

**Ziut**



**Carbon  
Management  
rapportage 2016  
Q1 & Q2  
3.C.1 + 4.B.2**



**Naam:** Carbon Management 2016, Q1-2  
**Documentversie:** 1.1  
**Datum:** Oktober 2016  
**Contactpersoon:** Arnoud Fokkens, [arnoud.fokkens@ziut.nl](mailto:arnoud.fokkens@ziut.nl), tel: 06-52.54.10.83



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	Inleiding .....	4
1.1	Verslagperiode.....	4
<b>2</b>	Afbakening 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>	CO <sub>2</sub> reductie.....	10
6.1	Doelstellingen Scope 1 en 2 periode 2014 – 2016.....	10
6.2	Vergelijking footprint voorgaande jaren .....	10
6.3	Voortgang maatregelen incl. scope 3 .....	11
6.4	Toelichting maatregelen .....	11



# 1 Inleiding

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/montagebedrijven, Ziut Installatietechniek B.V. en een adviestak, Ziut advies BV. Ziut heeft acht vestigingen verspreid over Nederland in Arnhem (hoofdkantoor), Amsterdam, Apeldoorn, Assen, Bleiswijk, Weert, Tynaarlo en Stein waar in totaal rond de 500 medewerkers dagelijks bezig zijn met de vraagstukken van onze klanten m.b.t. de openbare ruimte.

Ziut voert een maatschappelijk verantwoord beleid en is op de MVO prestatieladder gecertificeerd op niveau 4 sinds 8 juni 2014. Onderdeel van dit beleid is het inzichtelijk hebben van onze CO<sub>2</sub> uitstoot en deze verminderen. Ons complete MVO beleid is te vinden op onze website: <http://www.ziut.nl/over-ziut/maatschappelijk-verantwoord-ondernemen/>

Dit document bevat footprint gegevens en beschrijft de voortgang op de CO<sub>2</sub> doelstellingen conform de eisen 4.B.2 en 3.C.1 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 2.2.

Binnen Ziut zijn twee hoofdstromen van emissies. Enerzijds het gebruik van kantoren en anderzijds het brandstofverbruik van leasewagens, wagens in eigendom en privéwagens voor zakelijk gebruik. In de eerste helft van 2016 zijn vliegreizen gemaakt.

Dit document behandelt de volgende onderwerpen:

- De afbakening van Ziut en haar dochtermaatschappijen, hoofdstuk 2.
- De emissie inventaris, hoofdstuk 3.
- Kwantificering van de emissie inventaris, hoofdstuk 4.
- Historische data, hoofdstuk 5.
- CO<sub>2</sub> reductie, voortgang op de doelstellingen, hoofdstuk 6.

Waar in dit document Ziut wordt vermeld wordt bedoeld Ziut, Ziut Installatietechniek B.V. en Ziut Advies B.V. conform de afbakening van de CO<sub>2</sub> prestatieladder.

## 1.1 Verslagperiode

Deze rapportage gaat over de eerste helft van 2016. Het basisjaar is 2013. De cijfers van de eerste helft 2016 worden vergeleken met de cijfers van de eerste helft 2014. Dit omdat over het basisjaar 2013 alleen de totaalcijfers bekend zijn van het gehele jaar. De planningsperiode voor het nemen van maatregelen is vanaf 2014 t/m 2016.



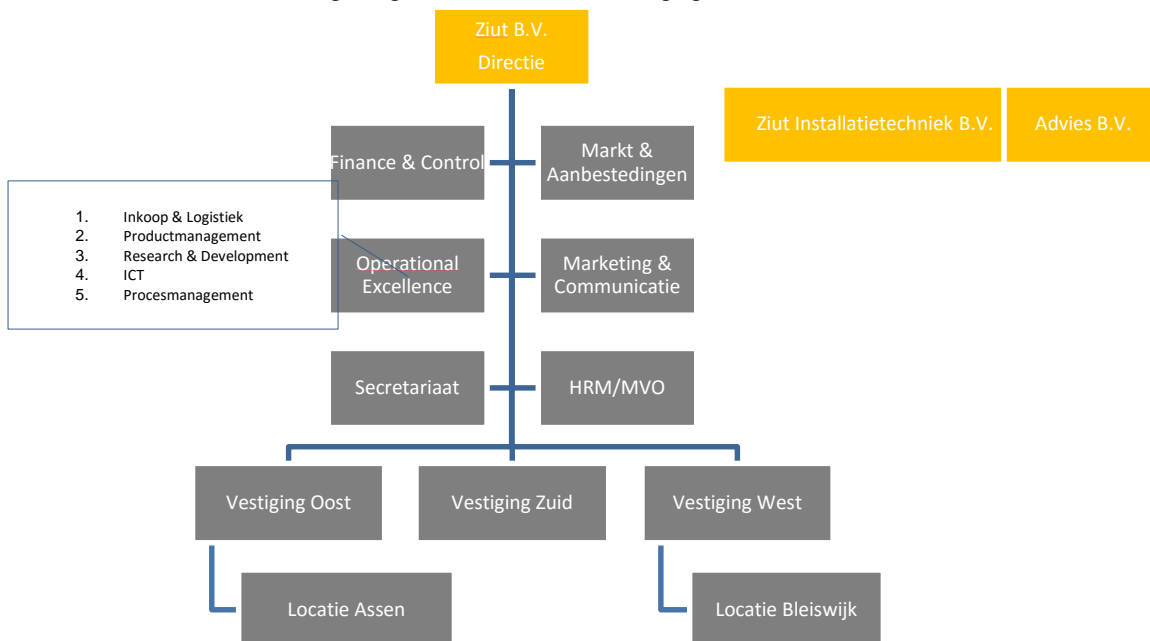
## 2 Afbakening van de organisatiegrenzen

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 2016 Q1-2 is de totale scope 1 en 2 emissie 1.990 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 de eerste helft van 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.

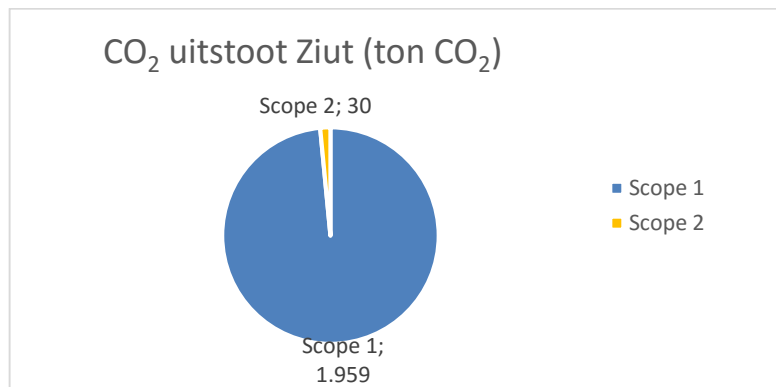
In de daarop volgende taartdiagrammen is de verhouding weergegeven tussen scope 1 en scope 2 (figuur 1), de verhouding tussen de verschillende scope 1 en 2 emissies (figuur 2), de verhouding tussen de verschillende scope 1 emissies (figuur 3) en de verhouding tussen de verschillende scope 2 emissies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

Scope	Bronnen	Totale emissie (ton CO <sub>2</sub> )
1	Aardgasverbruik	133
	Brandstofverbruik leasewagens	1.826
	Brandstofverbruik auto's in eigendom	0
	<i>Totaal scope 1</i>	<i>1.959</i>
2	Grijze stroom (n.v.t., wordt vergroend)	0
	Zakelijk vliegverkeer	0,4
	Privé auto's voor zakelijk gebruik	30
	<i>Totaal scope 2</i>	<i>30</i>
1 + 2	<i>Scope 1 + scope 2 totaal:</i>	<i>1.990</i>

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

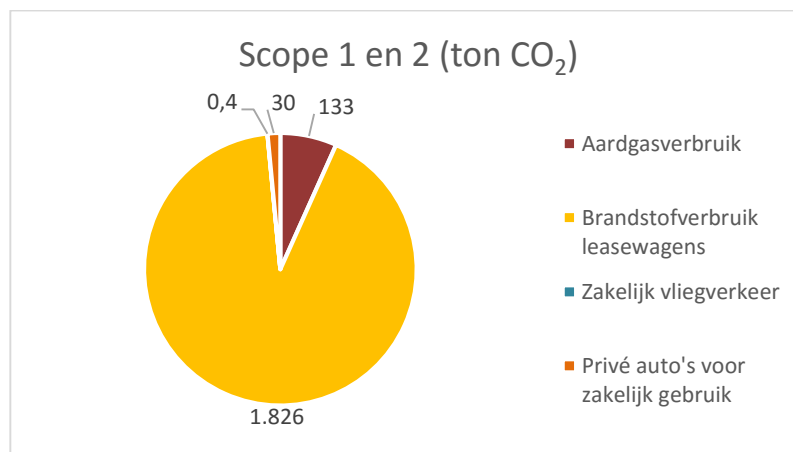


Onderstaand taartdiagram geeft de verhouding weer tussen de grootte van de scope 1 en de scope 2 emissies van Ziut.



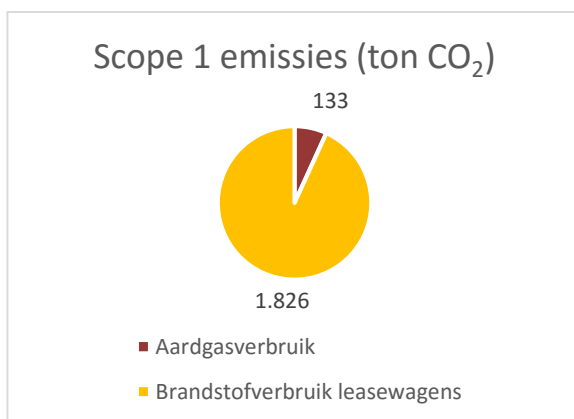
Figuur 1: Taartdiagram Scope 1&2

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

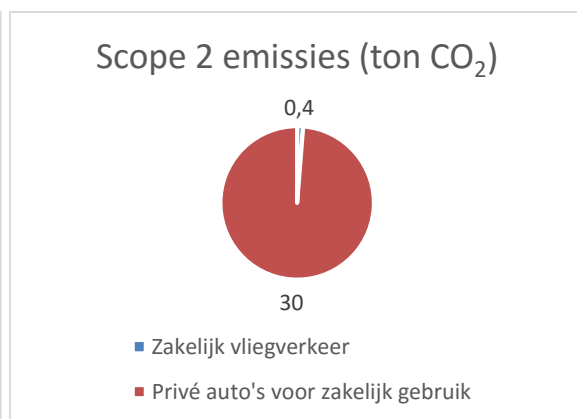


Figuur 2: Taartdiagram CO<sub>2</sub> emissiebronnen

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, de meterstand overzichten van de verhuurders of eigen meteropnames. 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 Q1-2 is de helft van het gebruik in 2013 genomen, gecorrigeerd naar graaddagen.
- Stroomverbruik: Voor het berekenen van de hoeveelheid stroom (elektriciteit) is gebruik gemaakt van de jaarrekeningen van de leveranciers, de meterstand overzichten van de verhuurders of eigen meteropnames. 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 Q1-2 is de helft van het gebruik in 2013 genomen.

### *Transport:*

- Brandstofverbruik leasewagens: Op basis van de rapportages van de leasemaatschappij.
- Brandstofverbruik auto's in eigendom: Voor het bepalen van het brandstofverbruik van de auto's in eigendom, alleen van toepassing bij Ziut Installatietechniek, is gebruik gemaakt van de rapportages van de oliemaatschappijen die de tankpassen leveren.
- 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.
- Zakelijk vliegverkeer: Met behulp van de site: <http://nl.distance.to> is bepaald wat de afstand is van de vluchten.

## 4.2 Referentie emissiefactoren

De toegepaste conversiefactoren zijn afkomstig uit het 'Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder 3.0.

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

CO<sub>2</sub> emissies door verbranding van biomassa is niet van toepassing voor Ziut.

## 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 (huidig Ziut Installatietechniek) 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 wordt ook gebruikt als referentiejaar. De totale footprint in 2013 is 3.993 ton CO<sub>2</sub>. De reductiedoelstellingen worden vanaf 2014 geformuleerd en uitgevoerd.

## 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>.

Deze voortgangsrapportage wordt afgezet tegen de uitstoot in de eerste helft van 2014. Op deze data is het gasverbruik van de vestiging Arnhem gewijzigd, deze is aangepast naar graaddagen.

Medio 2016 is handboek 3.0 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder uitgekomen. Naar aanleiding hiervan zijn alle footprints her-berekend met de nieuwe emissiefactoren. De totale footprint van 2013 is hierdoor uitgekomen op 3.993 ton CO<sub>2</sub> en de footprint van de eerste helft 2014 op 2.052 ton CO<sub>2</sub> in plaats van 1.986 ton CO<sub>2</sub>.

## 5.3 Wijziging van kwantificeringsmethoden

Er zijn geen wijzigingen geweest.



## 6.1 Doelstellingen Scope 1 en 2 periode 2014 – 2016

Ziut heeft als doelstelling om in 2016 ten opzichte van 2013 een CO<sub>2</sub> reductie van 10% te realiseren. Een en ander uiteraard afhankelijk van het klantenbestand van Ziut. Om deze reden worden de maatregelen zoveel als mogelijk relatief gemaakt.

## 6.2 Vergelijking footprint voorgaande jaren

De tabel hieronder geeft de totale uitstoot weer per scope voor de periodes Q1-2 2014 en Q1-2 2016.

CO <sub>2</sub> emissies	Q1-2 / 2014		Q1-2 / 2016		±
	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> / FTE	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> / FTE	%
Directe emissies (scope 1)	1.789	3,2	1.959	3,2	+ 9,5
Indirecte emissies (scope 2)	264	0,5	30	0,5	- 89
Totaal emissies	2.052	3,7	1.990	3,7	- 3,0

Tabel 3: Overzicht emissies Q1-2 / 2014 en Q1-2 / 2015

Onderstaande tabel geeft de verschillen emissies weer verdeeld over gebouwgebonden emissies en mobiliteitsemissies.

Gebouwgebonden emissies	Scope	Q1-2 / 2014		Q1-2 / 2016		±
		ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> / FTE	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> / FTE	%
Aardgasverbruik	1	113	0,2	133	0,3	+ 18
Grijze stroom	2	228	0,4	0	0,0	- 100
Totaal gebouwgebonden	1 + 2	341	0,6	133	0,3	- 61

Mobiliteitsemissies	Scope	Q1-2 / 2014		Q1-2 / 2016		±
		ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> / FTE	ton CO <sub>2</sub>	ton CO <sub>2</sub> / FTE	%
Brandstofverbruik leasewagens	1	1.495	2,7	1.826	3,8	+ 22
Brandstof wagens in eigendom	1	181	0,3	0	0,0	- 100
Zakelijk vliegverkeer	2	0	0	0,4	0,0	-
Privé auto voor zakelijk verkeer	2	36	0,1	30	0,1	- 17
Totaal mobiliteit	1 + 2	1.712	3,1	1.856	3,9	+ 8

Tabel 4: Emissies per gebied

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat de totale footprint gedaald is met 3%. De gebouwgebonden emissies zijn met 61% gedaald, de mobiliteitsemissies zijn met 8% toegenomen. Aangezien de gebouwgebonden emissies in 2016 goed waren voor 7% van de totale footprint en de mobiliteitsemissies voor 93% komt de totale reductie uit op 3% met name dankzij het vergroenen van het elektraverbruik.

De stijging in de uitstoot per FTE is met name gevolg van de personeelsreductie. De hoeveelheid werk is echter ongeveer gelijk gebleven. In Q1-2 2014 waren gemiddeld 555 FTE werkzaam, in Q1-2 /2016 waren dit gemiddeld 483 FTE.



### 6.3 Voortgang maatregelen incl. scope 3

Ziut heeft in totaal een 12-tal maatregelen geformuleerd bij de start van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Van deze maatregelen wordt in onderstaande tabel aangegeven wanneer deze gepland is en wat de voortgang is.

Ontwikkeling maatregelen			
Maatregel	Planning	2013	2016
Groene stroom inkopen	Q4 – 2015	0%	100%
Kantoorapparatuur uitschakelen na gebruikstijd	Q4 – 2014	0%	100%
Binnenverlichting vervangen	Q4 – 2016	0%	100%
Schakelklok drank- en snoepautomaten	Q1 – 2015	0%	50%
Energiezuinige buitenverlichting plaatsen	Q3 – 2015	0%	50%
Optimaliseren rijafstand storings en shades	Q1 – 2015	0%	100%
Toolbox 'het nieuwe rijden'	Q3 – 2014	0%	100%
Toolbox 'band op spanning'	Q3 – 2014	0%	100%
Energiezuinig wagenpark door inkoopbeleid	Q4 – 2016	0%	100%
Digitaal vergaderen via lync	Q4 – 2014	0%	50%
LED retrofit op de markt zetten	25 offertes	0%	100%
MVO tool inzetten	30 maal in adviesgesprek	0%	100%

Tabel 5: Voortgang maatregelen

### 6.4 Toelichting maatregelen

#### *Maatregel 1: Groene stroom inkopen*

Sinds 2015 wordt al het stroomverbruik van Ziut vergoed middels garanties van oorsprong.

#### *Maatregel 2: Kantoorapparatuur uitschakelen na gebruikstijd*

Hiervoor wordt regelmatig gecommuniceerd middels het intranet.

#### *Maatregel 3: Binnenverlichting vervangen*

Binnen Ziut wordt alle TL-8 vervangen door TL-5 op een natuurlijk moment. Daarnaast wordt bij renovatie overgestapt op LED verlichting.

#### *Maatregel 4: Schakelklok op drank- en snoepautomaten*

Voor de snoepautomaten raadt de leverancier af om hier een schakelaar op te zetten i.v.m. de koelfunctie van de automaat en de eventuele gevolgen voor de producten. De drankautomaten zijn voorzien van een schakeling.

#### *Maatregel 5: energiezuinige buitenverlichting plaatsen*

Deze maatregel is van toepassing op de vestigingen Amsterdam en Weert. In Weert is deze maatregel reeds uitgevoerd. In Amsterdam is het i.v.m. de huidige marktbeveiliging de vraag of deze maatregel hier nog uitgevoerd gaat worden.

#### *Maatregel 6: Optimaliseren rijafstand storings en shades*

In 2014 zijn alle hoogwerker monteurs uitgerust met een iPad. Middels de iPad krijgen de monteurs de werkopdrachten. Door de werkopdrachten van een bepaalde dag in te voeren kan middels de routeplanner de ideale route worden gereden.



Daarnaast is in 2014 het track & trace systeem ingevoerd, waarmee de planner in geval van een schade veiligstelling de dichtstbijzijnde monteur kan oproepen die in de gelegenheid is om de schade veilig te stellen. Hiermee worden onnodige kilometers vermeden.

*Maatregel 7&8: Toolbox 'het nieuwe rijden' en 'band op spanning'*

Voor het starten van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is al reeds aandacht gegeven aan het zuinig rijden. Echter is in 2014 hier nog geen vervolg aan gegeven. In 2015 is deze herhaalt. In 2016 wordt opnieuw aandacht gegeven aan het nieuwe rijden en band op spanning.

*Maatregel 9: Energiezuinig wagenpark door inkoopbeleid*

Door het inkopen van zuinigere voertuigen voor degene die uit de lease gaan een reductie van de normuitstoot van het wagenpark realiseren. Deze maatregel is in drie delen opgeknipt, (1) gele kentekens, (2) grijs kenteken klein zoals bedrijfswagens en busjes en (3) grijs kenteken groot. Per onderdeel moet in 2016 een besparing van 3% zijn gerealiseerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van afgelopen jaar weergegeven:

	Q1-2 / 2014	Q1-2 / 2016	±
Type voertuig	Normuitstoot g/km CO <sub>2</sub>	Normuitstoot g/km CO <sub>2</sub>	%
Geel kenteken	118	95	- 19,0
Grijs klein	203	199	- 2,0
Grijs groot	491	466	- 5,1
Totaal	217	209	- 8,3

Tabel 7: Overzicht normuitstoot wagenpark

Uit bovenstaande tabel blijkt dat alleen voor de categorie Grijs klein de 3% niet behaald is. Dit komt door het overhevelen van de 'oude' Osinga en Sabo wagens naar de leasemaatschappij van Ziut. Hierdoor is nu ook de normuitstoot van deze wagens bekend. Helaas zitten hier oudere wagens tussen die het gemiddelde van Ziut omhoog schroeven, anders was ook voor deze categorie de doelstelling behaald.

In 2014 zijn acht nieuwe hybride hoogwerkers opgenomen in het wagenpark. In 2015 nog eens twaalf i.p.v. (ver)oude(rde) hoogwerkers. In 2016 wordt verwacht weer een aantal oude hoogwerkers te vervangen voor schonere varianten.

*Maatregel 10: Digitaal vergaderen via Lync*

Deze maatregel is van toepassing voor de overleggen op het hoofdkantoor. Voor deze overleggen komen regelmatig deelnemers vanuit de vestigingen. Door deze overleggen via Lync te laten verlopen kan hier bespaard worden op de kilometers. Binnen Ziut wordt deze manier van vergaderen nog summier gebruikt. De bekende conference call wordt vaak toegepast. Dit komt mede door de onbekendheid/nieuwigheid van het programma Lync. In 2016 en verder blijft dit verder gepromoot worden.

*Maatregel 11: LED retrofit op de markt zetten*

In de keten van Ziut zit de grootste CO<sub>2</sub> uitstoot in het dagelijks verbruik van de openbare verlichting bij onze klanten. De grootste besparing die gerealiseerd kan worden zit in het toepassen van LED verlichting en het schakelen/dimmen van deze verlichting. Om de klant een financieel aantrekkelijk alternatief te bieden voor het vervangen van de verlichting met behoud van het armatuur heeft Ziut de LED retrofit ontwikkeld. In 2014 heeft Ziut ongeveer 15 offertes op de markt gezet en zijn er enkele tientallen verkocht.



Momenteel is de verkoop op de markt van LED verlichting toegenomen t.o.v. 2013. Hierdoor is de prijs van een nieuw LED armatuur niet meer substantieel hoger dan die van een nieuw LED armatuur. De verwachting is dan ook dat er in 2015 weinig retro fits verkocht zullen worden. Mede hierom is besloten de maatregel aan te passen. In plaats van te focussen op de LED retro fit zal Ziut door blijven gaan met het adviseren van klanten m.b.t. energiezuinige opties en bijbehorende producten aan te bieden. De LED retro fit is één van deze producten, maar verdient door de marktontwikkeling niet meer de volle focus.

*Maatregel 12: MVO tool inzetten*

Deze tool is ontwikkeld om in een vroeg stadium klanten van Ziut inzicht te kunnen geven in mogelijke besparingsopties van het areaal bij projecten. De tool geeft inzicht in het huidige verlichtingsareaal en een duurzamer alternatief. Hiermee creëren we bewustwording bij de klant en verschaffen we inzicht in de impact op het milieu bij het huidige grondstoffen en materiaalgebruik. In 2014 is de tool veelvuldig ingezet. Echter is snel gebleken dat de grootste besparing ligt in het dagelijks verbruik van de lichtbronnen. Hiervoor heeft de advies afdeling onder andere een energiescan die inzicht geeft in het gebruik en de mogelijke besparingsopties. Deze energiescan is in 2015 maar liefst 44 keer ingezet. Cijfers over de eerste helft 2016 zijn nog niet exact bekend, maar de verwachting is dat de doelstelling van 30 in 2016 behaald gaat worden.