



JAARRAPPORTAGE ENERGIE-EFFICIENCY 2014

LOXIA B.V.

16 april 2015
078395605:A - Definitief
B02015.000062.0100



Samenvatting

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 tweede energie-efficiency rapportage van LOXIA B.V.

Onderstaande tabel beschrijft de energieverbruiken en bijbehorende CO₂-uitstoot van LOXIA B.V. in 2014.

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		983	liter	2,73	12,6
Leaseauto's Movares Benzine		8.207	km	1,76	8,2
Diesel		20.926	km	4,29	19,9
Hybride		0	km	0,00	
Indirecte CO₂-emissies door energieopwekking					
Elektriciteitsverbruik	Scope 2	212.621	kWh	3,71	17,2
Stadsverwarming	Scope 2	593	GJ	6,7	31,1
Overige indirecte CO₂-emissies					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's	Scope 2	11.014	km	2,37	11,0
Totaal				21,56	100
Totaal per fte in 2014				0,241	

Tabel 1 CO₂-uitstoot LOXIA B.V. in 2014

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 scope 1 emissie in het referentiejaar was 0,04 ton CO₂/fte. Om op koers te zijn met het behalen van deze doelstelling mag de uitstoot in 2016 maximaal 0,04 ton/fte zijn.

De CO₂-uitstoot scope 1 was in 2014 0,10 ton/fte. Dit is een toename in de scope 1 emissie van 150%.

De oorzaak van deze forse toename is de toename in het gebruik van leaseauto's. Gedeeltelijk is deze toename een gevolg van een verschuiving van het reizen met privéauto's naar het reizen met leaseauto's, er is dus sprake van een verschuiving van scope 2 emissies naar scope 1 emissies.

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 (met SMK-keurmerk). LOXIA B.V. heeft als doelstelling om waar mogelijk haar elektriciteit groen in te kopen.

De scope 2 emissie in het referentiejaar was 1,38 ton CO₂/fte. Om op koers te zijn met het behalen van deze doelstelling mag de uitstoot in 2016 maximaal 1,37 ton/fte zijn.

De CO₂-uitstoot scope 2 was in 2014 0,14 ton/fte, wat betekent dat LOXIA B.V. de doelstelling reeds ruimschoots heeft gehaald. Ten opzichte van het referentiejaar is een reductie van 90% gerealiseerd.

Deze reductie is het gevolg van het uitvoeren van energiebesparingsmaatregelen. De verhuizing naar een energiezuiniger pand in 2013 is een belangrijke maatregel geweest. De grootste besparing is gerealiseerd in 2014 door een overstap naar het inkopen van groene stroom.

Aandeel groene stroom

LOXIA B.V. heeft in 2014 enkel groene stroom met SMK-keurmerk ingekocht.

Inhoud

Samenvatting	2
1 Inleiding	5
1.1 Organisational boundaries	5
1.2 Beleidskader	5
1.3 CO2-footprint	5
1.4 Doelstellingen	5
1.5 Structuur	6
2 Energieverbruik	7
2.1 LOXIA en energie in 2014	7
2.2 Elektriciteitsverbruik	9
2.3 Verbruik stadswarmte	9
2.4 Verbruik zakelijk verkeer: leaseauto's en privéauto's	9
3 Maatregelen	11
3.1 Maatregelen scope 1 en 2	11
3.2 Groene stroom	12
3.3 Maatregelen duurzaamheid algemeen	12
4 Invloedsfactoren	13
4.1 Verhuizing: toename gehuurd kantooroppervlak per fte	13
4.2 Klimaat	13
4.3 Toename aantal fte	13
5 Voortgang	14
5.1 Overzicht scope 1 en 2	14
5.2 Reductiedoelstelling scope 1	15
5.3 Vervolgacties	15
Bijlage 1 Onderzochte energiebesparingsmogelijkheden	16
Colofon	22

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 tweede energie-efficiency rapportage van LOXIA B.V.

1.1 ORGANISATIONAL BOUNDARIES

De organisational boundaries die LOXIA in 2014 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 2.2 (april 2014) en NEN-ISO 14064-1.

1.4 DOELSTELLINGEN

De doelstellingen uit het huidige energiebeleidsplan zijn als volgt geformuleerd.

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 2014 (te weten 89,4 fte), betekent dit een totale geplande CO₂ reductie van 36 kg. De CO₂-uitstoot van LOXIA binnen scope 1 is dan 3,6 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 13,8 kg CO₂/fte. Uitgaande van het gemiddeld aantal fte van LOXIA B.V. in 2014 (te weten 89,4 fte), betekent dit een totale geplande CO₂ reductie van 1,2 ton. De CO₂-uitstoot van LOXIA binnen scope 2 is dan 122 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 2014 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 2014

Onderstaande tabel beschrijft de energieverbruiken en bijbehorende CO₂-uitstoot van LOXIA B.V. in 2014.

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		983	liter	2,73	12,6
Leaseauto's Movares Benzine		8.207	km	1,76	8,2
Diesel		20.926	km	4,29	19,9
Hybride		0	km	0,00	
Indirecte CO₂-emissies door energieopwekking					
Elektriciteitsverbruik	Scope 2	212.621	kWh	3,71	17,2
Stadsverwarming	Scope 2	593	GJ	6,7	31,1
Overige indirecte CO₂-emissies					
Brandstofverbruik zakelijk verkeer privéauto's	Scope 2	11.014	km	2,37	11,0
Totaal				21,56	100

Tabel 2 CO₂ uitstoot LOXIA B.V. in 2014

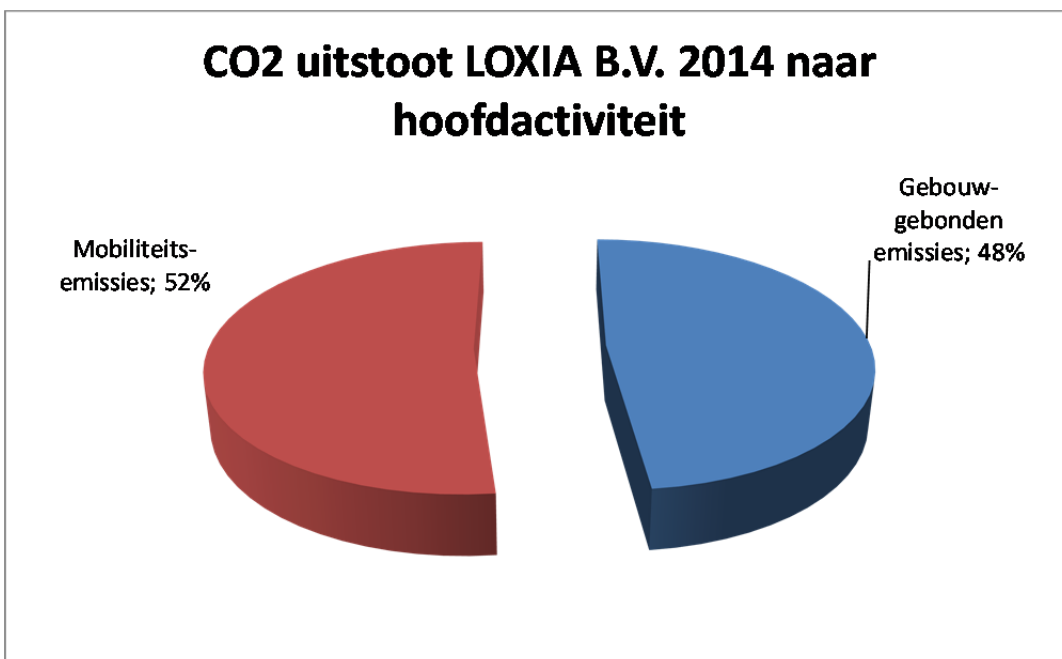
Het totale energieverbruik in 2014 is verantwoordelijk voor 21,56 ton CO₂-uitstoot. Per fte is de uitstoot 0,24 ton CO₂.

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

	2010	2011	2012	2013	2014
Kantooroppervlak (m ² VVO)	1.425	1.425	1.716	2.040	2.255
Gemiddeld aantal fte	67,4	70,2	81,7	87,7	89,4
Elektriciteitsverbruik (ton CO ₂)	83,3	80,2	102,8	82,2	3,7
Stadsverwarming (ton CO ₂)	4,7	3,6	6,0	7,5	6,7
Aantal gewogen graaddagen	3.373	2.665	2.902	3.094	2.418
Leaseauto (ton CO ₂)	2,5	4,4	3,0	8,1	8,8
Zakelijk vervoer met privéauto's (ton CO ₂)	5,2	7,4	6,1	3,3	2,4
Scope 1	2,5	4,4	3,0	8,1	8,8
Scope 2	93,2	91,2	114,9	93,0	12,8
Totaal (scope 1 & 2)	95,7	95,5	117,9	101,1	21,6
Gebouwwgebonden emissies	88,0	83,8	108,8	89,7	10,4
Mobiliteitsemissies	7,7	11,7	9,2	11,4	11,2
Scope 1 ton CO ₂ /fte	0,04	0,06	0,04	0,09	0,10
Scope 2 ton CO ₂ /fte	1,38	1,30	1,41	1,06	0,14
Totaal (scope 1 & 2) CO ₂ /fte	1,42	1,36	1,44	0,54	0,24

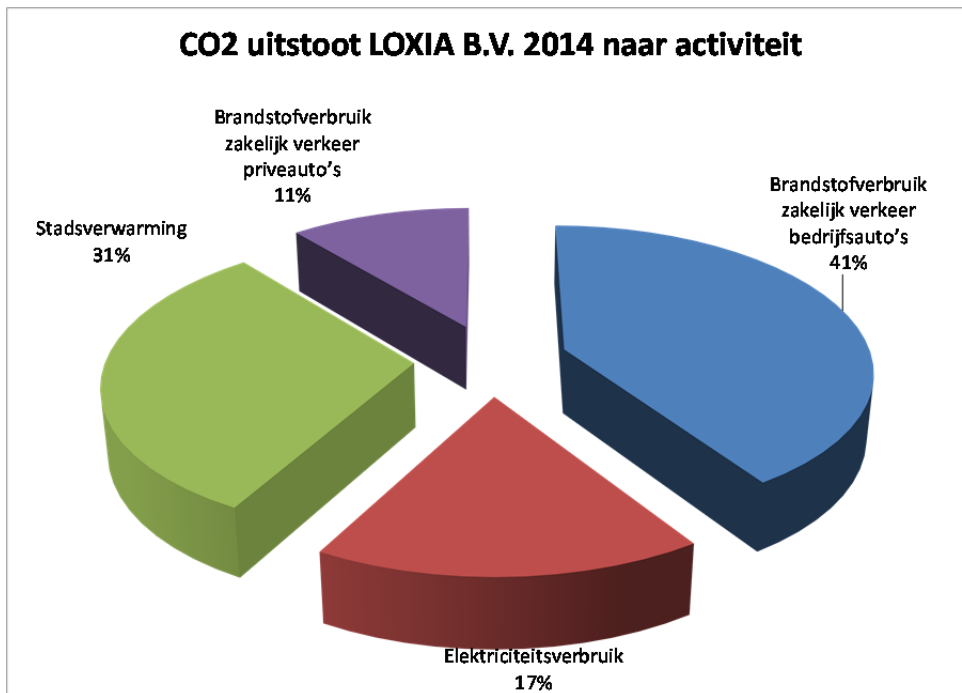
Tabel 3 Verloop CO₂ emissies vanaf referentiejaar 2010

Onderstaande figuur beschrijft de verdeling van de CO₂-uitstoot in 2014 van LOXIA B.V. naar hoofdactiviteit. Te zien is dat in 2014 52% van de emissies worden veroorzaakt door mobiliteitsgerelateerd energieverbruik. In het voorgaande jaar werden 89% van de emissies veroorzaakt door gebouwgebonden energieverbruik. De verschuiving is een gevolg van de inkoop van groene stroom; hierdoor is de CO₂-uitstoot gerelateerd aan het gebouwgebonden energieverbruik sterk afgenomen.



Figuur 1 CO₂-uitstoot naar hoofdactiviteit

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



Figuur 2 CO₂ uitstoot naar activiteit

2.2 ELEKTRICITEITSVERBRUIK

Het elektriciteitsverbruik is verantwoordelijk voor 17% van de CO₂-uitstoot van LOXIA B.V. In 2014 was het gemiddelde elektriciteitsverbruik per vierkante meter 90,8 kWh/m². Dit is uitgezonderd het testcentrum, waar het gemiddelde elektriciteitsverbruik per vierkante meter in 2014 456 kWh/m² was.

Het verbruik van het kantoor van LOXIA B.V. is relatief laag. Gemiddelde getallen variëren, maar liggen rond 120 kWh/m².

Groene stroom

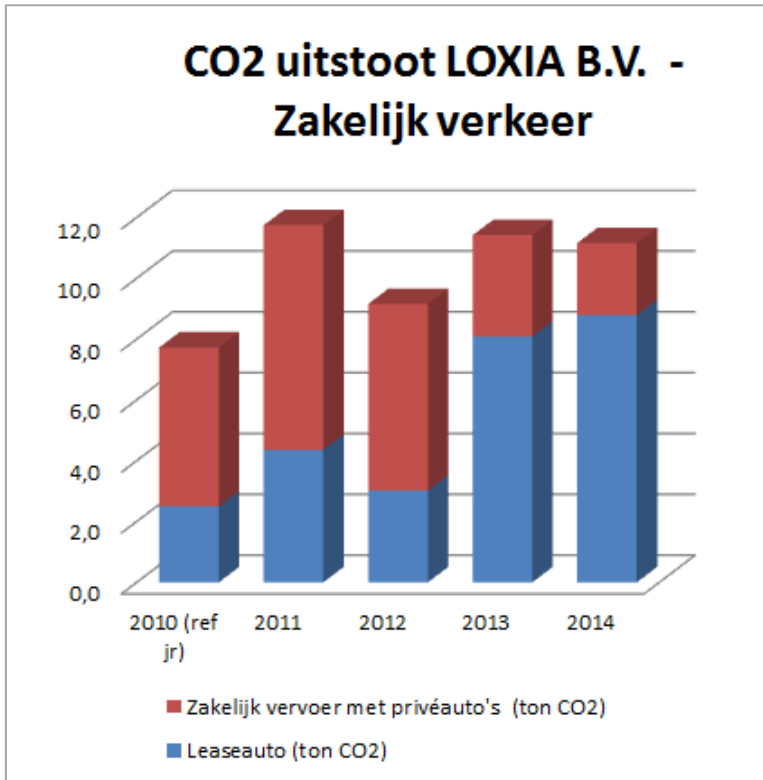
LOXIA B.V. heeft in 2014 via de verhuurder CORIO groene stroom verbruikt met SMK-keurmerk.

2.3 VERBRUIK STADSWARMTE

Het elektriciteitsverbruik is verantwoordelijk voor 31% van de CO₂-uitstoot van LOXIA B.V. In 2014 was het gemiddelde warmteverbruik per vierkante meter 0,26 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 2013 is er in 2014 sprake van een lichte daling. Hiernaast wordt er in 2014 relatief meer gereisd met de leaseauto ten opzichte van met de privéauto dan in de voorgaande jaren.



3

Maatregelen

Dit hoofdstuk beschrijft de maatregelen die in 2014 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 2014 zijn diverse besparingsmogelijkheden besproken en onderzocht. Een overzicht hiervan is te vinden in Bijlage 1. Tabel 4 bevat een overzicht van de scope 1 en 2 maatregelen die in 2014 zijn uitgevoerd.

Maatregel	Scope	Geplande besparingen 2014		Gerealiseerde besparing 2014	
		[GJ]	Ton	[GJ]	[ton]
Gebouwwerelateerde maatregelen					
Beter in-house klimaat management	1	-	-	niet te bepalen	niet te bepalen
ICT maatregelen					
Servers delen op afstand (virtuele server) in plaats van huidig gebruik van meerdere servers. De huidige servers zijn overgezet naar de Movares omgeving.	2	-	-	niet te bepalen	niet te bepalen
Door nu gebruik te maken van VPN verbinding richting de ProRail omgeving kunnen er 6 desktops (180 kWh per jaar per stuk, onderzoek Tebodin) worden geschrapd.	2	0,5	1,1	0,5	1,1
Groene stroom					
Groene stroom	2	0	93,5	0	93,5
Totaal					94,6

Tabel 4 Uitgevoerde energiebesparingsmaatregelen scope 1 &2

3.2 GROENE STROOM

LOXIA B.V. heeft in 2014 enkel groene stroom met SMK-keurmerk ingekocht. Dit heeft 93,5 ton aan CO₂-reductie opgeleverd.

3.3 MAATREGELEN DUURZAAMHEID ALGEMEEN

Duurzaamheid in brede zin heeft in 2014 een prominente rol gehad in de nieuwsflitsen en –brieven. Zo is onder andere aandacht gevraagd voor:

- Het beperken van sluipstroom;
- Invloed van consumentengedrag op de aarde.

4

Invloedsfactoren

In dit hoofdstuk zijn de invloedsfactoren beschreven die effect hebben gehad op het energiegebruik in 2014. De volgende invloedsfactoren zijn in dit hoofdstuk beschreven:

- Een stijging in het aantal vierkante meter gehuurd oppervlak door verhuizing van de kantoorpanden “Hoog Overborch” en “Trindeborch” naar het kantoorpand “Janssoenborch” in de loop van 2013.
- Klimaat.
- Toename aantal fte.

4.1 VERHUIZING: TOENAME GEHUURD KANTOOROPPERVLAK PER FTE

In de loop van 2013 is LOXIA B.V. verhuisd van de kantoren Trindeborch en Hoog Overborch naar de Janssoenborch. In het nieuwe kantoor worden meer vierkante meters gehuurd dan voorheen het geval was in de Trindeborch en Hoog Overborch, zowel in totaal als per fte. LOXIA B.V. heeft hier bewust voor gekozen om meer uitbreidingsmogelijkheden te creëren.

Met de verhuizing in mei en juni van 2013 is het aantal gehuurde vierkante meters met 31% toegenomen (van 1.716 m² naar 2.255 m²). In 2013 was het gemiddeld gehuurd kantooroppervlak 2.040 m². Per fte is het aantal vierkante meters toegenomen met 22% (van 21 m²/fte naar 25,7 m²/fte in 2013 en 25,2 m²/fte in 2014). Gemiddeld was het gehuurd vloeroppervlak in 2013 23,26 m².

De toename in gemiddeld gehuurd vloeroppervlak per fte van 2013 naar 2014 verklaart een toename van ongeveer 7,6 ton CO₂ in de totale CO₂-footprint van 2014 ten opzichte van de CO₂-footprint in 2013.

4.2 KLIMAAT

Het weer in 2014 is natuurlijk anders dan het weer in 2013. Om dit effect van het klimaat op het gas- en warmtegebruik te berekenen, wordt gebruik gemaakt van graaddagen.

In 2014 waren er in totaal 2.418 graaddagen in de Bilt. In 2013 was het aantal graaddagen in de Bilt 3.094. De afname in het aantal graaddagen (het was warmer in 2014 dan in 2013) verklaart een afname van 1,4 ton CO₂ in de totale CO₂-emissie van 2014 ten opzichte van de CO₂-emissie in 2013.

4.3 TOENAME AANTAL FTE

Het aantal fte is met 1,9% gestegen in 2014 ten opzichte van 2013. Deze toename verklaart een toename van ongeveer 2,0 ton CO₂ in de totale CO₂-footprint van 2014 ten opzichte van de CO₂-footprint in 2013.

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 tweede 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 1,42 ton per fte. In 2014 was dit 0,24 ton per fte. Het verschil bedraagt 1,18 ton CO₂ per fte. Dit is gelijk aan een afname van 83 % in 2014 ten opzichte van het referentiejaar 2010, en een afname van 79% ten opzichte van 2013 (1,15 ton/ fte).

Scope 1 en 2	Ontsparend effect t.o.v. 2013 [ton CO ₂]	Besparend effect t.o.v. 2013 [ton CO ₂]	Netto effect [ton CO ₂]
Maatregelen scope 1		0	0
Maatregelen scope 2		94,6	-94,6
Toename gehuurd gebouwoppervlak	7,6		7,6
Klimaat		1,4	-1,4
Toename aantal fte	2,0		2,0
Totaal effecten	9,6	94,9	86,4
Afgelegde weg			105,6

Tabel 5 Totaaloverzicht maatregelen en invloedsfactoren scope 1 en 2 ten opzichte van 2011

De afname in CO₂-emissie bedraagt in 2014 79,5 ton ten opzichte van de CO₂-emissie in 2013. Hiervan is 85,3 ton CO₂-emissie verklaard door maatregelen en invloedsfactoren. Dat betekent dat 93%¹ van de CO₂-emissie afname wordt verklaard.

¹ Voor berekening van het percentage onderbouwing wordt de 'afgelegde weg methode' gebruikt. Deze methode brengt zoveel mogelijk effecten op de CO₂-emissie in kaart aan de hand van het te verklaren verschil in emissie, de effecten van alle van toepassing zijnde invloeden, de omvang van de onverklaarde verandering en de afgelegde weg (de absolute waarden van alle invloeden).

5.2 REDUCTIEDOELSTELLING SCOPE 1

De reductiedoelstelling voor scope 1 is als volgt:

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 scope 1 emissie in het referentiejaar was 0,04 ton CO₂/fte. Om op koers te zijn met het behalen van deze doelstelling mag de uitstoot in 2016 maximaal 0,04 ton/fte zijn.

De CO₂-uitstoot scope 1 was in 2014 0,10 ton/fte. Dit is een toename in de scope 1 emissie van 150%.

De oorzaak van deze forse toename is de toename in het gebruik van leaseauto's. Gedeeltelijk is deze toename een gevolg van een verschuiving van het reizen met privéauto's naar het reizen met leaseauto's, er is dus sprake van een verschuiving van scope 2 emissies naar scope 1 emissies.

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 (met SMK-keurmerk). LOXIA B.V. heeft als doelstelling om waar mogelijk haar elektriciteit groen in te kopen.

De scope 2 emissie in het referentiejaar was 1,38 ton CO₂/fte. Om op koers te zijn met het behalen van deze doelstelling mag de uitstoot in 2016 maximaal 1,37 ton/fte zijn.

De CO₂-uitstoot scope 2 was in 2014 0,14 ton/fte, wat betekent dat LOXIA B.V. de doelstelling reeds ruimschoots heeft gehaald. Ten opzichte van het referentiejaar is een reductie van 90% gerealiseerd.

Deze reductie is het uitvoeren van energiebesparingsmaatregelen. De verhuizing naar een energiezuiniger pand in 2013 is een belangrijke maatregel geweest. De grootste besparing is gerealiseerd in 2014 door een overstap naar het inkopen van groene stroom.

Aandeel groene stroom

LOXIA B.V. heeft in 2014 enkel groene stroom met SMK-keurmerk ingekocht.

5.3 VERVOLGACTIES

Zoals onder andere te zien is in bijlage 1 is energiebesparing een veel besproken onderwerp binnen LOXIA B.V. Regelmatig worden ideeën aangeleverd door medewerkers voor energiebesparing. Acties om dit nog verder te stimuleren zijn op dit moment niet nodig.

In 2015 zal specifiek gekeken worden naar het vervangen van de lampen in de Dwergein door LED-lampen.

Bijlage 1

Onderzochte energiebesparingsmogelijkheden

Ideeën voor verbetering	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
Uitvoering door de medewerker besparing binnen LOXIA			
Afwasmachine zo min mogelijk gebruiken	Afwasmachine gaat normaal 1 keer per dag aan. Dat is het minimale omdat we geen afwas de nacht over willen laten staan.	Geen.	Gereed
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.	2015
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 aandacht vragen in een nieuwsbrief.	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	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	Gereed

Ideeën voor verbetering duurzaamheid	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
lucht blazer in het toilet		<p>met een moderne handdroger van 19 paar handen zijn vergelijkbaar met de kosten van één papieren handdoek.</p> <p>Daarnaast blijkt uit een artikel dat Papieren doekjes het meest hygiënisch zijn t.o.v. handdrogers.</p>	
Invoeren energiezuinige monitoren	Vraag aan ICT gesteld naar duurzaamheid van monitoren.	<p>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.</p>	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)	<p>Het aantal dubbele gebruik van computers is beperkt tot een klein aantal mensen (veronderstelling).</p> <p>Werkzaamheden die vanuit het LOXIA netwerk gedaan kunnen worden zoveel mogelijk ook van daaruit uitvoeren.</p>	Geen.	Gereed

Ideeën voor verbetering duurzaamheid	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
Servers delen op afstand (virtuele server) in plaats van huidig gebruik van meerdere servers	Wordt aan gewerkt en uitwerking volgt.	Loopt actie om de buidervers 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
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	Gereed

Ideeën voor verbetering duurzaamheid	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
		(zowel hergebruikt als verbrand met restafval). Huidige gebruikswijze handhaven.	
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 terugkoppeling van klanten, met inbegrip van klachten van klanten. Instructie opstellen met volgende inhoud: Stel in ieder geval een opdrachtbevestiging op in de volgende gevallen: * 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.	Gereed

Ideeën voor verbetering duurzaamheid	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
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)			
Inventarisatie: Welk proces of welke afdeling kan worden overgeslagen of verkort in de keten van RIGD-LOXIA?	Het MT neemt twee besluiten (9-9-2014): 1 binnen het project BVS+ wordt met toepassing van LEAN processen gekeken naar besparingen. Ook de besparingen t.a.v. duurzaamheid. 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.	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.	2015
Uitfasen van de RVTO-werkbank en opnemen in de OD	Er valt hierover geen besluit meer te nemen (9-9-2014) omdat dat dit inmiddels is uitgevoerd vanuit praktische overwegingen.	Deze maatregel bespaart de uitrolontwikkeling en het onderhoud van één product. Ook de productowners/gebruikers zijn voorstander van deze maatregel. Deze maatregel zorgt ervoor dat andere werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, en de kosten voor de gebruiker lager worden, waardoor meer gebruikers er gebruik van kunnen maken. Investeren is nodig om de besparing te realiseren. De besparing is moeilijk te meten, maar de besparing zit hem in de volgende zaken: * Bij iedere release van de werkbank OD moest ook de werkbank RVTO	Gereed

Ideeën voor verbetering duurzaamheid	Besluiten en acties	Maatregel	Jaar van uitvoering
		<p>uitgebracht worden. (2-4x per jaar voor de officiële releases. Beta versies niet meegerekend) Dit betekent kosten aan onze kant voor: testen, bugfixen, release notes maken, release bouwen etc.</p> <p>* Minder onderhoud aan de 'RVTO werkbank schil' (met name GUI. De kern van de Code was altijd al gedeeld)</p> <p>* Minder bugs</p> <p>* Bij de IB's hoeft er maar 1 werkbank getest en verspreid te worden.</p>	
Combineren van het uitvoeren van kleine projecten	Het combineren van projecten doen we al sinds 1-1-2014. Het MT besluit (9-9-2014) op dit idee geen actie te ondernemen omdat 1 daar waar dit kan het al gebeurt en 2 er geen sprake is van besparing omdat combinatie niet per se minder inspanning en papier kost (mogelijk zelfs minder duurzaam is).	Momenteel vindt een verstoring plaats van de kleine projecten bij al ingeplande projecten. Hierdoor worden te veel uren besteed, meer auto's en papier gebruikt. Door RIGD-LOXIA (de plan coördinator) eerder te laten aansluiten in de keten van ProRail, bijvoorbeeld bij de start overleggen van de centrale planning van ProRail, krijgt RIGD-LOXIA inzicht in alle geplande projecten van ProRail, en kan worden ingespeeld op deze planning.	Gereed
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. Het testen vindt al digitaal plaats, behalve de tekeningen. Dit laatste zou ook digitaal kunnen, bijvoorbeeld met een smartboard.	2015
Energieverbruik berekenen/optimaliseren bij engineering/operatie	Het MT heeft onvoldoende duidelijk wat het idee inhoud en daarmee wat er dan besloten zou moeten worden. Wordt nader onderzocht.	Om dit energieverbruik te berekenen en te optimaliseren, dient in kaart te worden gebracht waar RIGD-LOXIA deze engineering processen ondersteunt, en wie de beslissing t.a.v. optimalisatie neemt. Daarnaast dient gekeken te worden naar de eisen die ProRail aan deze processen stelt. Het basisontwerp is de start, waar RIGD-LOXIA samen met de terreinbeveiliging van ProRail naar dient te kijken.	2015

Tabel 6 Onderzochte maatregelen

Colofon

JAARRAPPORTAGE ENERGIE-EFFICIENCY 2014

OPDRACHTGEVER:

LOXIA B.V.

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ir. M.P.M. Schuts

GECONTROLEERD DOOR:

C.W.J. Goorts MSc

VRIJGEGEVEN DOOR:

ir. M.P.M. Schuts

16 april 2015

078395605:A

ARCADIS NEDERLAND BV

Mercatorplein 1

Postbus 1018

5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211

Fax 073 6144 606

www.arcadis.nl

Handelsregister 09036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.