



Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje oraz przykłady inwestycji samorządowych w gminie mieście Etka





Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje oraz przykłady inwestycji samorządowych w gminie mieście Ełk



Podstawowe dane liczbowe charakteryzujące miasto przedstawiają się następująco (stan na grudzień 2009 r.):

powierzchnia:

21,05 km²

liczba mieszkańców:

59.021

gęstość zaludnienia:

2.804

os/km²

Struktura powierzchni gminy:

użytki rolne:

20,9 %

użytki leśne:

4,9

%

tereny mieszkaniowe:

27,2 %

drogi i koleje:

14,3 %

tereny przemysłowe:

5,8 %

wody:

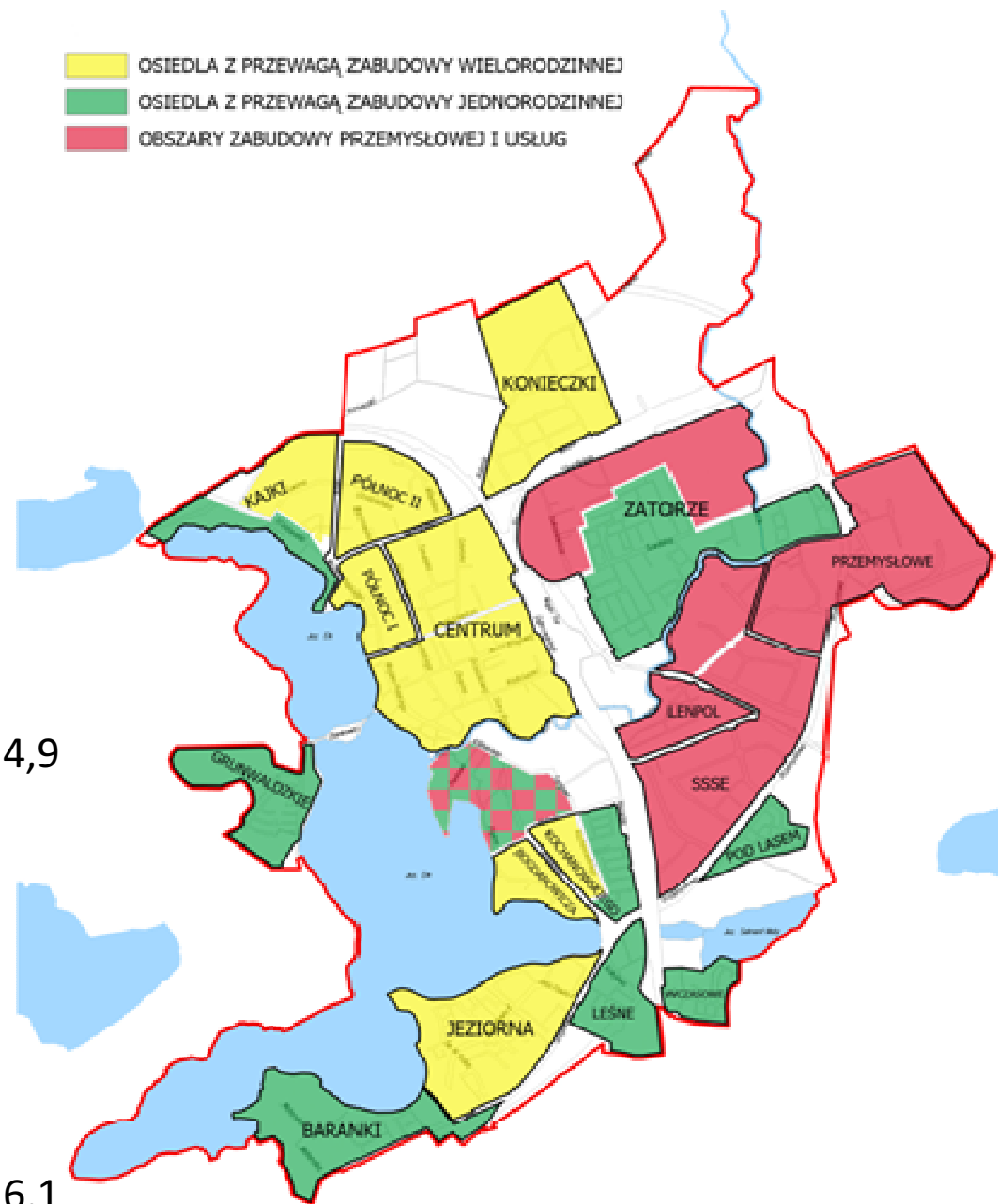
20,8 %

pozostałe:

6,1

%

- OSIEDLA Z PRZEWAGĄ ZABUDOWY WIELORODZINNEJ
- OSIEDLA Z PRZEWAGĄ ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
- OBSZARY ZABUDOWY PRZEMYSŁOWEJ I USŁUG



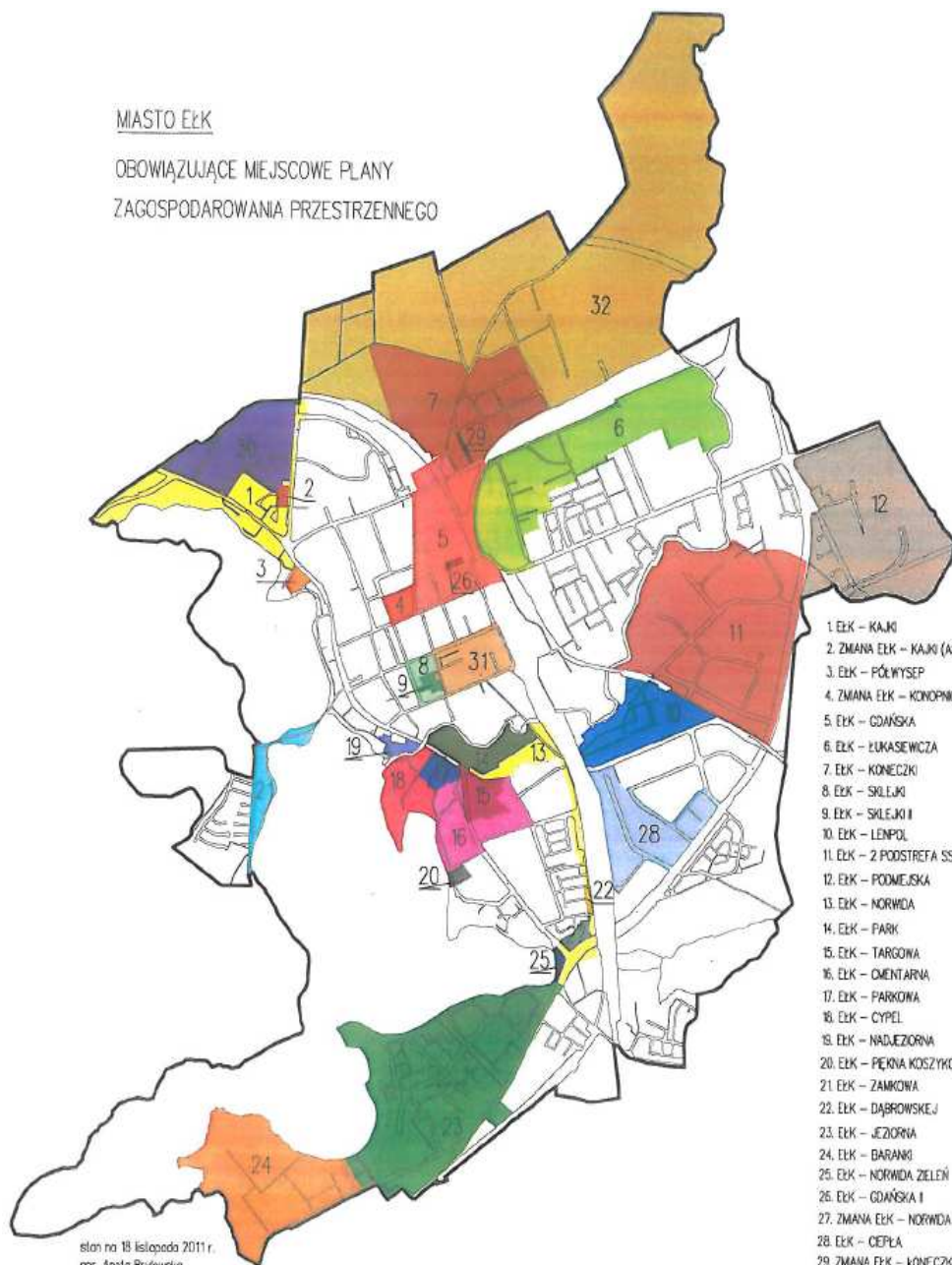


Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje oraz przykłady inwestycji samorządowych w gminie miście Elk



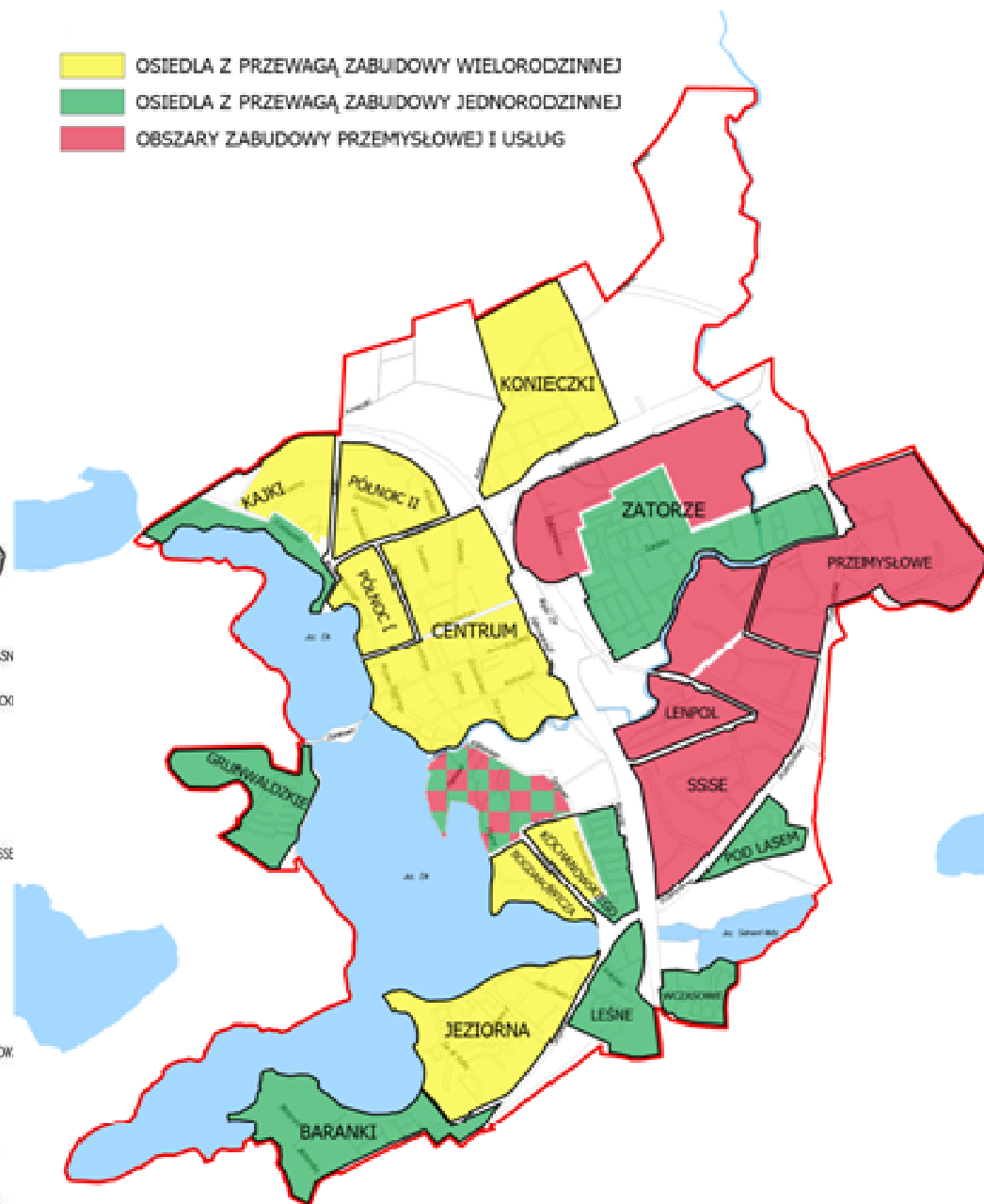
MIASTO ELK

OBOWIĄZUJĄCE MIJSCOWE PLANY
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO



słan na 18 listopada 2011 r.
opr. Aneta Bryłowska

- OSIEDLA Z PRZEWAGĄ ZABUDOWY WIELORODZINNEJ
- OSIEDLA Z PRZEWAGĄ ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
- OBSZARY ZABUDOWY PRZEMYSŁOWEJ I USŁUG





Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje oraz przykłady inwestycji samorządowych w gminie mieście Ełk



Nazwa MPZP Ełk	Zapisy w MPZP dotyczące zaopatrzenia w ciepło
Zamkowa	zaopatrzenie w ciepło - z sieci miejskiej po ewentualnym jej wybudowaniu lub rozwiązań indywidualnych;
Sklejki II	zaopatrzenie w ciepło - z sieci miejskiej
Sklejki	1. Zaopatrzenie w ciepło poszczególnych obszarów przewiduje się z miejskiego systemu ciepłowniczego, działającego w oparciu o kotłownię miejską. 2. Ustala się, że energia cieplna będzie dostarczana na potrzeby ogrzewania pomieszczeń, ciepłej wody użytkowej, wentylacji i klimatyzacji. 3. Dopuszcza się realizację indywidualnych źródeł ciepła, funkcjonujących w oparciu o paliwo ekologiczne, z wyłączeniem paliw stałych, spełniających wymagania określone w przepisach szczególnych.
Półwysep	3.3.1. Z projektowanych urządzeń elektroenergetycznych, istnieje możliwość wykorzystania energii elektrycznej do celów grzewczych projektowanych obiektów. 3.3.2. Ogrzewanie obiektów kubaturowych, ciepło na ogrzanie ciepłej wody oraz cele technologiczne pokrywać należy z indywidualnych kotłowni olejowych lub gazowych, ewentualnie z wykorzystaniem innych technologii ekologicznych. Obecnie nie ma możliwości podłączenia projektowanych obiektów do sieci ciepłowniczej, ze względu na jej brak w pobliżu terenu objętego opracowaniem planu.
Podmiejska	Na terenach przewidzianych pod zainwestowanie dopuszcza się zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła z rygiem zastosowania wysokosprawnych urządzeń grzewczych opartych na paliwach niskoemisyjnych.
Park	1. Zaopatrzenie w ciepło istniejących i planowanych budynków przewiduje się w oparciu o indywidualne Źródła ciepła. 2. Zakazuje się realizacji kotłowni węglowych i koksowych. 3. Istniejący kanał ciepłowniczy, znajdujący się w obszarze 1G, podlegać będzie przebudowie, związanej z realizacją planowanej trasy komunikacyjnej, na warunkach wydanych przez Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej.
Norwida	a/ dla terenu 3UK,KS i 4UI oraz uzupełniającego budownictwa jednorodzinne, rozwiązania indywidualne z zastosowaniem paliwa proekologicznego, b/ przyłączenie do sieci ciepłowniczej dla terenów 16U,KS, i 18U,KS.
Nadjeziorna	zaopatrzenie w ciepło - z sieci miejskiej;
Łukasiewicza	Z istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych istnieje możliwość wykorzystania energii elektrycznej do celów grzewczych projektowanych budynków mieszkalno-usługowych. Ogrzewanie obiektów kubaturowych, ciepło na ogrzanie ciepłej wody oraz cele technologiczne pokrywać należy z indywidualnych kotłowni na paliwo ekologiczne (olejowych lub gazowych, uzupełnionych przez energię uzyskaną z zastosowania pomp ciepła).
Lenpol	Ogrzewanie istniejących i planowanych budynków docelowo przewiduje się z miejskiej sieci centralnego ogrzewania. Dopuszcza się zastosowanie indywidualnego ogrzewania obiektów w oparciu o indywidualne źródła ciepła, stosując tylko rozwiązania ekologiczne.
Koszykowa	Zaopatrzenie w ciepło – z miejskiej sieci ciepłowniczej. Dopuszcza się indywidualne, ekologiczne formy ogrzewania.
Konopnickiej	1. Zaopatrzenie w ciepło przewiduje się z lokalnego systemu ciepłowniczego działającego w oparciu o kotłownię Spółdzielni Mieszkaniowej „Świt”. 2. Ustala się, że energia cieplna będzie dostarczana na potrzeby ogrzewania pomieszczeń, ciepłej wody użytkowej, wentylacji i klimatyzacji. 3. Kanał ciepłowniczy należy usytuować w liniach rozgraniczających obszaru 5KW. 4. Dopuszcza się realizację indywidualnych źródeł ciepła, funkcjonujących w oparciu o paliwo ekologiczne, spełniających wymagania określone w przepisach szczególnych.
Konieczki	Zaopatrzenie w ciepło w sposób indywidualny. Zaleca się ogrzewanie w oparciu o gaz, olej opałowy, drewno, energię elektryczną lub odnawialne źródła energii.
Kilińskiego	Ogrzewanie – włączenie w miejskie układy infrastruktury lub indywidualne oparte na paliwach niskoemisyjnych.
Kajki	w zakresie energetyki ciepłej lokalne kotłownie olejowe lub gazowe z emisją spalin spełniającą ekologiczne wymogi ochrony środowiska.
Jeziorna	Zaopatrzenie w ciepło – z miejskiej sieci ciepłowniczej. Dopuszcza się indywidualne, ekologiczne formy ogrzewania.
Gdańska	Ustala się zaopatrzenie obszaru w oparciu o miejską sieć ciepłą lub zastosowanie indywidualnych źródeł ciepła: Preferuje się rozwiązania grupowe zmniejszające emisję zanieczyszczeń do atmosfery
Dąbrowskiej	1. Zaopatrzenie istniejącej i planowanej zabudowy w energię cieplną przewiduje się z indywidualnych źródeł ciepła pracujących w oparciu o ekologiczne paliwa i nośniki energii, takie jak: olej opałowy, gaz, energia elektryczna, drewno, kolektory słoneczne, pompy ciepła itp. 2. Dopuszcza się na terenie objętym planem budowę sieci centralnego ogrzewania i podłączenie do niej istniejącej i planowanej zabudowy bez konieczności wprowadzania zmian w niniejszym planie.
Cypel	1. Zaopatrzenie w ciepło istniejących i planowanych budynków przewiduje się w oparciu o indywidualne źródła ciepła. 2. Zakazuje się realizacji kotłowni węglowych i koksowych.
Cmentarna	Ogrzewanie centralne zdalaczynne z ciepłowni przy ulicy Przemysłowej. Dopuszcza się indywidualne, ekologiczne formy ogrzewania dla projektowanej zabudowy takie jak: gazowe, olejowe i elektryczne.
	zaopatrzenie istniejącej i nowoprojektowanej zabudowy w energię cieplną – z indywidualnych źródeł ciepła, z lokalnych sieci ciepłowniczych lub z miejskiej sieci ciepłowniczej, w zależności od uwarunkowań techniczno-ekonomicznych.



Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje oraz przykłady inwestycji samorządowych w gminie mieście Ełk



WARUNKI ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU (WZIZT)

1. **Rodzaj inwestycji:** lokalizacja zabudowy jednorodzinnej mieszkalnej i mieszkalno-usługowej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.
2. **Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych w zakresie: warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska i zdrowia ludzi, dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**
 - 1) Zakres rzeczowy inwestycji – lokalizacja maksymalnie 44 budynków w zabudowie jednorodzinnej mieszkalnej i mieszkalno - usługowej (usługi nieuciążliwe, tj. niewymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko):

3. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

1. Zaopatrzenie w energię elektryczną – poprzez rozbudowę istniejącej sieci, na warunkach zarządcy sieci;
2. Zaopatrzenie w wodę - poprzez rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej. Dostawę wody należy przewidywać z przewodu fi 150 żel. projektowanego w ul. Bema, na warunkach Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Ełku;
3. **Zapotrzebowanie na energię ciepłą - z lokalnych kotłowni pracujących w oparciu o ekologiczne źródła energii (nośniki przyjazne środowisku takie jak: olej opałowy, gaz płynny, pompa ciepła itp.). Dopuszcza się ogrzewanie kominkowe;**
4. Zapotrzebowanie na gaz - poprzez rozbudowę istniejącej sieci, na warunkach zarządcy sieci;
5. Powiązania komunikacyjne - dojazd i dojście do terenu planowanej inwestycji poprzez projektowaną komunikację wewnętrzną, z ul. J. Bema (dz. nr 1678) na warunkach zarządcy drogi;
6. Odprowadzenie wód opadowych – wody opadowe z powierzchni utwardzonych (placów i ulic) odprowadzać do miejskiej kanalizacji deszczowej – na warunkach zarządcy sieci;
7. Odprowadzenie ścieków sanitarnych - poprzez rozbudowę istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej, do istniejącego kanału sanitarnego fi 250 kam. w ul. Bema, na warunkach Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Ełku;
8. Wywóz i gromadzenie nieczystości stałych – zagospodarowanie odpadów zgodnie z ustawą z dnia 1 lutego 2007 r. o odpadach (Dz. U.z 2007, Nr 39, poz. 251 z późn. zm.). Odpadki komunalne na składowisko odpadów.

4. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

Realizacja inwestycji nie może naruszać uzasadnionych interesów osób trzecich i winna być zrealizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności na zasadach określonych w art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 tekst jednolity).

Ochrona interesu osób trzecich obejmuje w szczególności ochronę przed:

1) pozbawieniem:

- dostępu do drogi publicznej,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

2) uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,

3) zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby.



Dofinansowanie do 2009r. modernizacji systemów grzewczych ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

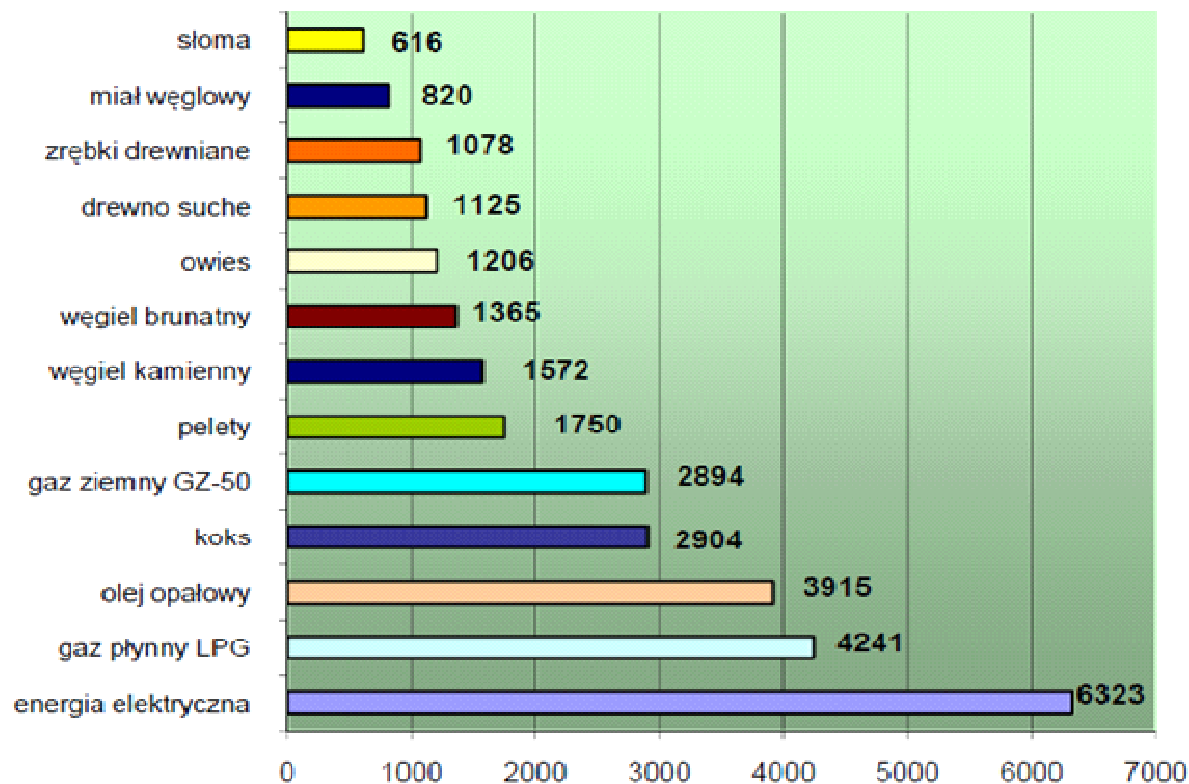
Cel: ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł tzw. niskiej emisji poprzez likwidację pieców ceramicznych (kaflowych) lub węglowych kotłów centralnego ogrzewania i zamianie ich na:

- 1. kotły olejowe (1996)**
- 2. kotły gazowe (1996)**
- 3. ogrzewanie elektryczne (1996)**
- 4. podłączenie do zdalaczynnej sieci ciepłej (1998)**
- 5. kotły do wyłącznego spalania biomasy tj.:drewna, zrębek, trocin, brykietów, słomy (2004)**

Wymiana węglowych kotłów centralnego ogrzewania lub pieców kaflowych na kotły lub systemy ogrzewania zgodne z regulaminem dofinansowania w latach 2004 – 2009									
Rok	c.o.jedn.	c.o.wiel.	gaz	olej	drewno	elektr.	Razem	zgazow.	drew+węg
2004	0	1	2	7	3	1	14	1	2
2005	0	6	0	1	4	5	16	1	3
2006	1	41	0	1	4	2	49	2	2
2007	7	33	0	1	3	2	46	1	2
2008	1	12	2	0	1	5	21		1
2009	4	30	2	2	1	3	42		1
Razem:	13	123	6	12	16	18	188	5	11



Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje oraz przykłady inwestycji samorządowych w gminie mieście Ełk



Koszty ogrzewania dla różnych nośników energii (pow. 120 m²) [zł/rok]

Koszt 1GJ energii cieplnej w zależności od źródła energii

Źródło energii	Jednostkowy koszt ciepła		Roczne koszty ogrzewania	
	min.	maks.	min.	maks.
	zł / GJ		zł / rok	
LPG (propan)	94,40	106,61	9515,3	12 953,6
Energia elektryczna	84,09	96,64	8507,5	12 525,3
Olej opałowy	75,23	89,61	7582,9	10323,0
Gaz ziemny GZ 50	43,24	50,05	4108,7	5282,6
Sieć ciepłownicza	35,70	55,50	4375,4	6132,5
Węgiel kamienny $W_u = 25$ GJ/t	17,31	32,00	2481,3	4147,2



Obecnie jest opracowywany regulamin udzielania dotacji z budżetu gminy miasta Ełk na zadania służące ochronie powietrza.

Definicja nowego źródła ciepła:

1. kocioł na paliwo stałe typu biopaliwo (drewno kawałkowe, wióry, trociny drzewne, słoma, drewno prasowane typu pelet lub brykiet drzewny, pelet lub brykiet z odpadów roślinnych), bez możliwości stosowania paliw kopalnych (węgla i koksu), spełniający wymogi normy PN-EN 303-5:2002 (Kotły grzewcze – Część 5)
2. kocioł olejowy lub gazowy
3. kocioł elektryczny
4. pampa ciepła
5. prace związane z inwestycją niezbędną do podłączenia nieruchomości do miejskiej lub spółdzielczej sieci ciepłej
- 6. kocioł na paliwo stałe z załadunkiem automatycznym (mechanicznym) spełniającym wymogi Klasy 3 wg normy PN-EN 303-5:2002 (Kotły grzewcze – Część 5) oraz spełniający wymogi na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”Klasa”A”, nie posiadający rusztu nad paleniskiem retortowym.**



Zrealizowane inwestycje w gminie miście Ełk w zakresie wykorzystania energii odnawialnej:

Od 2000 roku w Ełku działa Centrum Edukacji Ekologicznej. Jego podstawowym zadaniem jest propagowanie idei ekorozwoju oraz kształtowanie społecznego poparcia dla proekologicznych przedsięwzięć Samorządu Ełckiego. W tym celu w połowie 2009 roku rozpoczęto realizację projektu pn. „Zastosowanie układu Odnawialnych Źródeł Energii na potrzeby ogrzewania budynku Centrum Edukacji Ekologicznej w Ełku”, współfinansowanego z RPO Warmia i Mazury.

Od kwietnia 2010r. budynek Centrum Edukacji Ekologicznej jest ogrzewany energią pochodzącą ze źródeł odnawialnych. Celem inwestycji było zastąpienie elektrycznego ogrzewania budynku Centrum układem solarnym, składającym się z 20 próżniowych kolektorów słonecznych typu CPC9 o łącznej powierzchni czynnej 38 m². Ogrzewanie solarne jest wspomagane wysokosprawnym układem dwóch pomp ciepła typu DXW55L o łącznej mocy grzewczej 31 kW i mocy chłodniczej 28 kW, z bezpośrednim odparowaniem ekologicznego czynnika chłodniczego w 85 m pionowych sondach głębinowych.

Energia elektryczna niezbędna do zasilania obiektu Centrum i urządzeń technologicznych jest produkowana ze źródeł odnawialnych (energia słońca i wiatru). W tym celu zastosowana została instalacja siłowni słonecznej składająca się z baterii 16 paneli ogniw fotowoltaicznych o łącznej mocy 3,2 kW (o łącznej powierzchni czynnej 26,3 m²), zamontowanych na systemie do aktywnego śledzenia słońca - ETATRACK active 1500. Energia elektryczna wytwarzana w siłowni solarnej jest przetwarzana w inwertorach i gromadzona w zespole 24 akumulatorów o łącznej pojemności 4 800 Ah. Siłownia solarna jest dodatkowo wspomagana siłownią wiatrową o mocy 10 kW (wysokość - 18 m, średnica wirnika - 7 m). Zespół baterii akumulatorów i przetworników został zlokalizowany w kontenerze znajdującym się przy siłowni wiatrowej i solarnej. Instalacja ogrzewania solarnego usytuowana została przy tarasie budynku Centrum.

Dzięki inwestycji w odnawialne źródła energii, znacznie zmniejszy się obciążenie środowiska naturalnego (redukcja emisji CO₂ w wyniku obniżenia poboru energii elektrycznej o wartość zainstalowanej mocy).

Termin realizacji inwestycji: 2009 - 2010r.

Wartość inwestycji: 958 988 zł

Inwestor: Miasto Ełk

Źródła finansowania: RPO Warmia i Mazury 2007-2013 (49%), środki własne (51%)



Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje oraz przykłady inwestycji samorządowych w gminie mieście Ełk





Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje oraz przykłady inwestycji samorządowych w gminie mieście Ełk



Instalacja solarna w Zakładzie Opieki Zdrowotnej „PRO-MEDICA” przy ul. Baranki

W Ełku energia słoneczna wykorzystywana jest także do ogrzewania budynku Zakładu Opieki Zdrowotnej „PRO-MEDICA”. Zainstalowany na dachu budynku układ solarny składa się z 490 kolektorów słonecznych o łącznej powierzchni czynnej 892m² i zabezpiecza całkowite zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową w okresie letnim. Zainstalowana w 2009r. moc układu wynosi 588 kW.

Termin realizacji inwestycji: 2009r.

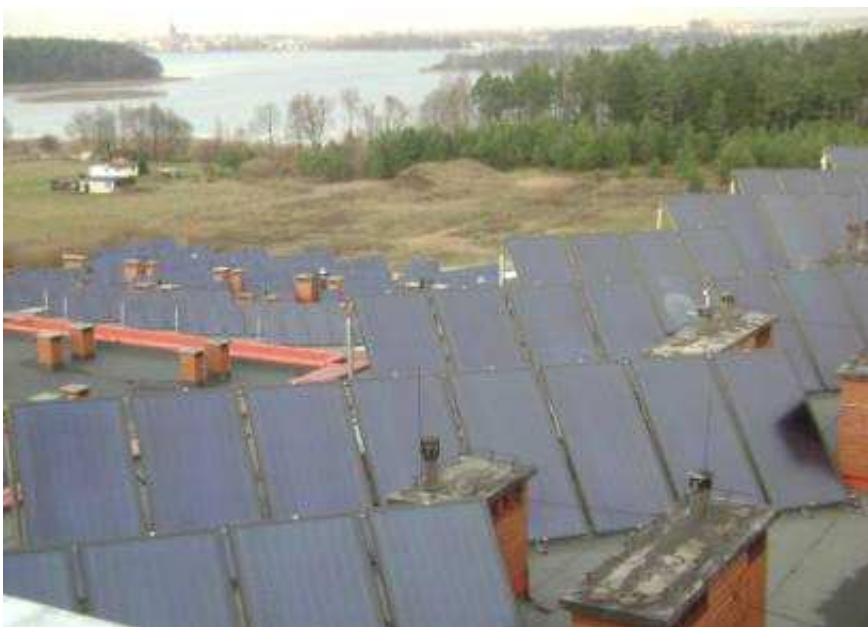
Wartość inwestycji: 1 612 000 zł

Inwestor: MAZURSKIE CENTRUM ZDROWIA Zakład Opieki Zdrowotnej „PRO-MEDICA” Sp. zo.o. w Ełku

Źródła finansowania: Fundacja EKOFUNDUSZ (38%); Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki

Wodnej (41%), środki własne (21%)

Ograniczenie emisji CO₂: 214,2 Mg/rok





Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje

Wykorzystanie biogazu w oczyszczalni ścieków w Nowym Mieście Ełku



Kolejnym odnawialnym źródłem energii wykorzystywanym w Ełku jest biogaz pochodzący z lokalnej oczyszczalni ścieków. Od 2006r. biogaz spalany jest w dwóch agregatach prądotwórczych o mocy 120 kW i jednym agregacie o mocy 190 kW. Powstaje z niego w ciągu roku około 1 612 MWh energii elektrycznej i 9 170 GJ energii cieplnej. Ilość wytworzonej energii pokrywa 60% całkowitego zapotrzebowania oczyszczalni na energię elektryczną oraz 100% na energię cieplną.

Termin realizacji inwestycji: 2004 - 2006r.

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Ełku

Źródła finansowania: W ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków, dzięki wsparciu finansowemu Fundacji EKOFUNDUSZ i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w cyklu 2004-2006r





Modernizacja systemu energetycznego w zakresie zastosowania odnawialnych źródeł energii do zasilania obiektu Parku Wodnego zlokalizowanego w Ełku przy ul. Piłsudskiego 29.

Prace na w/w obiekcie obejmują:

- dostawę i montaż kolektorów słonecznych o łącznej powierzchni 565 m² i sprawności optycznej min. 82% (odniesionej do powierzchni absorbera).
- instalację odzysku ciepła z wód popłucznych oraz ze ścieków z natrysków zlokalizowanych przy szatniach basenowych,
- wymianę central wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej obsługującej hale basenowe na centrale nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła zasilane ą ciepła, o sprawności min. 85% oraz min 70% dla central wentylacyjnych szatni, wypożyczalni, hydroterapii i innych pomieszczeń.
- budowę elektrowni fotowoltaicznej o mocy 50,16 kW – 264 pftowoltaiczne, o zakładanej mocy Wp=190W (wymiary 808x1580x35mm, waga 5,62kg, napięcie 36,5V, prąd 5,2A) - łączna powierzchnia paneli 337m²,
- podłączenie instalacji elektrycznej elektrowni fotowoltaicznej o mocy 50,16 kW z siecią energetyczną Operatora Sieci Dystrybucyjnej,
- wykonanie układu APS zbierania danych, wizualizacji parametrów pracy i wskaźników energetycznych instalacji OZE.

Termin realizacji inwestycji: wrzesień – grudzień 2011r.

Wartość inwestycji: 3 875 000 zł

Inwestor: Miasto Ełk

Źródła finansowania: RPO Warmia i Mazury 2007-2013 (80%), środki własne (20%)

Ograniczenie emisji CO₂: 369 Mg/rok



Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje oraz przykłady inwestycji samorządowych w gminie mieście Ełk





Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do ogrzewania budynku Zespołu Szkół Samorządowych w Ełku przy ul. Suwalskiej 15

Prace na w/w obiekcie obejmują:

- budowa kotłowni na biomasę (zrębki drzewne, pellet) - dwa kotły o mocy 250 kW każdy, z automatycznym podawaniem paliwa; czynnik grzewczy: woda o parametrach 90/70⁰C
- wykonanie nowego komina c.o. ,
- dostosowanie pomieszczenia starej kotłowni koksowej dla potrzeb kotłowni modernizowanej,
- budowa central wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej obsługujących halę sportową i pomieszczenia pomocnicze oraz pomieszczenia stołówki szkolnej, na centrale nawiewno-wywiewne z odzyskiem ciepła o sprawności 74 – 80%,
- wykonanie nowej instalacji c.o., c.w.u. oraz ciepła technologicznego.

Termin realizacji inwestycji: maj 2011r. – wrzesień 2012r.

Wartość inwestycji: 1 390 000 zł

Inwestor: Miasto Ełk

Źródła finansowania: RPO Warmia i Mazury 2007-2013 (80%), środki własne (20%)

Ograniczenie emisji CO₂: 655 Mg/rok



**„Budowa budynków w Miejskiej Strefie Rozwoju Techno-Park w Ełku – Etap I” przy ul.
Podmiejskiej w ramach zadania „Rozbudowa Techno-Parku w Ełku”**

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynków w Miejskiej Strefie Rozwoju Techno-Park w Ełku wraz z zagospodarowaniem terenu oraz infrastrukturą techniczną w zakresie I- go etapu.

Projektowany zespół budynków Techno-Parku łączy w sobie funkcję inkubatora przedsiębiorczości oraz inkubatora technologicznego, centrum dydaktycznego i konferencyjnego oraz części związanej z zarządzaniem projektem Techno-Parku.

Do ogrzewania pomieszczeń zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej z ogrzewaniem powietrza i odzyskiem ciepła za pomocą rekuperatora obrotowego o sprawności min. 85%.

Przewiduje się ogrzewanie i chłodzenie powietrza w centrali wentylacyjnej za pomocą pompy ciepła VRV III. Centrala zaprojektowana na pracę całkowicie na powietrzu zewnętrznym, wspomagana gruntowym wymiennikiem ciepła GWC.

Termin realizacji inwestycji: listopad 2010r. – maj 2012r.

Wartość inwestycji: 10 142 165 zł

Inwestor: Miasto Ełk

Źródła finansowania: RPO Warmia i Mazury 2007-2013 (46,5%), środki własne (53,5%)



Stymulowanie efektywności energetycznej poprzez akty prawa miejscowego, dotacje oraz przykłady inwestycji samorządowych w gminie miście Elk





Dziękuję Państwu za uwagę



LYCK vom Wasserturm gesehen.

Tomburg am 27.8.05 früh 8 Uhr.

Verlag v. Joh. Fehrer Lyck, Hauptstr. 40
Vogel's Garten

Archiv von Gerd F. Rymarzik

Hollersheim am 27.8.05