut heeft in de afgelopen jaren de uitvoeringscapaciteit uitgebreid door een overname van twee aannemers/bouwbedrijven te weten Osinga BV en Sabo Lighting BV. In 2016 zijn deze twee bedrijven opgegaan in Ziut Installatietechniek B.V. De adviestak van Ziut is ondergebracht in een aparte BV, Ziut Advies BV. In de tabel hieronder is een overzicht te zien van de bedrijven waar Ziut al dan niet een belang in heeft.

Bedrijven	Deelname	Opmerking	Opname in GHG-emissies inventory
Ziut B.V.	100%	Eigendom, gevestigd in Arnhem	100%
Ziut Installatietechniek B.V.	100 %	Eigendom, gevestigd in Arnhem	100%
Ziut Advies B.V.	100%	Eigendom, gevestigd in Arnhem Ziut brengt mensen, middelen en methoden in. Heeft geen eigen Directie.	100%

Tabel 1: Overzicht Ziut incl. deelnemingen

Onderstaand is het organogram van Ziut BV weergegeven.



Organogram Ziut

In de carbon footprint is de uitstoot meegenomen van alle bovengenoemde BV's.

# 3 Emissie inventaris



Voor de afbakening van de organizational boundaries wordt gebruik gemaakt van de laterale methode. De emissie-inventaris is afgebakend tot de scope 1 en scope 2 emissies. Er zijn geen GHG bronnen uitgesloten. Voor het berekenen van de CO<sub>2</sub> emissies is gebruik gemaakt van de emissiefactoren op de website: <http://co2emissiefactoren.nl/>.

Voor 2016 is de totale scope 1 en 2 emissie is 3.855 ton CO<sub>2</sub>. De totale footprint is te zien in het document: 'CO<sub>2</sub> Footprint 2016 – data scope 1,2 en 3.xlsx'.

Ziut 'vergroent' het energieverbruik van de panden door middel van de aanschaf van Garanties van Oorsprong van biomassa. Na het energieverbruik 'vergroend' te hebben is de uiteindelijke footprint over 2016 voor de scope 1 en 2 emissies 3.706 ton CO<sub>2</sub>.

In de onderstaande paragraaf is per scope aangegeven welke emissies Ziut heeft en hoeveel CO<sub>2</sub> daarbij is uitgestoten in 2016.

## 3.1 Directe en indirecte emissies

De directe emissies (scope 1) en indirecte emissies (scope 2) van Ziut en de daarbij behorende CO<sub>2</sub> uitstoot zijn weergegeven in onderstaande tabel.

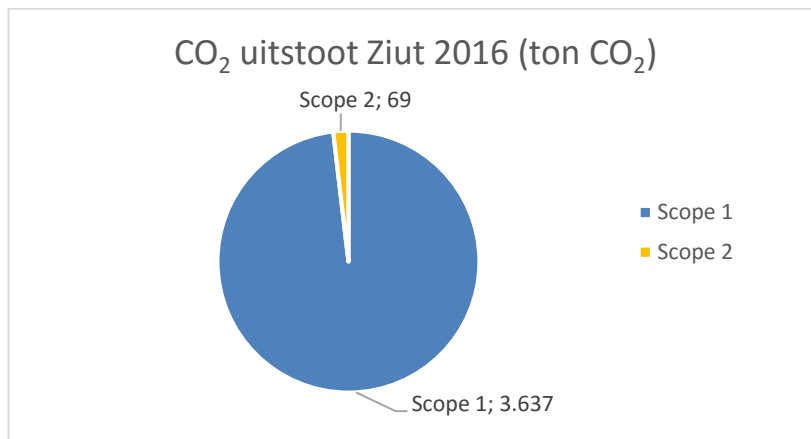
In de daarop volgende taartdiagrammen is de verhouding weergegeven tussen scope 1 en scope 2 (figuur 1), de verhouding tussen de emissiebronnen (figuur 2), de verhouding tussen de verschillende scope 1 emissies (figuur 3) en de verhouding tussen de verschillende scope 2 emissies (figuur 4).

Scope	Bronnen	Totale emissie (ton CO <sub>2</sub> )
1	Aardgasverbruik	234
	Brandstofverbruik leasewagens	3.403
	<i>Totaal scope 1</i>	<i>3.637</i>
2	Grijze stroom (vergroend)	0
	Zakelijk vliegverkeer	0,4
	Privé auto's voor zakelijk gebruik	69
	<i>Totaal scope 2</i>	<i>69,4</i>
1 + 2	<i>Scope 1 + scope 2 totaal:</i>	<i>3.706</i>

Tabel 2: Overzicht CO<sub>2</sub> emissies scope 1 & 2

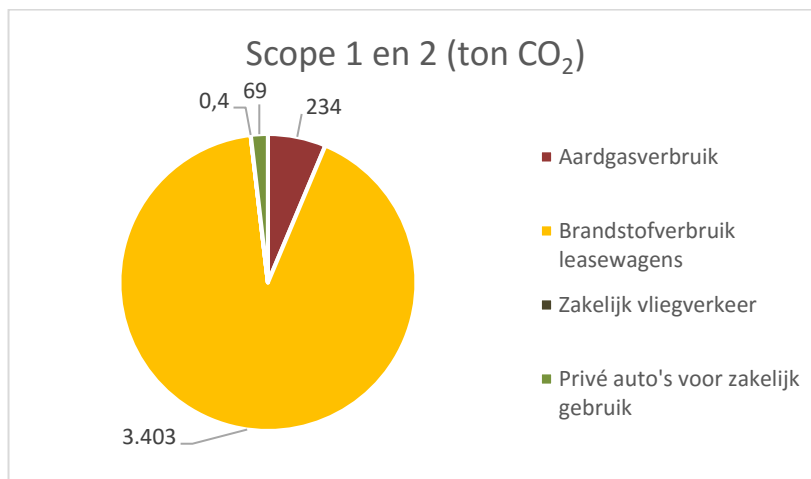


Onderstaand taartdiagram geeft de verhouding weer tussen de grootte van de scope 1 en de scope 2 emissies van Ziut.



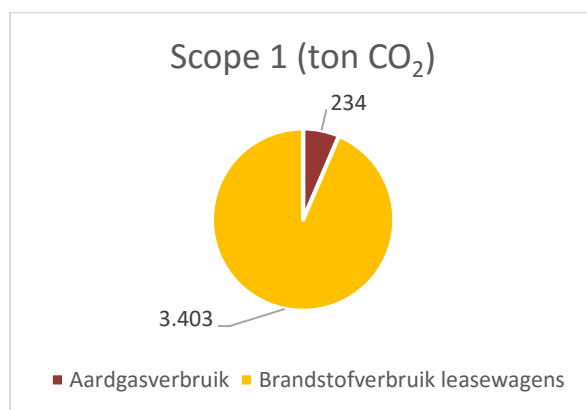
Figuur 1: Taartdiagram Scope 1&2

Onderstaand taartdiagram geeft de verhouding weer tussen de scope 1 en 2 emissiebronnen.

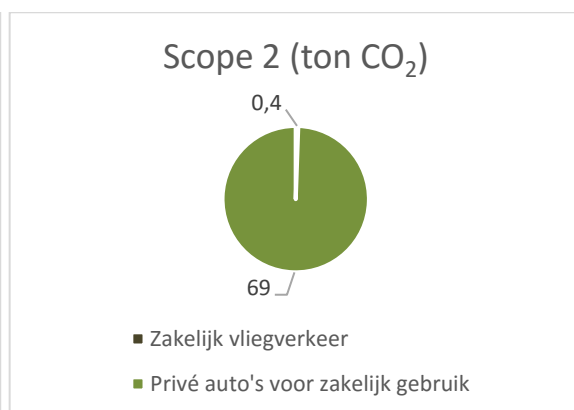


Figuur2: Taartdiagram CO<sub>2</sub> emissiebronnen

Onderstaande taartdiagrammen geven de verhouding weer tussen de verschillende scope 1 respectievelijk scope 2 emissiebronnen.



Figuur 3: Taartdiagram scope 1 emissiebronnen



Figuur 4: Taartdiagram scope 2 emissiebronnen

# 4 Kwantificering



## 4.1 Methode

Voor het verzamelen van de data is gebruik gemaakt van meerdere bronnen. Hieronder is per emissie aangegeven welke bron gebruikt is.

### *Vestigingen:*

- Aardgas: Voor het berekenen van de hoeveelheid aardgas is gebruik gemaakt van de jaarrekeningen van de leveranciers of de meterstand overzichten van de verhuurders of zelf afgelezen meterstanden. Alleen voor de vestiging Arnhem is het niet mogelijk om specifieke cijfers te verkrijgen. Op basis van het verbruik voor het gehele pand en het deel dat Ziut gebruikt heeft Ziut een evenredig deel van de rekening aan zich toegekend in 2013. Voor 2016 is dit gekopieerd, gecorrigeerd met graaddagen.
- Stroomverbruik: Voor het berekenen van de hoeveelheid stroom (elektriciteit) is gebruik gemaakt van de jaarrekeningen van de leveranciers of de meterstand overzichten van de verhuurders of zelf afgelezen meterstanden. Alleen voor de vestiging Arnhem is het niet mogelijk om specifieke cijfers te verkrijgen. Op basis van gegevens uit het verleden is hier een schatting gemaakt. Ziut heeft in 2016 in totaal 784.312 kWh stroom verbruikt. Hiervoor zijn GvO's aangeschaft om de volledige uitstoot te vergroenen.

### *Transport:*

- Brandstofverbruik leasewagens: Op basis van de rapportages van de leasemaatschappij. Door het toekennen van de medewerkers aan de regio wordt het totaaloverzicht onderverdeeld over de verschillende regio's.
- Privé auto's voor zakelijk gebruik: Voor het bepalen van de uitstoot van de privé auto's voor zakelijk gebruik is gebruik gemaakt van de declaraties van de medewerkers. Door het toekennen van de medewerkers aan de verschillende regio's is de hoeveelheid uitstoot per regio bepaald.
- Zakelijk vliegverkeer: Met behulp van de site: <http://nl.distance.to> is het aantal gevlogen kilometers bepaald.

## 4.2 Referentie emissiefactoren

De toegepaste conversiefactoren zijn afkomstig van de website: <http://co2emissiefactoren.nl/> conform de eis van de CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 3.0. De conversiefactor voor biomassa is geleverd door de eigenaar van de installatie.

## 4.3 CO<sub>2</sub> emissies door verbranding van biomassa

CO<sub>2</sub> emissies door verbranding van biomassa vinden plaats bij de leverancier van de GvO's. Omdat er alsnog CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten bij dit proces zijn meer GvO's aangeschaft dan exact voor het verbruik van Ziut om zodoende ook deze uitstoot te compenseren.

## 4.4 Reductie of verwijdering in CO<sub>2</sub> equivalenten

In het proces wordt geen CO<sub>2</sub> opgeslagen of verwijderd.





# 5 Historische data

## 5.1 Basis- en referentiejaar

Voor het jaar 2010 is voor het eerst een CO<sub>2</sub> footprint opgesteld. Aangezien sindsdien significante wijzigingen hebben plaatsgevonden binnen Ziut zoals het overnemen van Osinga en Sabo en het samenvoegen en verhuizen van vestigingen wordt deze footprint niet gebruikt.

Voor het jaar 2013 is de eerste 'echte' CO<sub>2</sub> footprint opgesteld. Deze footprint is gebruikt als basisjaar voor de jaren 2014-2016. Het jaar 2015 wordt gehanteerd als basisjaar voor de periode 2016-2019.

## 5.2 Wijzigingen in het basisjaar of overige historische data

Medio 2014 is een extra bestand verkregen met daarin een overzicht van de tankpassen die bij Ziut, Osinga en Sabo worden gehanteerd. Dit heeft geleid tot een aanpassing van de footprint van 2013. Daarnaast is het energie- en gasverbruik van de vestiging Amsterdam geëxtrapoleerd naar één jaar, we huren dit pand sinds 5 juni 2013. De totale footprint in 2013 is hierdoor uitgekomen op 3.836 ton CO<sub>2</sub> i.p.v. 3.431 ton CO<sub>2</sub>, een toename van 405 ton CO<sub>2</sub>.

Met het uitkomen van handboek 3.0 zijn er nieuwe conversiefactoren waarmee de CO<sub>2</sub> uitstoot wordt berekend. De footprints van 2013, 2014, eerste helft 2014 en eerste helft 2015 zijn opnieuw berekend. Voor de berekening van 2015 zijn alleen de nieuwe factoren gebruikt. Hieronder het resultaat:

Periode / Gebuikte conversiefactoren	2013	2014	2015	Q1Q2 2014	Q1Q2 2015
	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>	Ton CO <sub>2</sub>
Handboek 2.2	3.836	3.816	-	1.968	1.816
CO <sub>2</sub> emissiefactoren.nl	3.993	3.960	3.491	2.052	1.685
+ GvO leverancier biomassa			GvO's		GvO's

Tabel 3: Overzicht verschil tussen conversiefactoren handboek 2.2 en handboek 3.0

## 5.3 Wijziging van kwantificeringsmethoden

Er zijn geen wijzigingen geweest.



# 6 Beschrijving van invloed van onzekerheden en nauwkeurigheid van de emissie inventaris

## *Elektriciteit:*

Een aantal facturen / meterstanden besloegen niet exact 1 jaar. Het betreft:

- Tynaarlo 27-11-2015 t/m 1-1-2017
- Stein 26-2-2016 t/m 1-2-2017

Deze zijn omgerekend naar één jaar.

Voor de vestiging Arnhem zijn de cijfers van 2013 gekopieerd voor 2016. Dit omdat in de vestiging Arnhem geen tussenmeters zijn geplaatst. Het is niet mogelijk om nauwkeurige cijfers te berekenen voor 2016.

## *Gas:*

Een aantal facturen of opgenomen meterstanden m.b.t. het aardgasverbruik lopen niet gelijk aan het kalenderjaar. Met behulp van de site [www.mindergas.nl](http://www.mindergas.nl) is op basis van graaddagen het verbruik voor 2016 berekend. Het betreft hier:

- Assen: 4-1-2016 t/m 31-12-2016
- Bleiswijk 23-12-2015 t/m 23-12-2016
- Weert: 4-1-2016 t/m 2-1-2017
- Tynaarlo: 27-11-2015 t/m 31-12-2016
- Stein: 26-2-2016 t/m 1-2-2017
- Arnhem zie uitleg hieronder.

Voor de vestiging Arnhem is voor 2013 op basis van een schatting van het deel dat Ziut van het pand gebruikt een evenredig deel van het totale verbruik van het pand op het conto van Ziut toegeschreven. Dit voor zowel gas als elektra. Het is niet mogelijk om nauwkeurigere cijfers te genereren. Voor Arnhem zijn de verbruiken van 2013 gekopieerd voor 2016 en is het gasverbruik gecorrigeerd met graaddagen.



# 7 Verklaring verificatie emissie inventaris

De emissie inventaris over 2016 is niet geverifieerd.



# 8 Referentietabel

a	Beschrijving van de rapporterende organisatie	Hoofdstuk 1
b	Verantwoordelijk persoon	Hoofdstuk 1
c	Verslagperiode	Hoofdstuk 1
d	Documentatie van de organisatiegrenzen	Hoofdstuk 2
e	Directe emissies, in tonnen CO <sub>2</sub>	Hoofdstuk 3.1
f	Beschrijving CO <sub>2</sub> emissies van verbranding biomassa	Hoofdstuk 4.3
g	Reducties of verwijdering GHG removals, in tonnen CO <sub>2</sub>	Hoofdstuk 4.4
h	Uitsluitingen GHG bronnen	Hoofdstuk 3
i	Indirecte emissies	Hoofdstuk 3.1
j	Basisjaar en referentiejaar	Hoofdstuk 5.1
k	Wijzigingen in basisjaar of overige historische data	Hoofdstuk 5.2
l	Kwantificeringsmethode en toelichting op keuze	Hoofdstuk 4.1
m	Toelichting van verandering van kwantificeringsmethode	Hoofdstuk 5.3
n	Referentie / documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren	Hoofdstuk 4.2
o	Beschrijving van invloed van onzekerheden m.b.t. de nauwkeurigheid van de emissie- en verwijderingsdata	Hoofdstuk 6
p	Verklaringen van overeenstemming ISO 14064-1	Titelblad + pagina 2
q	Statement m.b.t. de verificatie van de emissie-inventaris, incl. vermelding van de mate van zekerheid	N.v.t.