



PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU ENERGIE DURABILĂ

- ZLATNA VERDE -

Raport de Monitorizare Integral

Anul de monitorizare: 2015



Agenția Locală a Energiei Alba

19.01.2016

Inventarul Consumurilor finale de energie în 2008:

BEI 2008	Consumul final de energie [MWh/an]						
Combustibili și factori de emisii [tone CO2/MWh]	Electricitate	Gaze naturale	Motorină	Benzină	Biomasă lemnoasă	Combustibili verzi	Total
Clădiri și facilități	0,701	0,202	0,267	0,249	0,401	0,000	
Clădiri, echipamente și facilități municipale	147	1953,5					2100,5
Clădiri echipamente și facilități terțiare (non-municipale)	1185,525	3402					4587,525
Clădiri rezidențiale	3086,644	13794			23296		40176,644
Iluminat public	318,618						318,618
Transport							
Flota municipală			106,9	26,5			133,4
Transport public			7809	6851			14660
Transport privat și comercial							0
Total	4737,787	19149,5	7915,9	6877,5	23296	0	61976,687

Inventarul de Emisiilor de CO₂ asociate în 2008 (BEI):

BEI 2008	Tone de CO2 emise/an asociate consumului final de energie						
Combustibili și factori de emisii [tone CO2/MWh]	Electricitate	Gaze naturale	Motorină	Benzină	Biomasă lemnoasă	Total	
Clădiri și facilități							
Clădiri, echipamente și facilități municipale	103,05	394,61	0,00	0,00	0,00		497,65
Clădiri echipamente și facilități terțiare (non-municipale)	831,05	687,20	0,00	0,00	0,00		1518,26
Clădiri rezidențiale	2163,74	2786,39	0,00	0,00	9341,70		14291,82
Iluminat public	223,35	0,00	0,00	0,00	0,00		223,35
Transport							
Flota municipală	0,00	0,00	28,54	6,60	0,00		35,14
Transport public	0,00	0,00	2085,00	1705,90	0,00		3790,90
Transport privat și comercial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Total	3321,19	3868,20	2113,55	1712,50	9341,70		20357,13

Inventarul Consumurilor finale de energie în 2015:

MEI 2015	Consumul final de energie [MWh/an]						Total
	Electricitate	Gaze naturale	Motorină	Benzină	Biomasă lemnoasă	Combustibili verzi	
Combustibili și factori de emisii [tone CO2/MWh]							
Clădiri și facilități	0,701	0,202	0,267	0,249	0,401	0,000	
Clădiri, echipamente și facilități municipale	235	2268			31,5		2534,5
Clădiri echipamente și facilități terțiare (non-municipale)	552,79	1586					2138,79
Clădiri rezidențiale	1857,94	7908			21722,4		31488,34
Iluminat public	335						335
Transport							
Flota municipală			158,57	11,74			170,31
Transport public							0
Transport privat și comercial			7883	8239			16122
Total	2980,73	11762	8041,57	8250,74	21753,9	0	52788,94

Inventarul de Emisiilor de CO₂ asociate în 2015 (MEI):

MEI 2015	Tone de CO2 emise/an asociate consumului final de energie						Total
	Electricitate	Gaze naturale	Motorină	Benzină	Biomasă lemnoasă		
Combustibili și factori de emisii [tone CO2/MWh]							
Clădiri și facilități							
Clădiri, echipamente și facilități municipale	164,74	458,14	0,00	0,00	12,63		635,50
Clădiri echipamente și facilități terțiare (non-municipale)	387,51	320,37	0,00	0,00	0,00		707,88
Clădiri rezidențiale	1302,42	1597,42	0,00	0,00	8710,68		11610,51
Iluminat public	234,84	0,00	0,00	0,00	0,00		234,84
Transport							
Flota municipală	0,00	0,00	42,34	2,92	0,00		45,26
Transport public	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Transport privat și comercial	0,00	0,00	2104,76	2051,51	0,00		4156,27
Total	2089,49	2375,92	2147,10	2054,43	8723,31		17390,26

Evoluția consumului final de energie și a emisiilor de CO₂ în intervalul 2008 – 2015:

Imaginea consumurilor de energie și a emisiilor de CO ₂ la nivelul localității		
Nivelul consumurilor energetice BEI	100 % reprezentând	61976,69 MWh/an
Nivelul emisiilor de CO ₂ BEI	100 % reprezentând	20357,13 tone CO ₂ /an
2020		
Ținta reducerilor de consumuri energetice	20 % reducere, reprezentând	12395,34 MWh/an
Ținta reducerilor de emisii de CO ₂	22 % reducere, reprezentând	4478,57 tone CO ₂ /an
Analiza evoluției consumurilor de energie și a emisiilor la nivelul localității		
Consumurile anuale de energie au fost reduse cu:	14,82 % față de raportul anterior	
existând o diferență de	9187,75 MWh/an față de raportul anterior	
și de	9187,75 MWh/an față de raportul inițial BEI	
Mai sunt de redus încă:	40393,6026 MWh/an pentru atingerea țintei propuse	
Analiza evoluției emisiilor de CO ₂ la nivelul localității		
Emisiile anuale de CO ₂ au fost reduse cu:	14,57 % față de raportul anterior	
existând o reducere de	2966,86 tone CO ₂ /an față de raportul anterior	
și o reducere de	2966,86 tone CO ₂ /an față de ținta inițială BEI	
Mai sunt de redus încă:	12911,70 tone CO ₂ /an pentru atingerea țintei propuse	

Lista actualizată a acțiunilor în domeniul dezvoltării energetice durabile din Zlatna și starea acestora:

CLĂDIRI/ECHIPAMENTE/AMENAJĂRI MUNICIPALE							
Denumirea acțiunii (în limba engleză)	Aria de intervenție	Instrumentul politic	Originea acțiunii	Corp responsabil	Anul de start	Anul de finalizare	Starea acțiunii
CM.1- Setting up of energy audits for public buildings of the Local Council and energy labeling of these buildings	Other	Energy certification / labelling	Local authority	Zlatna Municipality, Investments office	2012	2015	Ongoing
CM.2- Implementing a management system of energy consumptions in public buildings	Energy efficiency in space heating and hot water	Energy management	Local authority	Zlatna Municipality, Office management public and privat domain	2012	2017	Postponed
CM.3- Implementation of intelligent metering systems for power in public buildings	Energy efficient electrical appliances	Energy management	Local authority	Zlatna Municipality, Office management public and privat domain	2013	2018	Not started
CM.4- Implementing the national program to increase energy efficiency and use of RES in the public sector for Local Council buildings	Renewable energy for space heating and hot water	Energy management	Local authority	Zlatna Municipality, Investments office	2013	2020	Ongoing
CM.5- Application of the national program "Green House" for heritage buildings in the city	Energy efficiency in space heating and hot water	Grants and subsidies	Local authority	Zlatna Municipality, Investments office	2014	2020	Not started
CM.6- Contracting services for heating of municipal buildings by energy performance contracts	Energy efficiency in space heating and hot water	Energy management	Local authority	Zlatna Municipality, Office management public and privat domain	2014	2018	Ongoing
CM.7- Thermal rehabilitation of school buildings	Energy efficiency in space heating and hot water	Energy management	Local authority	Zlatna Municipality, Investments office	2014	2020	Ongoing
CM.8- Installation of solar collectors for hot water production in Sport and Entertainment Center	Renewable energy for space heating and hot water	Other	Local authority	Zlatna Municipality, Investments office	2012	2012	Completed

CM.9 - Thermal rehabilitation of the City Hall building and Community Center building	Building envelope	Building standards	Local authority	Zlatna Municipality	2013	2015	Completed
CLĂDIRI/ECHIPAMENTE/AMENAJĂRI TERȚIARE							
Denumirea acțiunii (în limba engleză)	Aria de intervenție	Instrumentul politic	Originea acțiunii	Corp responsabil	Anul de start	Anul de finalizare	Starea acțiunii
CT.1- Promotion of setting up of minimum energy performance requirements for new/renovated buildings according to Law 372/2005 regarding energy performance of buildings	Other	Building standards	Other (national, regional, ...)	Zlatna Municipality, Urbanism department	2012	2020	Ongoing
CT.2- Implementation of intelligent metering systems for electricity in tertiary sector buildings (shops, offices, premises of economic operators)	Other	Energy management	Not possible to say	Economics agents, Institutions	2013	2018	Ongoing
CT.3- Thermal rehabilitation of shops, offices, premises of economic operators (about 20 locations)	Building envelope	Grants and subsidies	Other (national, regional, ...)	Economic agents	2013	2020	Ongoing
CLĂDIRI REZIDENȚIALE							
Denumirea acțiunii (în limba engleză)	Aria de intervenție	Instrumentul politic	Originea acțiunii	Corp responsabil	Anul de start	Anul de finalizare	Starea acțiunii
CR.1- Promotion of energy labeling of the existing households	Other	Energy certification / labelling	Other (national, regional, ...)	Zlatna Municipality, Associations of lodgers	2013	2018	Ongoing
CR.2- Energy performance certificates for buildings subject to sale/purchase or lease - application of Law 372/2005	Other	Energy certification / labelling	Other (national, regional, ...)	Zlatna Municipality, Urbanism department	2012	2020	Ongoing
CR.3- Local tax deduction for homeowners who have accomplished the thermal rehabilitation of their homes from their own funds	Building envelope	Other	Local authority	City Council, Taxes office	2013	2020	Not started
CR.4- Thermal rehabilitation of blocks of flats through the national program for the thermal rehabilitation of dwellings	Building envelope	Grants and subsidies	Other (national, regional, ...)	Zlatna Municipality, Associations of lodgers	2013	2017	Ongoing

CR.5- Installation of heating systems using renewable energy through the "Green House" National Program	Renewable energy for space heating and hot water	Grants and subsidies	Other (national, regional, ...)	Environmental Protection Agency	2013	2020	Ongoing
CR.6- Promoting a supportive program of replacing traditional stoves and gas heating systems with installations using biomass	Renewable energy for space heating and hot water	Grants and subsidies	Other (national, regional, ...)	County Council, City Hall	2015	2020	Not started
CR.7-Implementation of intelligent metering for electricity in households	Other	Energy suppliers obligations	Other (national, regional, ...)	Distributor of electricity	2014	2018	Ongoing

ILUMINAT PUBLIC

Denumirea acțiunii (în limba engleză)	Aria de intervenție	Instrumentul politic	Originea acțiunii	Corp responsabil	Anul de start	Anul de finalizare	Starea acțiunii
IP.1- Elaborating an energy audit of the town`s public lighting system	Other	Energy management	Local authority	Zlatna Municipality, Office management public and privat domain	2014	2014	Completed
IP.2- Rehabilitation and modernization of urban public lighting in the pedestrian zone and main streets of the city	Energy efficiency	Energy management	Local authority	Zlatna Municipality, Investments office	2012	2013	Completed
IP.3- Installation of independent lighting system (using photovoltaic panels)	Integrated renewable power	Other	Local authority	Zlatna Municipality, Investments office	2012	2014	Completed
IP.4- Concession of public lighting in the city by a private operator using an energy performance contract-EPC	Energy efficiency	Energy management	Local authority	Zlatna Municipality, Office management public and privat domain	2013	2018	Postponed

TRANSPORT

Denumirea acțiunii (în limba engleză)	Aria de intervenție	Instrumentul politic	Originea acțiunii	Corp responsabil	Anul de start	Anul de finalizare	Starea acțiunii
TR.1- Acquisition of new transportation vehicles with low consumptions and emissions	Cleaner/efficient vehicles	Transport / mobility planning regulation	Local authority	Zlatna Municipality, Office management public and privat domain	2012	2020	Ongoing

TR.3- Finalization of Zlatna ring road.	Road network optimisation	Other	Other (national, regional, ...)	National Company of Motorways and National Roads in Romania	2013	2015	Postponed
TR.2- Rationalization of municipal fleet displacements	Other	Transport / mobility planning regulation	Local authority	Zlatna Municipality	2012	2020	Ongoing
TR.4- Proper tailoring of the main intersections in the city in relation to the component and volume of urban traffic	Road network optimisation	Transport / mobility planning regulation	Local authority	Zlatna Municipality, Office management public and privat domain	2012	2015	Ongoing
TR.5- Proper organization of parking spaces, creating new parking spaces in the residential area	Other	Land use planning regulation	Local authority	Zlatna Municipality, Office management public and privat domain	2012	2013	Completed

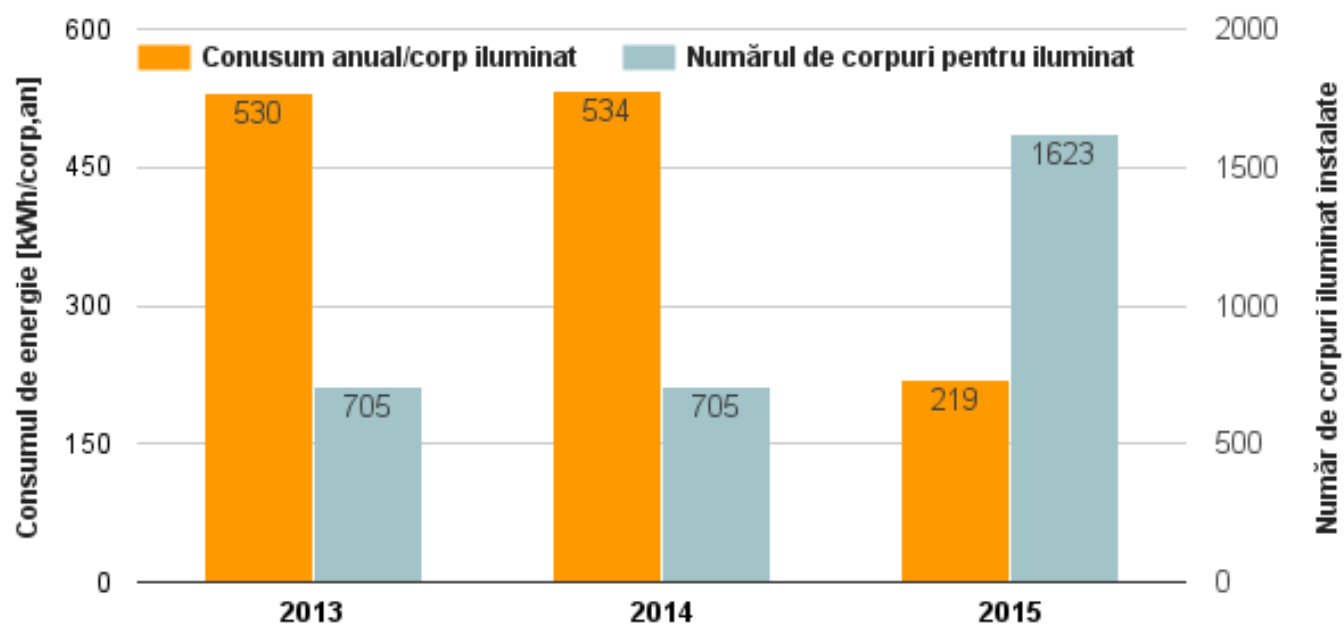
PRODUCȚIA LOCALĂ DE ELECTRICITATE

Denumirea acțiunii (în limba engleză)	Aria de intervenție	Instrumentul politic	Originea acțiunii	Corp responsabil	Anul de start	Anul de finalizare	Starea acțiunii
PE.1- Small hydropower plants on the Fenes water adduction	Hydroelectric power	Third party financing. PPP	Other (national, regional, ...)	Zlatna Municipality, Investors	2012	2012	Completed
PE.2- Setting up a photovoltaic park by promoting a public -private partnership (25% City Hall contribution)	Photovoltaics	Third party financing. PPP	Local authority	Zlatna Municipality, Investments office	2014	2017	Not started
PE.4- The cogeneration of electricity and heat using the organic fractions of the waste transfer station	Combined Heat and Power	Third party financing. PPP	Not possible to say	Salubris S.A. Zlatna	2014	2018	Not started
PE.3- Rental of roofs of blocks and tertiary buildings for investments in the production of heat and electricity from solar source	Combined Heat and Power	Third party financing. PPP	Other (national, regional, ...)	Economic agents, Association of lodgers	2014	2020	Not started

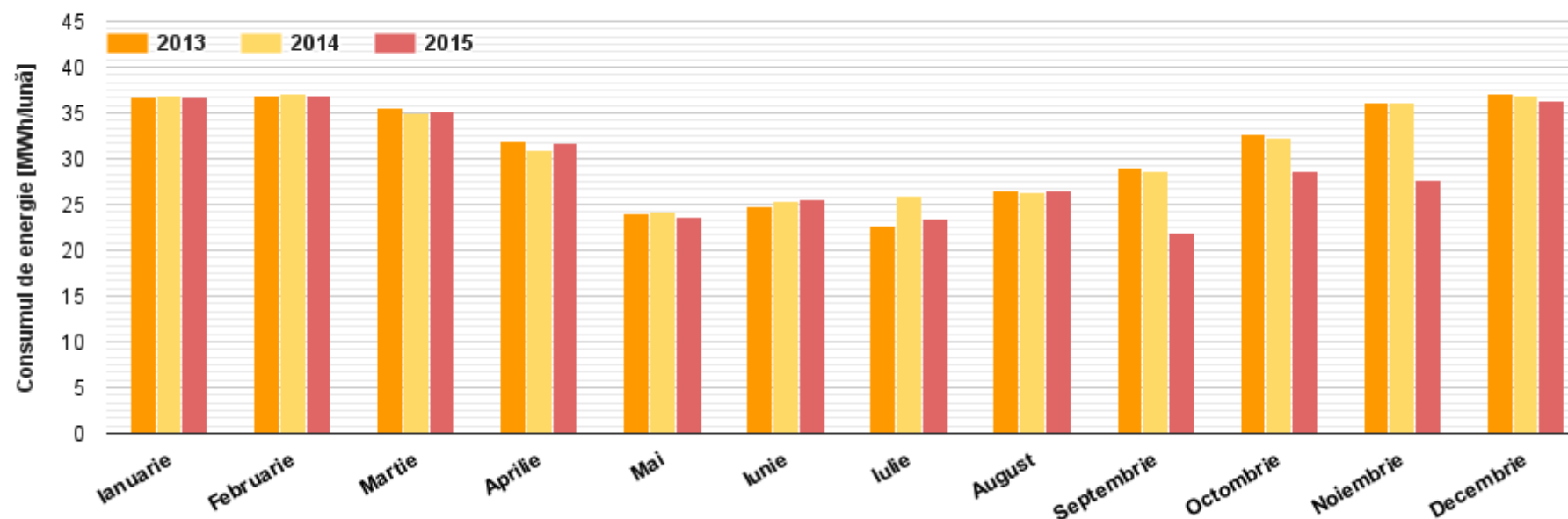
ALTELE							
Denumirea acțiunii (în limba engleză)	Aria de intervenție	Instrumentul politic	Originea acțiunii	Corp responsabil	Anul de start	Anul de finalizare	Starea acțiunii
PT.1- Elaboration and implementation of a development plan of the city by establishing spatial development of the city and protection of green areas	Other	Land use planning	Local authority	Zlatna Municipality, Forestry Department, Forestry District, NGO	2013	2018	Ongoing
PT.4- Setting up the Sustainable Urban Mobility Plan	Other	Other	Local authority	Zlatna Municipality, ALEA	2012	2020	Postponed
PT.2- Making new General Urban Plan(PUG)with distinct approach of energetic sustainability	Urban regeneration	Land use planning	Local authority	Zlatna Municipality, Urbanism department	2014	2016	Ongoing
PT.3- Elaboration of energetic strategy of the city(PIEE)	Other	Other	Local authority	Zlatna Municipality, ALEA	2012	2016	Completed
AP.1- The acquisition of high energy efficient electric and electronic equipment's.	Other	Other	Local authority	Zlatna Municipality, Procurement activity	2012	2020	Ongoing
AP.2- Acquisition of recycled office supplies.	Other	Other	Local authority	Zlatna Municipality, Procurement activity	2013	2020	Ongoing
AP.3- Acquisition of recycled paper for City Hall and recycling at least 70% of the paper used.	Other	Other	Local authority	Zlatna Municipality, Procurement activity	2013	2020	Ongoing
Ap.4- Implementation of a "green" procurement system for wood and wood products	Other	Other	Local authority	Zlatna Municipality, Procurement activity	2013	2020	Ongoing
LCP.1- Organizing the annual „Intelligent Energy Days"	Other	Other	Local authority	Zlatna Municipality, ALEA	2012	2020	Ongoing
LCP.4- Establishment of a public advice center regarding efficient energy consumption and green energy production with the support of ALEA	Other	Awareness raising / training	Local authority	Zlatna Municipality	2013	2020	Not started
LCP.2- Annual campaign in schools for education regarding rational use of energy, acquisition of energy efficient equipment and green energy production.	Other	Awareness raising / training	Local authority	Zlatna Municipality, ALEA	2013	2020	Ongoing
LCP.3- Raising awareness and information of the citizens regarding energy consumption reduction in their households through the implementation of specific projects (project Energy Neighbourhoods)	Other	Awareness raising / training	Local authority	Zlatna Municipality, ALEA	2012	2020	Ongoing
Cooperation with Alba Regional Energy Observatory ANERGO and signing DATA4ACTION MoC (energy data sharing)	Other	Other	Other (national, regional, ...)	Zlatna Municipality	2015	2020	Ongoing

Rezultate sistem iluminat public:

Evoluția consumului specific de energie aferent sistemului de iluminat public din Zlatna în intervalul 2013-2015



Evoluția consumului lunar de energie aferent sistemului de iluminat public din Zlatna în intervalul 2013-2015

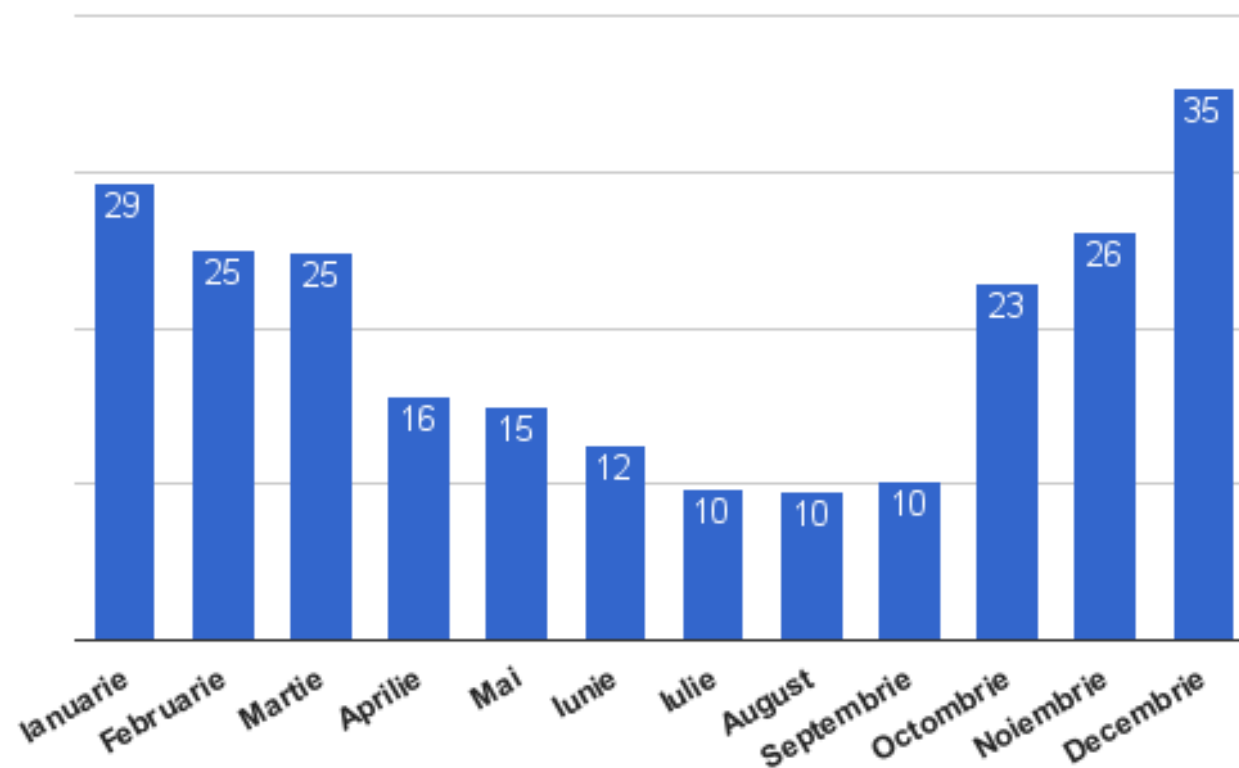


© 2016 Agenția Locală a Energiei Alba

Consumul lunar de energie al clădirilor municipale municipale în 2015:

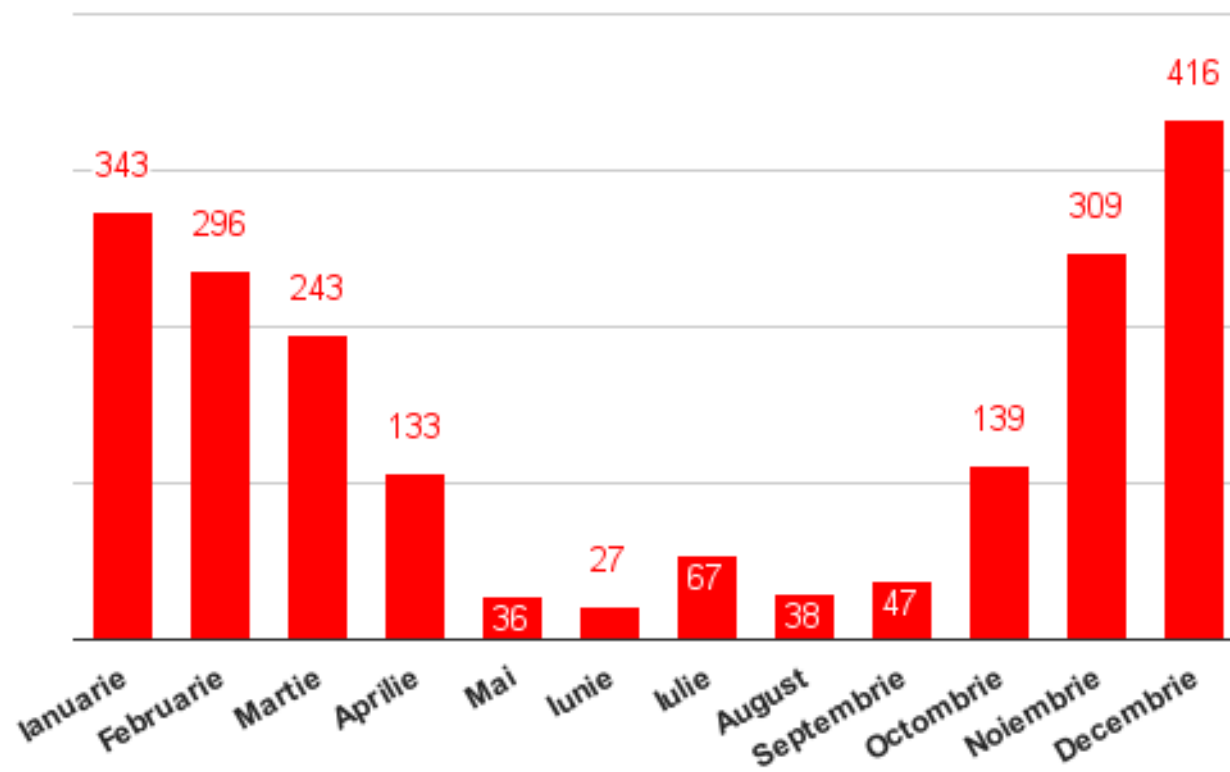
Evoluția consumurilor lunare de energie electrică aferente clădirilor municipale din Zlatna în anul 2015 [MWh/lună]

© 2016 Agenția Locală a Energiei Alba



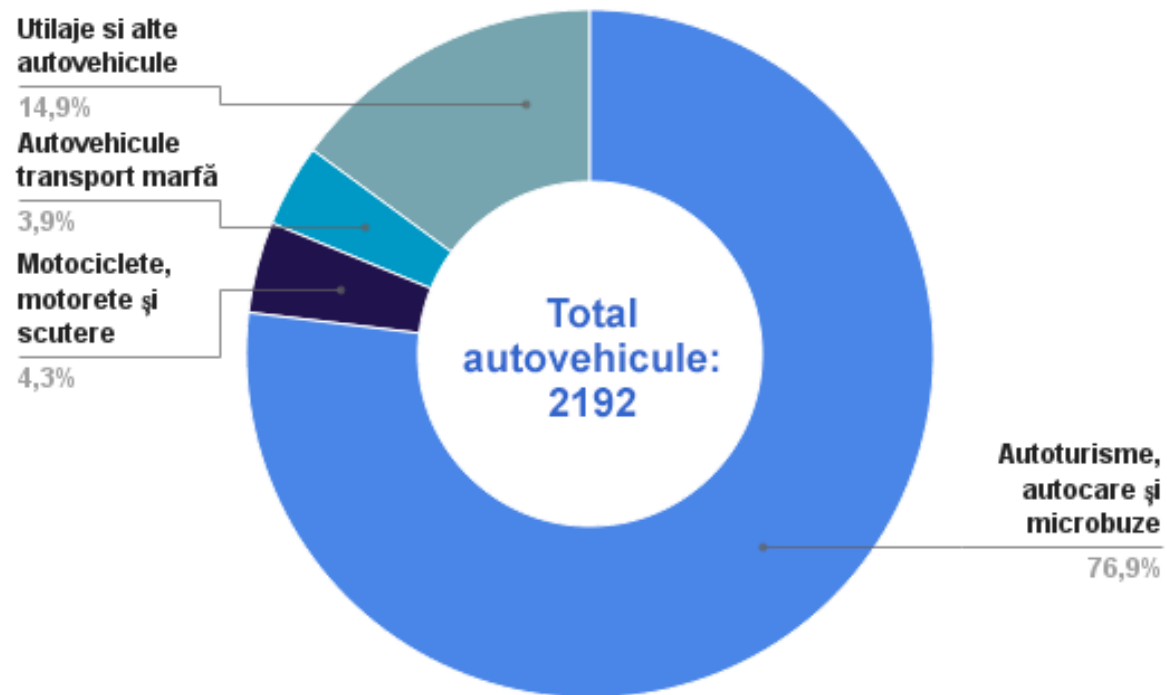
Evoluția consumurilor lunare de gaz metan aferente clădirilor municipale din Zlatna în anul 2015 [MWh/lună]

© 2016 Agenția Locală a Energiei Alba

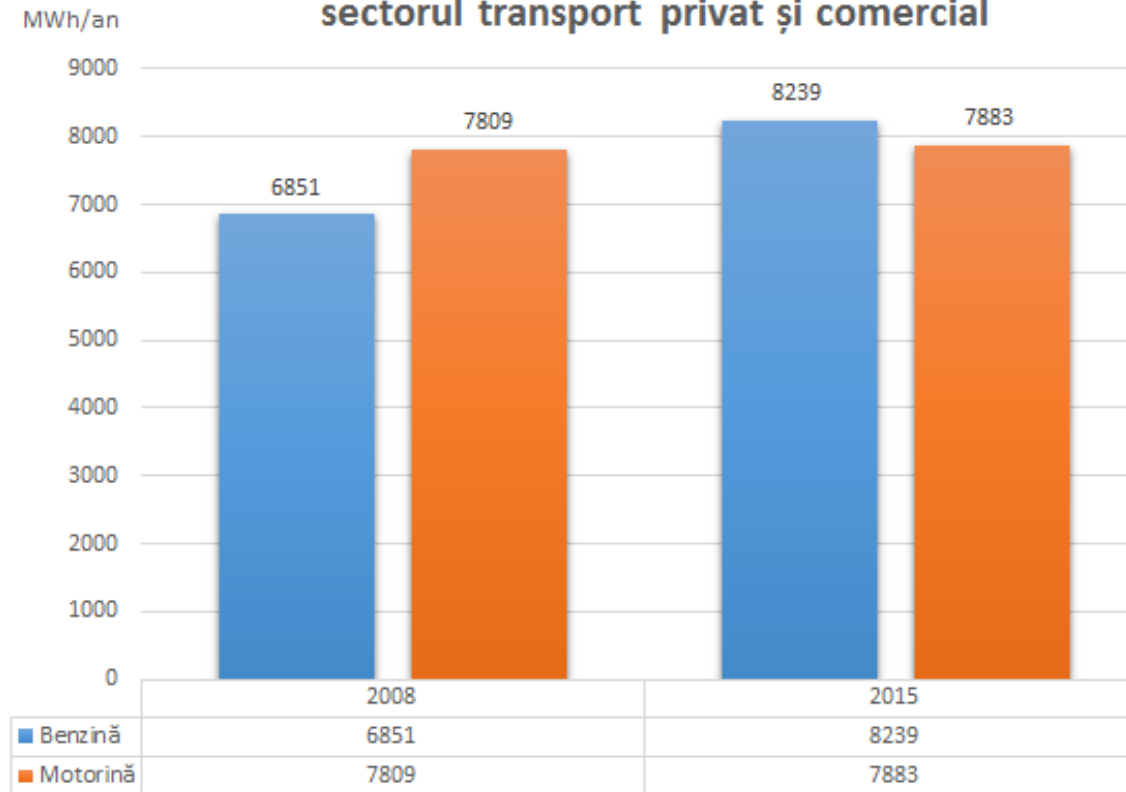


Sistemul de transport privat și comercial:

Structura parcului auto privat și industrial din Zlatna în anul 2015

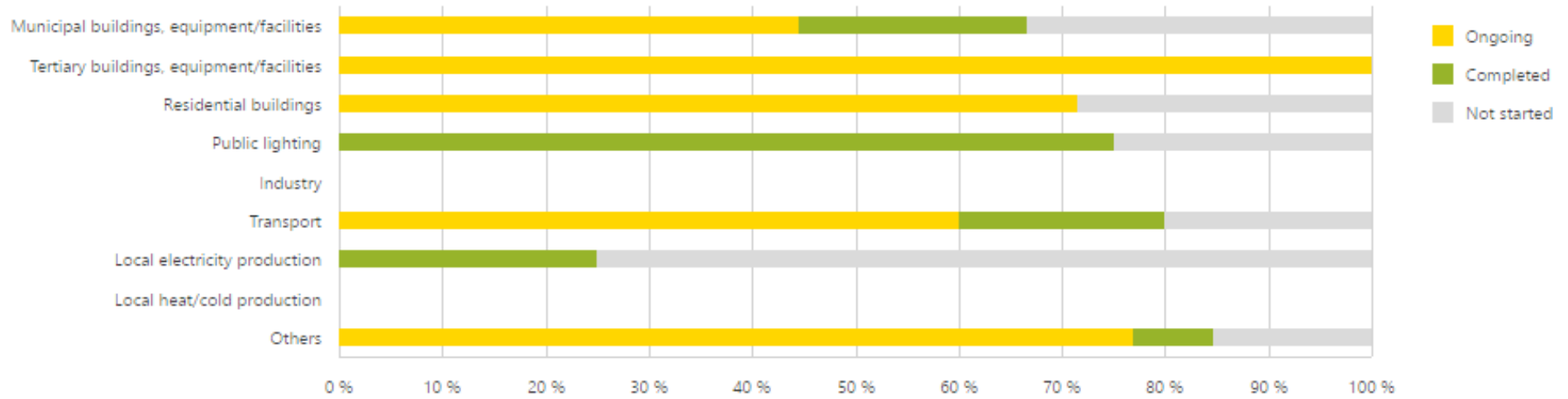


Orașul Zlatna: Evoluția consumului de energie în sectorul transport privat și comercial

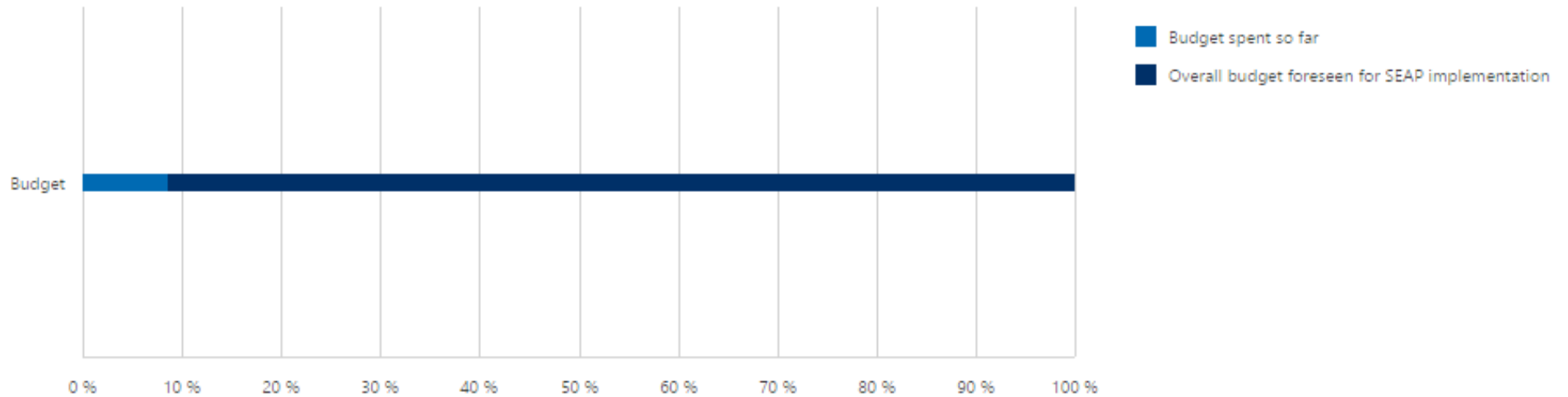


©2016 Agenția Locală a Energiei Alba

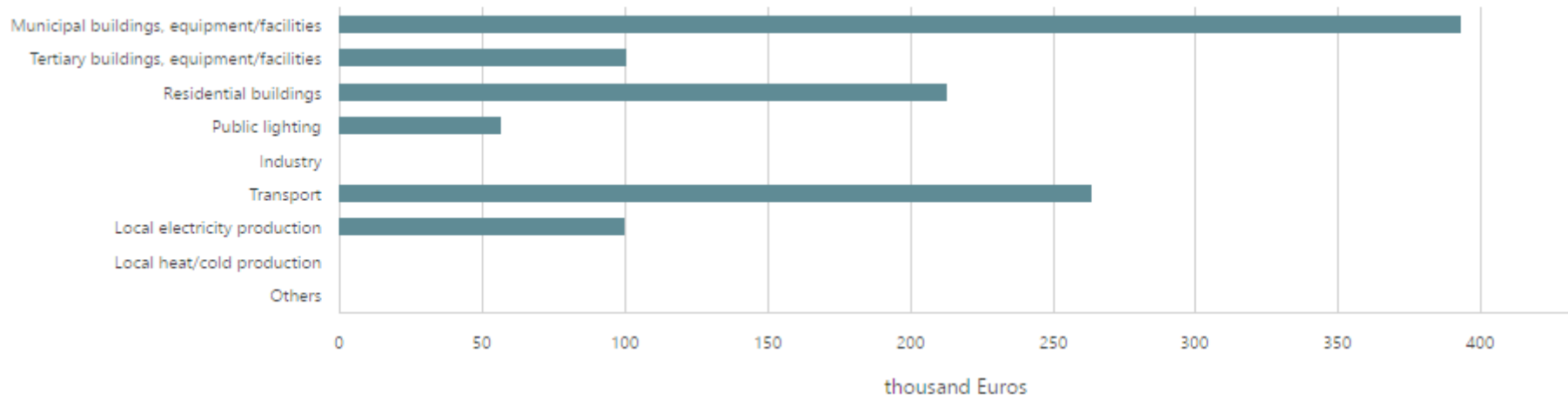
Starea de implementare a acțiunilor din PAED pe sectoare:



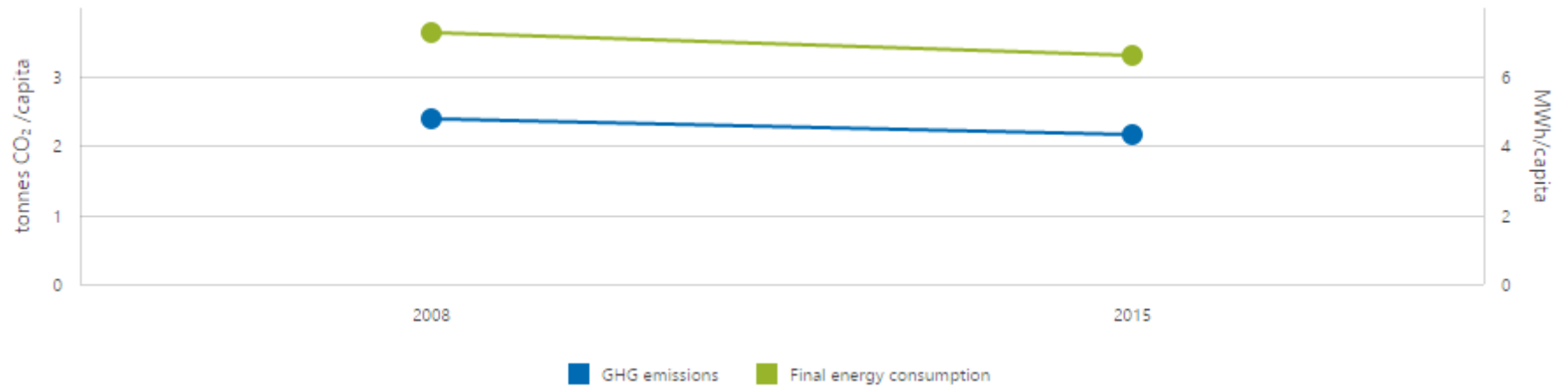
Bugetul cheltuit până în prtezent în cadrul bugetului total, estimat pentru implementarea acțiunilor din PAED:



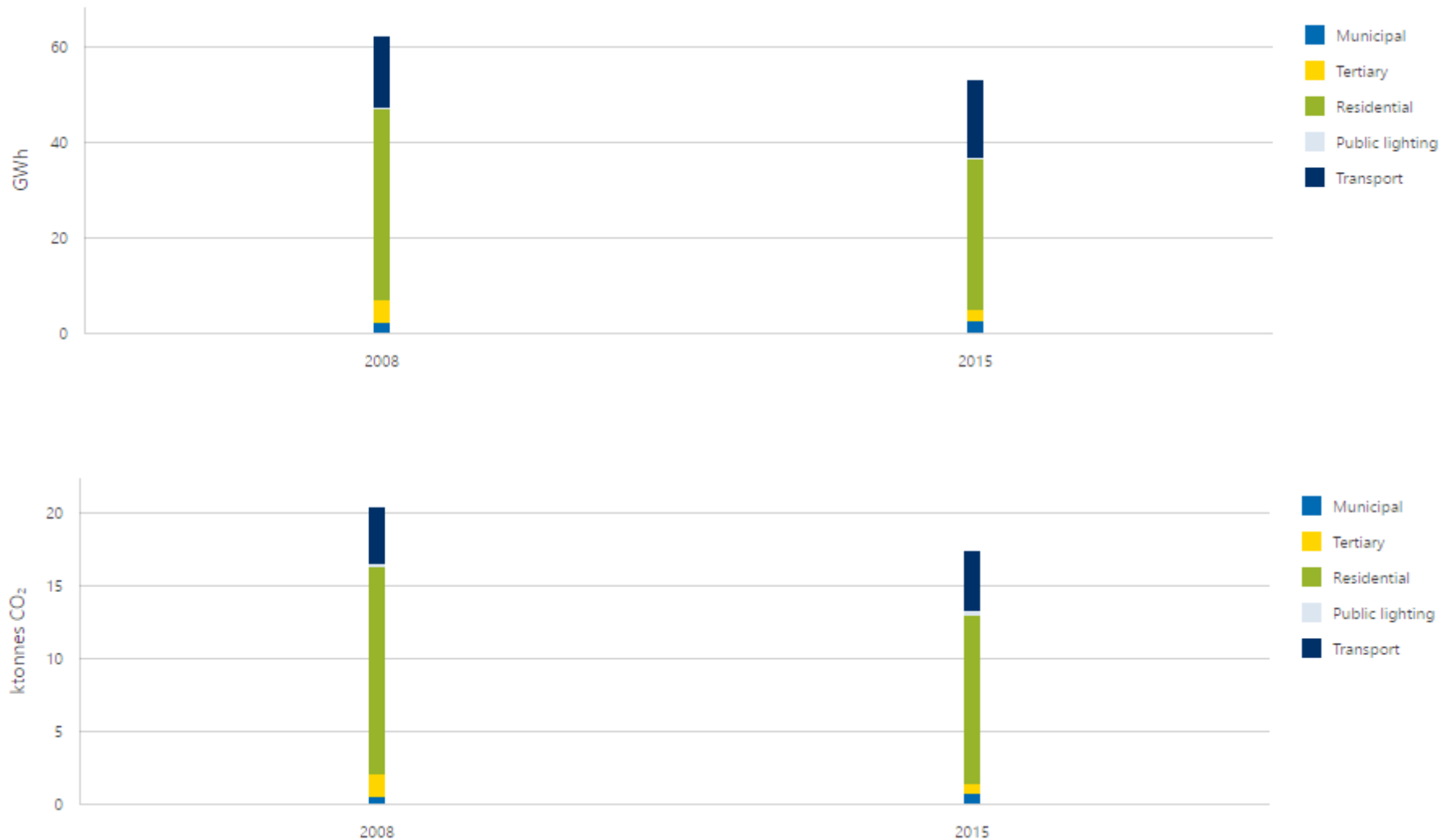
Bugetul cheltuit până în prezent pe sectoare:



Evoluția consumului final de energie și a emisiilor:



Evoluția consumului final de energie și a emisiilor pe sectoare:



Vă rugăm accesați pagina web publică a Orașului Zlatna
www.conventiaprimarilor.eu/about/signatories_ro.html?city_id=2414
pentru mai multe detalii (inclusiv acțiunile de excelență).