



JAARRAPPORTAGE ENERGIE-EFFICIENCY 2016

LOXIA B.V.

Kenmerk: Jaarrapportage Energie LOXIA 2016 definitief

Utrecht, 23 juni 2017

© 2017, LOXIA B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van LOXIA B.V.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Organisational boundaries	3
1.2	Beleidskader	3
1.3	CO ₂ -footprint	3
1.4	Doelstellingen	3
1.5	Structuur	4
2	ENERGIEVERBRUIK	5
2.1	LOXIA en energie in 2016	5
2.2	Elektriciteitsverbruik	7
2.3	Verbruik stadswarmte	8
2.4	Verbruik zakelijk verkeer: leaseauto's en privéauto's	8
3	MAATREGELEN	10
3.1	Maatregelen scope 1 en 2	10
3.2	Groene stroom	10
3.3	Maatregelen duurzaamheid algemeen	10
4	INVLOEDSFACTOREN	12
4.1	Klimaat	12
4.2	Toename aantal fte	12
4.3	Toename aantal m ² per fte	12
4.4	Vermindering aantal Indienststellingen	12
5	VOORTGANG	13
5.1	Overzicht scope 1 en 2	13
5.2	Reductiedoelstelling scope 1	13
5.3	Reductiedoelstelling scope 2	14
5.4	Vervolgacties	14
	BIJLAGE 1: ONDERZOCHE ENERGIEBESPARINGSMOGELIJKHEDEN	15

1 INLEIDING

LOXIA B.V. publiceert jaarlijks een energie-efficiency rapportage. In de rapportages worden de CO₂-emissies van LOXIA B.V. in het voorgaande jaar beschreven. Daarnaast wordt beschreven welke energiebesparingsmaatregelen zijn uitgevoerd en welke andere invloeden effect op het energiegebruik hebben gehad. Tenslotte wordt geanalyseerd hoever LOXIA B.V. is met het realiseren van haar doelstellingen uit het energiebeleidsplan. Dit is de vierde energie-efficiency rapportage van LOXIA B.V.

1.1 Organisational boundaries

De organisational boundaries die LOXIA in 2016 hanteert zijn ongewijzigd ten opzichte van de boundaries zoals beschreven in het Energiebeleidsplan 2013-2016. Dit houdt in dat de gegevens in deze rapportage enkel betrekking hebben op LOXIA B.V.

1.2 Beleidskader

Aan de basis van dit energiebeleidsplan ligt het managementsysteem van RIGD-LOXIA. In dit managementsysteem is er specifieke aandacht voor energiezorg. Dit beleidsplan maakt deel uit van het totale energiezorgsysteem van RIGD-LOXIA.

1.3 CO₂-footprint

De emissies die in deze rapportage zijn beschreven zijn berekend conform de eisen uit de CO₂-prestatieladder, handboek versie 3.0 (juni 2015) en NEN-ISO 14064-1.

1.4 Doelstellingen

Doelstelling scope 1 emissie

RIGD-LOXIA heeft als doelstelling om in de periode 2013-2016 een besparing te realiseren van haar scope 1 emissie van 1,0% per fte ten opzichte van de scope 1 emissies in het referentiejaar 2010.

De totale geplande besparing op scope 1 emissies in de periode 2013-2016 ten opzichte van 2010 is 0,4 kg CO₂/fte. Uitgaande van het gemiddeld aantal fte van LOXIA B.V. in 2016 (te weten 103,9 fte), betekent dit een totale geplande CO₂ reductie van 42 kg. De CO₂-uitstoot van LOXIA binnen scope 1 is dan 4,1 ton.

Doelstelling scope 2 emissie

RIGD-LOXIA heeft als doelstelling om in de periode 2013-2016 een besparing te realiseren van haar scope 2 emissie van 1,0% per fte ten opzichte van de scope 2 emissies in het referentiejaar 2010.

Aandeel groene stroom

Een deel van de geplande scope 2 besparing wordt gerealiseerd door de inkoop van groene stroom. LOXIA B.V. heeft als doelstelling om waar mogelijk haar elektriciteit groen in te kopen.

De totale geplande besparing op scope 2 emissies in de periode 2013-2016 ten opzichte van 2010 is 17,3 kg CO₂/fte. Uitgaande van het gemiddeld aantal fte van LOXIA B.V. in 2016 (te weten 103,9 fte), betekent dit een totale geplande CO₂ reductie van 1,8 ton. De CO₂-uitstoot van LOXIA binnen scope 2 is dan 178 ton. Ten tijde van het opstellen van het energiebeleidsplan 2013-2016 was nog niet bekend wat de mogelijkheden waren voor de inkoop van groene stroom. LOXIA B.V. heeft daarom in haar beleidsplan de intentie vermeld om waar mogelijk groene stroom in te kopen.

1.5 Structuur

In hoofdstuk 2 worden de energiegegevens met de daaraan gerelateerde CO₂-emissies gepresenteerd.
In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde energiebesparingsmaatregelen beschreven en gekwantificeerd.
In hoofdstuk 4 worden de invloeden op het energiegebruik beschreven en gekwantificeerd.
Ten slotte wordt in hoofdstuk 5 een conclusie getrokken betreffende de voortgang ten opzichte van de doelstellingen.

2 ENERGIEVERBRUIK

In dit hoofdstuk wordt het energiegebruik van LOXIA B.V. in 2016 beschreven. Allereerst wordt een globale beschrijving gegeven van het energiegebruik van scope 1 en 2 en de hieraan verbonden CO₂-uitstoot. Vervolgens wordt ingezoomd op de verschillende soorten uitstoot. Tenslotte wordt de inkoop van groene stroom gerapporteerd.

2.1 LOXIA en energie in 2016

Onderstaande tabel beschrijft de energieverbruiken en bijbehorende CO₂-uitstoot van LOXIA B.V. in 2016.

Tabel 1: CO₂ uitstoot LOXIA BV in 2016.

Energiedrager	Scope	Verbruik (eenh/jaar)	Eenheid	CO ₂ -eq (ton/jaar)	Percentage (%)	
Directe CO₂-emissies						
Brandstofverbruik zakelijk verkeer bedrijfsauto's	Scope 1					
Leaseauto LOXIA						
Benzine		571	liter	1,84	4	
Diesel		17	liter	0,05	0	
Leaseauto's Movares						
Benzine		9.537	km	2,14	5	
Diesel	4.413	km	0,94	2		
Hybride			0,00	0		
Indirecte CO₂-emissies door energieopwekking						
Elektriciteitsverbruik	Scope 2	267.016	kWh	0,00	0	
Stadsverwarming	Scope 2	1.052	GJ	37,85	84	
Overige indirecte CO₂-emissies						
Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's	Scope 2	9.158	km	2,05	5	
Totaal				44,86	100	

Het totale energieverbruik in 2016 is verantwoordelijk voor 44,86 ton CO₂-uitstoot. Per fte is de uitstoot 3,21 ton CO₂.

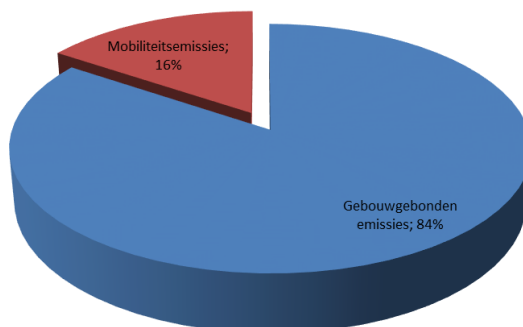
Onderstaande tabel geeft inzicht in het verloop van de CO₂-uitstoot vanaf het referentiejaar 2010.

Tabel 2: Verloop CO₂ emissies vanaf referentie jaar 2010.

	2010 ¹	2011	2012	2013	2014 ²	2015 ³	2016
Kantooroppervlak (m ² VVO)	1.425	1.425	1.716	2.040	2.255	2.255	2.837
Gemiddeld aantal fte	67,4	70,2	81,7	87,7	89,4	97,7	103,9
Elektriciteitsverbruik (ton CO ₂)	96,3	80,2	102,8	82,2	0,0	0,0	0,0
Stadsverwarming (ton CO ₂)	14,9	3,6	6,0	7,5	6,7	24,7	37,8
Aantal gewogen graaddagen	3.373	2.665	2.902	3.094	2.418	2.675	2.833
Leaseauto (ton CO ₂)	2,6	4,4	3,0	8,1	9,2	3,8	5,0
Zakelijk vervoer met privéauto's (ton CO ₂)	5,5	7,4	6,1	3,3	2,3	2,0	2,0
Scope 1	2,6	4,4	3,0	8,1	9,2	3,8	5,0
Scope 2	116,7	91,2	114,9	93,0	9,0	26,8	39,9
Totaal (scope 1 & 2)	119,2	95,5	117,9	101,1	18,2	30,6	44,9
Gebouwwebonden emissies	111,2	83,8	108,8	89,7	6,7	24,7	37,8
Mobiliteitsemissies	8,0	11,7	9,2	11,4	11,5	5,9	7,0
Scope 1 ton CO ₂ /fte	0,04	0,06	0,04	0,09	0,10	0,04	0,05
Scope 2 ton CO ₂ /fte	1,73	1,30	1,41	1,06	0,10	0,27	0,38
Totaal (scope 1 & 2) CO ₂ /fte	1,77	1,36	1,44	1,15	0,20	0,31	0,43

Onderstaande figuur beschrijft de verdeling van de CO₂-uitstoot in 2016 van LOXIA B.V. naar hoofdactiviteit. Te zien is dat in 2016 het grootste deel van de emissies gebouwwebonden zijn (84%). In 2015 was dit 81%⁴.

CO₂ uitstoot LOXIA B.V. 2016 naar hoofdactiviteit



¹ Deze getallen zijn in 2016 herberekend conform CO₂-prestatieladder 3.0 (10 juni 2015), en dus niet conform de geverifieerde carbon footprint.

² Deze getallen zijn in 2016 herberekend conform CO₂-prestatieladder 3.0 (10 juni 2015), en dus niet conform de geverifieerde carbon footprint.

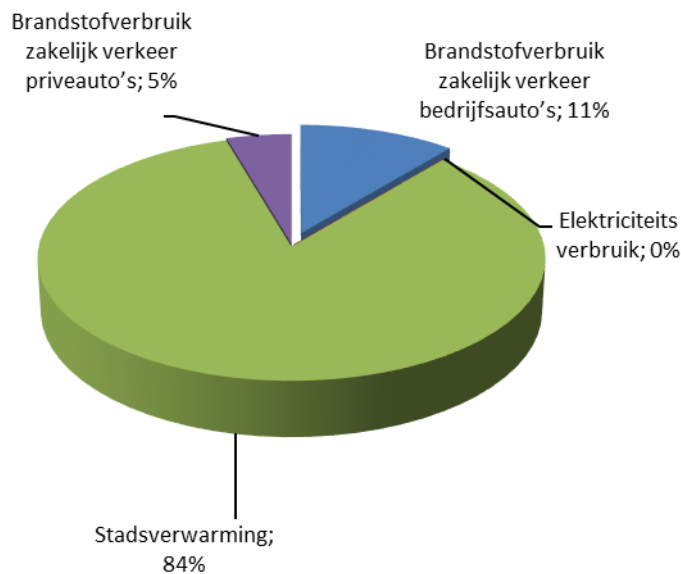
³ Deze getallen zijn in 2017 herberekend op basis van de publicatie van een nieuwe emissiefactor voor stadswarmte, en dus niet conform de geverifieerde carbon footprint. Zie <https://www.milieubarometer.nl/artikelen/betere-co2-cijfers-warmtenetten/>

⁴ Dit getal is berekend op basis van de herberekende carbon footprint van 2015., en dus niet conform de geverifieerde carbon footprint. Zie voorgaande voetnoot.

Figuur 1: CO₂ uitstoot naar hoofdactiviteit

In onderstaande figuur is de CO₂-emissie onderverdeeld naar de vier activiteiten. Hierin is te zien dat stadsverwarming het grootste aandeel heeft. Brandstofverbruik uit zakelijk verkeer door bedrijfsauto's komt op de tweede plek.

CO₂ uitstoot LOXIA B.V. 2016 naar activiteit



Figuur 2: CO₂ uitstoot naar activiteit

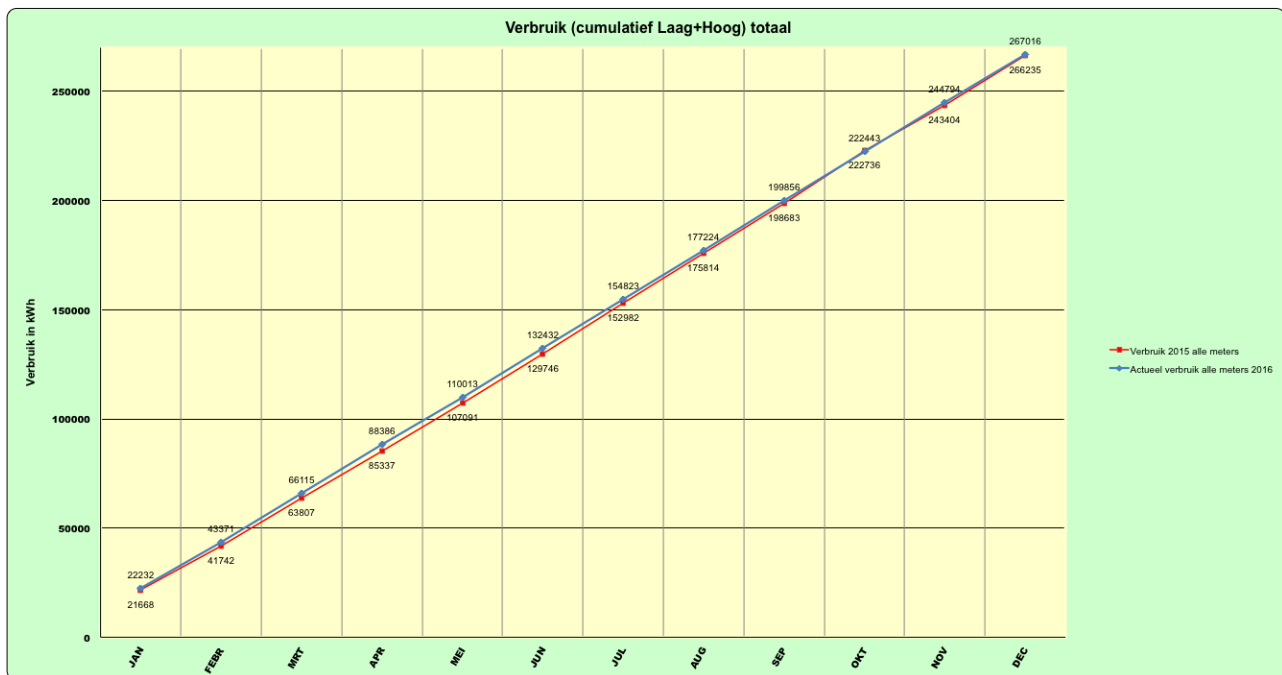
2.2 Elektriciteitsverbruik

Het elektriciteitsverbruik is verantwoordelijk voor 0% van de CO₂-uitstoot van LOXIA B.V. Dit komt doordat LOXIA B.V. enkel groene stroom inkoop.

In 2016 was het gemiddelde elektriciteitsverbruik per vierkante meter 44,2 kWh/m². In 2015 was dit nog 99,5 kWh/m². Dit is uitgezonderd het testcentrum, waar het gemiddelde elektriciteitsverbruik per vierkante meter in 2016 1.591 kWh/m² was. In 2015 was dit nog 1.778,3 kWh/m² was.

Het verbruik van het kantoor van LOXIA B.V. is relatief laag. Gemiddelde getallen variëren, maar liggen rond 114 kWh/m².

Het cumulatieve elektraverbruik per maand van LOXIA B.V. is weergegeven in onderstaand figuur. Er zijn geen uitschieters te zien. Het verbruik is, zoals je zou verwachten, evenredig verdeeld over de maanden met een lichte daling in december vanwege de kerstvakantie.



Figuur 3: CO₂ uitstoot naar activiteit

Groene stroom

LOXIA B.V. heeft in 2016 via de verhuurder Greenchoice groene stroom verbruikt met SMK-keurmerk.

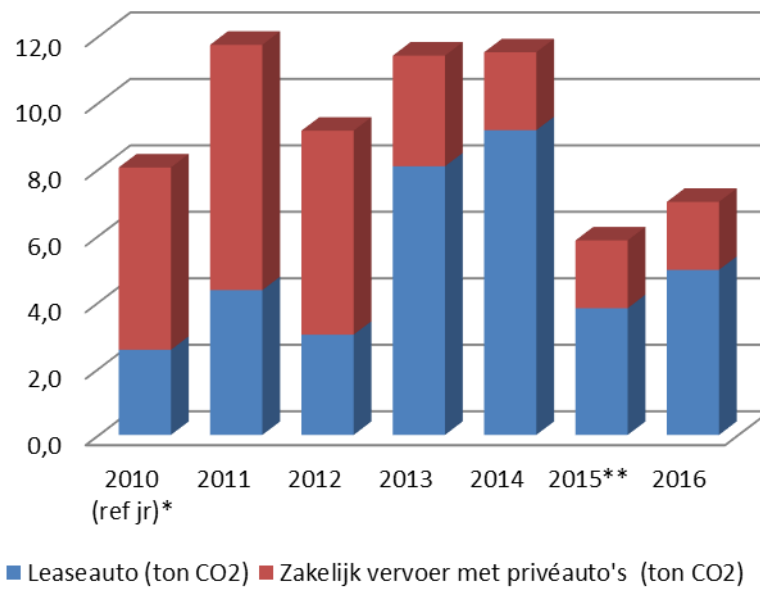
2.3 Verbruik stadswarmte

Het stadswarmteverbruik is verantwoordelijk voor 84% van de CO₂-uitstoot van LOXIA B.V. In 2016 was het gemiddelde warmteverbruik per vierkante meter 0,37 GJ/m². In 2015 was het verbruik 0,31 GJ/m².

2.4 Verbruik zakelijk verkeer: leaseauto's en privéauto's

Onderstaande figuur beschrijft de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot uit zakelijk autoverkeer van LOXIA B.V. Ten opzichte van 2015 is er in 2016 sprake van een lichte stijging. De oorzaak hiervan dat er in 2015 op de projecten meer indienststellingen hebben plaatsgevonden op de verkeersposten. Hierdoor is meer dan in 2015 gebruik gemaakt van de zakelijke auto's. Het aantal indienststellingen in 2015 was 70, in 2016 waren dit er 103. Dit is een sterke stijging. Echter veel indienststellingen waren in de verkeersposten Utrecht of Amsterdam, dus relatief dichtbij. Dit compenseert de groei in indienststellingen gedeeltelijk.

CO₂ uitstoot LOXIA B.V. - Zakelijk verkeer



Figuur 4: CO₂ uitstoot zakelijk verkeer (en **: Deze getallen zijn in 2016 herberekend conform CO₂-prestatieladder 3.0 (10 juni 2015))*

3 MAATREGELLEN

Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen die in 2016 zijn uitgevoerd om het energieverbruik van LOXIA B.V. te reduceren. Beschreven wordt welke maatregelen zijn uitgevoerd en wat de omvang is van de CO₂-besparing die dit heeft opgeleverd. Hiernaast wordt aangegeven welke maatregelen onderzocht zijn, maar niet zijn uitgevoerd. Tot slot wordt een terugkoppeling gegeven over energiezorg in het afgelopen jaar.

3.1 Maatregelen scope 1 en 2

In het kader van het opstellen van het nieuwe energiebeleidsplan voor de periode 2017-2020 zijn in 2016 diverse besparingsmogelijkheden besproken en onderzocht. Een overzicht hiervan is te vinden in Bijlage 1. Onderstaande tabel bevat een overzicht van de scope 1 en 2 maatregelen die in 2016 zijn uitgevoerd.

Omdat LOXIA B.V. groene stroom inkoopt leveren de maatregelen met elektrabesparing geen CO₂-reductie op.

Tabel 3: Uitgevoerde energiebesparingsmaatregelen scope 1 & 2

Maatregel	Scope	Geplande besparingen 2016 t.ov. 2015		Gerealiseerde besparing 2016 t.o.v. 2015	
		[GJ]	Ton	[GJ]	[ton]
ICT maatregelen					
Reductie elektriciteitsverbruik: vervanging beeldschermen door energiezuinigere varianten (60 stuks, 25 zijn in 2016 vervangen: 25/60 * 32,6 MWh * 9 GJ/MWh)	2	0	0	122	0
Wanneer de testwerkplekken niet in gebruik zijn, de schermen uitzetten.	2	ntb	ntb	ntb	ntb
Mobiliteitsmaatregelen					
-					
Overige maatregelen (scope 3)					
Realiseren van een digitaal projectdossier voor Financiën.	3	ntb	ntb	ntb	ntb
Groene stroom					
Groene stroom	2	0	0	0	0
Totaal					0

3.2 Groene stroom

LOXIA B.V. heeft in 2016 enkel groene stroom met SMK-keurmerk ingekocht. Omdat dit in 2015 ook het geval was, is aan deze maatregel in bovenstaande tabel geen besparing toegekend.

3.3 Maatregelen duurzaamheid algemeen

Duurzaamheid in brede zin heeft in 2016 een prominente rol gehad in de nieuwsflitsen en –brieven. Zo is onder andere aandacht gevraagd voor:

- Het beperken van sluipstroom;
- Het volgen van de grafieken betreffende verbruik in kWh van de drie elektriciteitsmeters en het bespreken hiervan in de diverse overleggen (MT, Projectleidersoverleg, POST21 overleg, enz.).



Verder is in 2016 het digitale projectdossier met financiële gegevens geïntroduceerd met papierbesparing als resultaat.

4 INVLOEDSFACTOREN

In dit hoofdstuk zijn de invloedsfactoren beschreven die effect hebben gehad op het energiegebruik in 2016. De volgende invloedsfactoren zijn in dit hoofdstuk beschreven:

- Klimaat;
- Toename aantal fte;
- Verhoging aantal Indienststellingen.

4.1 Klimaat

Het weer in 2016 is natuurlijk anders dan het weer in 2015. Om dit effect van het klimaat op het gas- en warmtegebruik te berekenen, wordt gebruik gemaakt van graaddagen.

In 2016 waren er in totaal 2.833 graaddagen in de Bilt. In 2015 was het aantal graaddagen in de Bilt 2.675. De afname in het aantal graaddagen (het was warmer in 2015 dan in 2014) verklaart een afname van 1,4 ton CO₂ stadsverwarming ten opzichte van 2015.

4.2 Toename aantal fte

Het aantal fte is met 6% gestegen in 2016 ten opzichte van 2015. Deze toename verklaart een toename van ongeveer 1,9 ton CO₂ in de totale CO₂-footprint van 2016 ten opzichte van de CO₂-footprint in 2015.

4.3 Toename aantal m2 per fte

In 2015 was het aantal m2 per fte gelijk aan 23,0, in 2016 was dit gelijk aan 27,3. In 2016 zijn extra vierkante meters in gebruik genomen, die in de komende jaren steeds intensiever worden benut vanwege de geplande groei van het personeelsbestand van LOXIA B.V. Deze toename in aantal vierkante meters per fte verklaart een toename van ongeveer 5,9 ton CO₂ in de totale CO₂-footprint van 2016 ten opzichte van de CO₂-footprint in 2015.

4.4 Vermindering aantal Indienststellingen

In 2016 hebben er op de projecten meer indienststellingen (IDS) op de verkeersposten plaatsgevonden. Hierdoor is minder dan in 2016 gebruik gemaakt van de zakelijke auto's. Gedeeltelijk wordt deze toename gecompenseerd door een gemiddeld kortere reisafstand naar de verkeersposten. Relatief veel ritten zijn gemaakt naar de posten in Utrecht en Amsterdam.

In 2016 hebben er 103 IDS plaatsgevonden, waarbij er gemiddeld 2 auto's naar de verkeersposten gingen. In 2015 waren er 70 IDS. In beide jaren gingen er gemiddeld 2 auto's naar een verkeerspost. De verkeersposten bevinden zich door het hele land, van Groningen tot Maastricht. De gemiddelde afstand, enkele reis, die moet worden afgelegd bedroeg in 2015 ongeveer 100 km. Voor 2016 is de gemiddelde afstand geschat op 80 km enkele reis, door relatief veel ritten naar Utrecht en Amsterdam.

Deze invloedsfactor is verantwoordelijk voor een stijging van de CO₂-uitstoot van 0,9 ton.

Tabel 4: Aantal IDS

Jaar	Aantal IDS
2011	130
2012	104
2013	120
2014	89
2015	70
2016	103

5 VOORTGANG

In dit hoofdstuk wordt op basis van de genoemde gegevens de voortgang ten opzichte van de doelstellingen beoordeeld. Allereerst wordt een overzicht gegeven van de maatregelen en invloedsfactoren van scope 1 en 2. Hierna wordt een conclusie getrokken over de voortgang van de doelstellingen. Tot slot wordt beschreven welke vervolgacties zullen worden genomen op basis van deze derde Jaarrapportage Energie-Efficiency.

5.1 Overzicht scope 1 en 2

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gekwantificeerde invloeden op de CO₂-emissie van scope 1 en 2. De CO₂-uitstoot bedroeg in 2010 1,77 ton per fte. In 2016 was dit 0,43 ton per fte. Het verschil bedraagt 1,34 ton CO₂ per fte. Dit is gelijk aan een afname van 76% in 2016 ten opzichte van het referentiejaar 2010, en een toename van 39% ten opzichte van 2014 (0,31 ton/ fte⁵).

Tabel 5: Totaaloverzicht maatregelen en invloedsfactoren scope 1 en 2 ten opzichte van 2014

Scope 1 en 2	Ontsparend effect t.o.v. 2014 [ton CO ₂]	Besparend effect t.o.v. 2014 [ton CO ₂]	Netto effect [ton CO ₂]
Maatregelen scope 1	5,9		
Maatregelen scope 2			
Klimaat		1,4	-1,4
Toename aantal m2 per fte			
Toename aantal fte	1,9		1,9
Verbinding aantal IDS	0,9		-
Totaal effecten	8,7	1,4	7,3
Afgelegde weg			10,1

De afname in CO₂-emissie bedraagt in 2016 14,3 ton ten opzichte van de CO₂-emissie in 2015⁶. De berekende maatregelen en invloedsfactoren zijn slechts verantwoordelijk voor een daling van de uitstoot van 7,3 t CO₂.

Het overige deel van de daling wordt grotendeels veroorzaakt door een stijging van het warmteverbruik per m2 met 21% (van gemiddeld 0,305 GJ/m2 in 2015 naar 0,371 GJ/m2 in 2016). Het warmteverbruik wordt doorberekend door de gebouwbeheerder van LOXIA B.V. naar alle huurders. Daarom heeft LOXIA B.V. geen zicht op de oorzaak van het hogere verbruik. Ze heeft er tevens beperkt invloed op.

5.2 Reductiedoelstelling scope 1

Doelstelling scope 1 emissie

RIGD-LOXIA heeft als doelstelling om in de periode 2013-2016 een besparing te realiseren van haar scope 1 emissie van 1,0% per fte ten opzichte van de scope 1 emissies in het referentiejaar 2010.

De totale geplande besparing op scope 1 emissies in de periode 2013-2016 ten opzichte van 2010 is 0,4 kg CO₂/fte. Uitgaande van het gemiddeld aantal fte van LOXIA B.V. in 2016 (te weten 103,9 fte), betekent dit een totale geplande CO₂ reductie van 42 kg. De CO₂-uitstoot van LOXIA binnen scope 1 is dan 4,1 ton.

De CO₂-uitstoot scope 1 was in 2016 0,05 ton/fte. Dit is een toename in de scope 1 emissie van 26%. De doelstelling is hiermee niet gehaald.

⁵ Deze getallen zijn in 2017 herberekend op basis van de publicatie van een nieuwe emissiefactor voor stadswarmte, en dus niet conform de geverifieerde carbon footprint. Zie <https://www.milieubarometer.nl/artikelen/betere-co2-cijfers-warmtenetten/>

⁶ De emissies in 2014 zijn in 2016 herberekend conform CO₂-prestatieladder 3.0 (10 juni 2015), en dus niet conform de geverifieerde carbon footprint.

De oorzaak van deze toename is de toename in het gebruik van leaseauto's en de toename van het warmteverbruik per m². Het leaseautoverbruik van LOXIA B.V. is afhankelijk van de behoefte van vervoer binnen haar projecten (zie ook paragraaf 4.4). De toename in het warmteverbruik is moeilijk te verklaren. LOXIA B.V. neemt warmte af van de gebouwbeheerder, die de warmteverbruiken verdeeld over meerdere verhuurders. Daarom is inzicht in de oorzaken van schommelingen in warmteverbruik grotendeels niet mogelijk, en is het beïnvloeden van dit verbruik ook lastig.

5.3 Reductiedoelstelling scope 2

Doelstelling scope 2 emissie

RIGD-LOXIA heeft als doelstelling om in de periode 2013-2016 een besparing te realiseren van haar scope 2 emissie van 1,0% per fte ten opzichte van de scope 2 emissies in het referentiejaar 2010.

Aandeel groene stroom

Een deel van de geplande scope 2 besparing wordt gerealiseerd door de inkoop van groene stroom. LOXIA B.V. heeft als doelstelling om waar mogelijk haar elektriciteit groen in te kopen.

De totale geplande besparing op scope 2 emissies in de periode 2013-2016 ten opzichte van 2010 is 17,3 kg CO₂/fte. Uitgaande van het gemiddeld aantal fte van LOXIA B.V. in 2016 (te weten 103,9 fte), betekent dit een totale geplande CO₂ reductie van 1,8 ton. De CO₂-uitstoot van LOXIA binnen scope 2 is dan 178 ton.

De CO₂-uitstoot scope 2 was in 2016 0,38 ton/fte, wat betekent dat LOXIA B.V. haar doelstelling ruimschoots heeft gehaald. Ten opzichte van het referentiejaar is er sprake van een daling van de CO₂ uitstoot van 84%.

Het behalen van de doelstelling wordt grotendeels veroorzaakt door de inkoop van groene stroom.

Aandeel groene stroom

LOXIA B.V. heeft in 2016 enkel groene stroom met SMK-keurmerk ingekocht. Haar doelstelling is hiermee behaald.

5.4 Vervolgacties

Energiebesparing is een veel besproken onderwerp binnen LOXIA B.V. In de afgelopen jaren zijn regelmatig ideeën aangeleverd door medewerkers voor energiebesparing. Acties om dit nog verder te stimuleren zijn op dit moment niet nodig.

Voor 2017 staan in ieder geval de volgende energiebesparingsmaatregelen op de agenda:

- Virtualisatie van 6 BITS systemen;
- Vervanging van maximaal 45 monitoren van de testwerkplekken door energiezuinige varianten.
- Systemen die weinig worden gebruikt uitzetten
- Wanneer de testwerkplekken niet in gebruik zijn, de schermen uitzetten. Dit levert een forse besparing op. Elke werkplek wordt voorzien van een hoofdschakelaar

Deze maatregelen maken deel uit van het nieuwe energiebeleidsplan, dit plan heeft betrekking op de periode 2017-2020.



BIJLAGE 1: ONDERZOCHE ENERGIEBESPARINGSMOGELIJKHEDEN

De acties uit 2016 zijn **vetgedrukt**.

Ideeën voor verbetering duurzaamheid	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
Uitvoering door de medewerker besparing binnen LOXIA			
Dwergsein uitzetten 's-nachts	Hans Kalle gevraagd of dit automatisch kan.	Geen. Het sein gaat 's nachts al uit: er zit een schakelklok op.	Gereed
Vervanging halogeen lamp door LED lamp in de Dwergsein	Uitvraag gedaan om LED lampen te krijgen.	Vervangen halogeen lamp in de Dwergsein door LED lamp. Is in 2015 vervangen.	Gereed
De pc's op sleep modus zetten in plaats van het gebruik van de hibernate functie	Wat is het verschil en wat levert het op. Onderzoeken!	Onderzoek gepleegd, in slaapstand blijven alle programma's draaien, alleen het beeldscherm gaat feitelijk uit, het is een stand-by functie. In de sluimerstand (hibernate of winterslaap) sluit je programma's tijdelijk af, die draaien niet door. Het is energiebesparend. Als je weer inschakelt keert alles weer terug naar de stand waar je gebleven was. Maatregel: Hiervoor is in diverse Nieuwsbrieven aandacht voor gevraagd.	Gereed
Uitvoering via management besparing binnen LOXIA			
Medewerkers inzicht geven in het energiegebruik	Op welk niveau. Wij kunnen daar sinds kort maandelijks inzicht (elektra) in krijgen en communiceren. De vraag is of een individu warm van wordt.	Elke maand wordt in een Excelsheet de meterstanden bijgehouden. Tevens in grafieken vorm gegeven. Maatregel: Halfjaarlijks tonen in nieuwsbrief.	Gereed
Uitzoeken wat het meest energiebesparend is: afdroogdoekjes vs. warme lucht blazer in het toilet	Is daar een soort onderzoek naar geweest elders?	Bij Kenniscentrum Duurzaam MKB is Artikel verschenen over Energiezuinig handen drogen. Een moderne energiezuinige handdroger bespaart 80% minder energie dan een conventionele handdroger. De kosten van het drogen met een moderne handdroger van 19 paar handen zijn vergelijkbaar met de kosten van één papieren handdoek. Daarnaast blijkt uit een artikel dat Papieren doekjes het meest hygiënisch zijn t.o.v. handdrogers.	Gereed

Ideeën voor verbetering duurzaamheid	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
Invoeren energiezuinige monitoren	Vraag aan ICT gesteld naar duurzaamheid van monitoren.	Bij de nieuwe monitoren zoals de HP Z22i en Z24i hebben we juist extra gelet op de duurzaamheid en energiezuinigheid van de monitoren. De nieuwe monitoren zijn voor de energiezuinigheid "Energy Star®-gekwalificeerd". Voor wat betreft het milieu zijn de backlit-schermen kwikvrij met een laag halogenen uitvoering. Het zijn Arseenvrij glazen scherm en TCO-Certified Edge-Label gecertificeerd. Deze certificering is voor innovatieve producten en koplopers in milieuvriendelijke en ergonomisch design. Deze IPS monitoren met IPS Gen 2 schermen zijn daarnaast energiezuiniger dan de eerste generatie IPS-technologie. Met de IPS Gen 2 schermen wordt het stroomverbruik in vergelijking met de IPS Gen 1 schermen gereduceerd. Dat betekent niet dat de oudere monitoren nu meteen vervangen worden. Dat zou net weer onnodige vernietiging betekenen.	Gereed
Gebruik van greenpower voedingen	Ideeën niet voldoende concreet. Wat wordt bedoeld? Actie Gerard Veringa zal navraag doen wat precies bedoeld wordt.	Greenpower voedingen zijn geluidsarme, energiezuinige voedingen. Bij alle nieuwe aanschaf van apparatuur zitten de nieuwste en energiezuinige voedingen.	Gereed
Integreren van de netwerken van RIGD-LOXIA en ProRail (voorkomt twee aparte computers die op standby staan)	Het aantal dubbele gebruik van computers is beperkt tot een klein aantal mensen (veronderstelling). Werkzaamheden die vanuit het LOXIA netwerk gedaan kunnen worden zoveel mogelijk ook van daaruit uitvoeren.	Geen.	Gereed
Servers delen op afstand (virtuele server) in plaats van huidig gebruik van meerdere servers	Wordt aan gewerkt en uitwerking volgt.	Loopt actie om de buildservers die hier lokaal staan over te zetten op een omgeving bij Movares. Vanaf nu duurt dit nog ong. 2 maanden, dan schakelen we de huidige machines bij LOXIA uit en is actie voltooid. Zie ook mail van 15-08-14 van Rob Winkes. Machines worden afgevoerd.	Gereed
Beter in-house klimaat management		Is bekend, er lopen momenteel diverse acties om dit goed in te regelen.	Gereed
Lichtknoppen in de ruimtes naast het automatisch aan-uitgaan van de verlichting	Aangezien de kans groot is dat verlichting dan vergeten wordt uit te doen lijkt dit geen haalbare oplossing.	Geen.	Gereed
Licht uit s'-avonds en in het weekend	Dat gebeurt nu ook al omdat aanwezigheid vereist is om het licht aan te laten gaan.	Geen.	Gereed

Ideeën voor verbetering duurzaamheid	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
LED-verlichting in plaats van de huidige TL-verlichting	De huidige verlichting is gebaseerd op hoogrendement TL. Onbekend is of LED nog duurzamer is.	Verlichting net casco door verhuurder aangebracht. Wordt niet vervangen door LED.	Gereed
Lift-sturing: afstemmen van de aankomst en het verlaten van het kantoor.	Wat wordt concreet bedoeld? De liften werken de volgorde van de vraag na indrukken op de verschillende etages af. Er wordt wel rekening gehouden met tussentijdse stops op de etages.	Geen.	Gereed
Uitvoering via management besparing in de keten			
Plastic bekertjes na scheiding op kantoor ook daadwerkelijk gescheiden verwerken	Gebeurt dat nu niet dan? Koert zal navragen of daar nog wijzigingen te verwachten zijn.	Geen. Is gekoppeld aan het afval verwerkingssysteem van kantoor Janssoenborch.	Gereed
Gebruik van herbruikbare koffie/theemokken	Onbekend is of dat een verbetering is omdat deze dan ook weer afgewassen moet worden met gebruik van vaatwasser en schoonmaakmiddel en al. Dus wat is nu echt duurzamer? Is dat onderzocht?	Is onderzoek naar geweest, zie bron Milieu centraal. Milieuvriendelijkst: Plastic wegwerpbekertjes die gerecycled worden; stenen mokken gewassen in volle, energiezuinige afwasmachine; plastic inzetbekertjes (wegwerp) met houder (zowel hergebruikt als verbrand met restafval). Huidige gebruikswijze handhaven.	Gereed
Daadwerkelijk gebruik maken van de monitor bij de ingang van kantoor i.p.v. het opplakken van een papier.	Dat gaat gebeuren op het moment dat de schermen live gaan. Is onder de aandacht van de verhuurder.	Geen.	Gereed
Gezamenlijke lunch (besparing verpakkingsmateriaal)	Er is nu geen sprake van catering binnen LOXIA. Medewerkers staat het vrij om gezamenlijk inkopen te doen.	Geen.	Gereed
Geen opdrachtbevestiging terug sturen, als ProRail een bericht stuurt dat er opdracht is	Onderzoeken of dit een optie is gezien de eisen van ISO. Of anders digitaal een bevestiging sturen al dan niet met een digitale handtekening.	ISO 9001 7.2.3 zegt: Communicatie met de klant: De organisatie moet doeltreffende regelingen vaststellen en invoeren om te communiceren met klanten met betrekking tot: productinformatie; aanvragen, contracten of opdrachtbehandeling, inclusief wijzigingen; en	Gereed

Ideeën voor verbetering duurzaamheid	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
		<p>terugkoppeling van klanten, met inbegrip van klachten van klanten.</p> <p>Instructie opstellen met volgende inhoud:</p> <p>Stel in ieder geval een opdrachtbevestiging op in de volgende gevallen:</p> <ul style="list-style-type: none"> * bij mondelinge opdracht * bij opdracht per e-mail * bij acceptabel (geringe) afwijking van de opdracht t.o.v. de offerte * als de klant er (in zijn voorwaarden) om vraagt * als het niet meer dan fatsoenlijk is om de opdrachtgever te bedanken en tegelijkertijd te bevestigen (bijv. bij grote en/of bijzondere projecten. * leg vast welke eventuele afwijkingen van de offerte worden geaccepteerd. 	
Digitale handtekening mogelijk maken	Onderzoeken.	Digitale handtekening wordt nu gebruikt bij SIL-1 documenten waarbij diverse medewerkers moeten tekenen. Dit gebeurt in pdf files waarbij digitale handtekening mogelijk is. Zelfde werkwijze bij tekenen protocollen.	Gereed
Gebruik van tablets in plaats van papieren schrijfblokken	Gezien het laptop beleid heeft dit geen toegevoegde waarde.	Geen.	Gereed
Gebruik van elektronische scrum borden.	Los van praktische beperkingen zullen op dit moment naar verwachting de baten niet opwegen tegen de kosten.	Geen.	Gereed
Energiebesparing binnen de keten (productontwikkeling)			
<p>Inventarisatie: Welk proces of welke afdeling kan worden overgeslagen of verkort in de keten van RIGD-LOXIA?</p>	<p>Het MT neemt twee besluiten (9-9-2014):</p> <p>1 binnen het project BVS+ wordt met toepassing van LEAN processen gekeken naar besparingen. Ook de besparingen t.a.v. duurzaamheid.</p> <p>Besluit 2 is om in het KMS te borgen dat bij elk project de vraag wordt beantwoord of het betreffende project duurzaamheidsconsequenties heeft en zo ja welke besparingen dat oplevert.</p>	<p>Stap 1 voor het uitvoeren van deze maatregel is het in kaart brengen van de procesgang waar RIGD-LOXIA een onderdeel van is. Globaal is deze procesgang: ProRail projecten -> wijziging -> uitvoering RIGD-LOXIA -> uitvoering via ProRail. In een integraal overleg tussen ProRail en RIGD-LOXIA kan besproken worden welke efficiency verbeteringen mogelijk zijn. Belangrijk hierbij is om goed in kaart te brengen wat deze efficiëntieslag voor LOXIA-RIGD kost en wat deze oplevert.</p> <p>Project BVS+ is in febr. 2016 ingevoerd, processen zijn hierop aangepast.</p>	Gereed

Ideeën voor verbetering duurzaamheid	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
		Besluit 2 is opgenomen in het KMS bij het Offerte traject. “Integreren offerte gegevens”.	
Digitaal collen en testen	Het MT heeft onvoldoende duidelijk (9-9-2014) wat het idee inhoud en daarmee wat er dan besloten zou moeten worden. Wordt nader onderzocht. Momenteel wordt de controle van het collen op papier gedaan door collega's van OPS. Deze controle zou ook digitaal kunnen.	Er is nu 1 monitor beschikbaar waarmee digitaal wordt gecolled. Meningen lopen uiteen qua gebruik programma: Adobe is gebruikersvriendelijker dan Nuance, deze is wat omslachtiger.	Gereed
Het gescheiden inzamelen van papier, plastic en GFT.	(Naast dat we papier al scheiden zou het ook goed zijn om plastic en GFT te kunnen scheiden. Hiervoor zijn zeer geschikte afvalverzamelbakken voor op de markt verkrijgbaar. Wanneer er in onze kantoorruimten op diverse plaatsen afvalverzamelbakken komen te staan dan kunnen ook alle losse prullenbakken (waarin nu alles bij elkaar wordt weggegooid) worden verwijderd. Hiermee creëren we een rustigere werkomgeving en doen we iets goeds voor het milieu.)	Loopt momenteel actie om bij de verhuurder informatie te verkrijgen hoe de afvalinzameling in Hoog Catharijne is geregeld of dat het per kantoorgebouw is geregeld. Is inmiddels ontvangen en wij gaan mee in de structuur van Hoog Catharijne.	Gereed
Realiseren van een digitaal projectdossier voor Financiën.	N.a.v. medewerkerstevredenheidsonderzoek zijn de processen onderzocht bij Operatie, Ontwikkeling en Staf. Hieruit kwam de wens naar voren een digitaal projectdossier in te voeren.	Is in 2016 uitgevoerd en gerealiseerd.	Gereed