



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko

Świat czysty jest piękniejszy, od Ciebie zależy czy będzie taki

Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o.

62-510 Konin, ul. Sulańska 13

tel.: 63 246 81 79, fax: 63 246 92 91

www.mzgek.konin.pl

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej
ul. Konstruktorska 3a
02-673 Warszawa
www.nfosigw.gov.pl

Ministerstwo Środowiska
ul. Wawelska 52/54
00-922 Warszawa
www.mos.gov.pl

Ministerstwo Rozwoju Regionalnego
ul. Wspólna 2/4
00-926 Warszawa
www.mrr.gov.pl

*Egzemplarz bezpłatny w ramach Projektu pn.: „Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego”.

Wykonano przez: UNIA Sp. z o.o. 2013r.



*Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie
- wizualizacja pochodzi z Projektu Wstępnego*



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



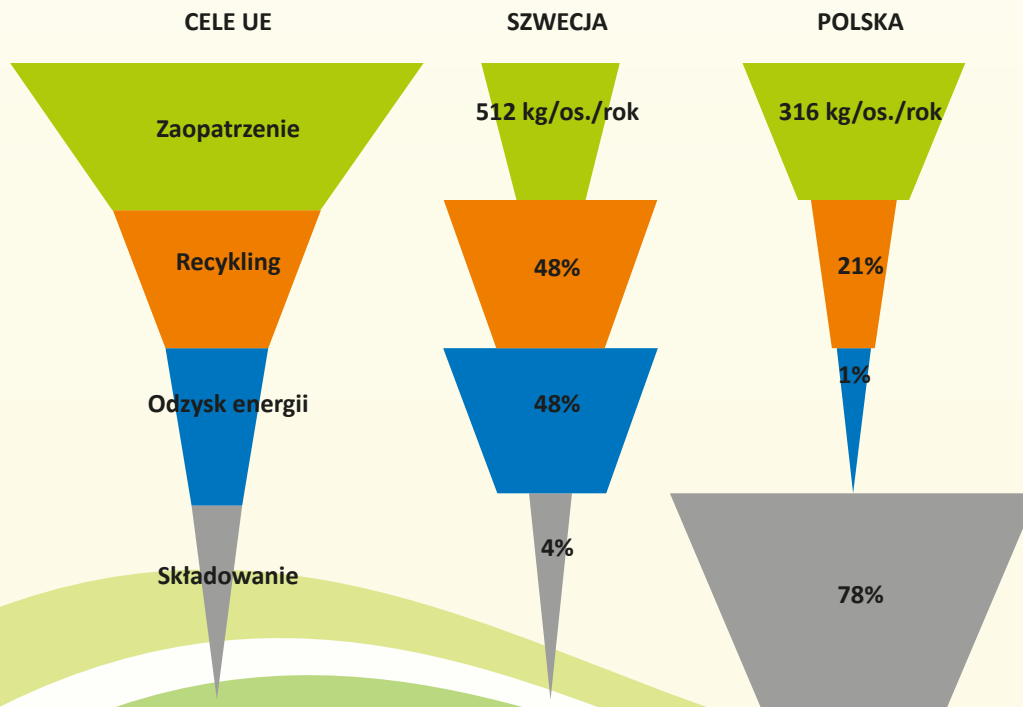
UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



GOSPODARKA ODPADAMI W EUROPIE

We Francji działa 128 dużych spalarni, w Niemczech 66 a w małej Szwajcarii 30.

W Europie jest ich 400, w Polsce jedna!!! **Budowa spalarni w Koninie to milowy krok na drodze do naprawy.**



W Szwecji

- spala się **4,5 mln. ton odpadów!!** uzyskuje się z nich **ok. 13,6 TWh energii**, co odpowiada rocznemu zużyciu ciepła w 810 tys. gospodarstw domowych i energii elektrycznej w 250 tys. domów.
- **15 proc. ciepła** w sieci ciepłowniczej pochodzi ze spalania odpadów komunalnych.
- na cele produkcji ciepła i energii elektrycznej w 30 spalarniach **unieszkodliwia się ok. 50 proc. odpadów.**
- ponad **45 proc. odpadów** jest odzyskiwana i poddawana recyklingowi.
- zaledwie 4 proc. odpadów jest składowanych głównie jako popioły ze spalarni.

W Polsce

ze zbieranych ponad 12 mln. ton odpadów w 2011 roku, **tylko 98,3 tys. ton** zostało unieszkodliwionych termicznie, **co stanowi 1 proc. ogólnej masy.**



Cel Unii Europejskiej:

W Polsce, w 2020 roku poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła musi ukształtować się na poziomie 50 proc.

DLACZEGO BUDUJEMY SPALARNIĘ?

Spalając rocznie 94 tysiące ton zmieszanych odpadów komunalnych wytworzonych przez ponad 370 tysięcy mieszkańców subregionu konińskiego osiągniemy:

- radykalne zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach,
- zmniejszenie emisji uwalnianego do atmosfery metanu ze składowisk,
- z odpadów odzyskamy energię elektryczną i ciepłą, oszczędzając w ten sposób zasoby paliw kopalnych,
- powstałe w wyniku spalania żużle będą wykorzystane m.in. na podbudowę dróg.

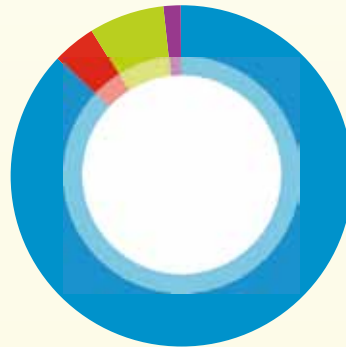


Korzyści dla mieszkańców subregionu:

- wzrost bezpieczeństwa ekologicznego i komfortu życia,
- poprawa stanu środowiska naturalnego, krajobrazu i estetyki subregionu,
- wzrost atrakcyjności gospodarczej i turystycznej gmin subregionu konińskiego,
- nowe miejsca pracy,

bo jest:

- jedyną, sprawdzoną, w 100 % pewną technologią termicznego przekształcania odpadów komunalnych. Na 454 instalacje w Europie w 2010 roku, piec rusztowy zastosowano w 396, piec oscylacyjny w 19, fluidalny w 32, a pirolizę i zgazowanie zastosowano w 7 instalacjach.



- *piece rusztowe*
- *piece oscylacyjne*
- *piece fluidalne*
- *piroliza, zgazowanie*

- technologia rusztowa jest najtańszą pod względem inwestycyjnym i eksploatacyjnym,
- posiada najwyższą sprawność energetyczną,
- nie stanowi zagrożenia dla środowiska, a emisja zanieczyszczeń nie stanowi istotnego problemu.

*z podsumowania wykładu dr hab. Inż. Grzegorza Wielgościńskiego – Politechnika Łódzka
pt. Alternatywne metody przekształcania odpadów komunalnych.*


O PROJEKCIE



Zakład zlokalizowany jest na działce o numerze ewidencyjnym 1436/5 położonej w obrębie Gosławice na terenach przemysłowych między Elektrownią Konin i Hutą Aluminium. Dopełni on kompleks zrealizowanych inwestycji związanych z zagospodarowaniem odpadów, na który już składają się sortownia odpadów komunalnych, kompostownia i składowisko z systemem odgazowania i produkcją energii elektrycznej z metanu.

Projekt realizowany jest przez Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi sp. z o.o. w Koninie, którą tworzy 35 samorządów subregionu konińskiego. Dominującą rolę w spółce odgrywa miasto Konin, posiadające 99,6% udziałów.

O takiej lokalizacji zdecydowało przemysłowe przeznaczenie terenu, brak bezpośredniego sąsiedztwa z zabudową mieszkaniową, nie objęcie terenu żadnymi formami ochrony przyrody i zabytków, uregulowany stan prawny działki – własność Beneficjenta, optymalna lokalizacja pod względem ekonomicznym, technicznym i ekologicznym.

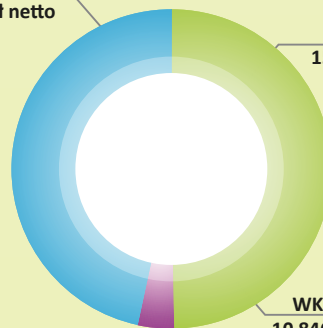
- 2006 październik** Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pozytywnie zaopiniował Projekt „Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego”. Wniosek został skierowany do Ministerstwa Środowiska i Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.
- 2010 sierpień** Złożono kompletny wniosek o dofinansowanie przedsięwzięcia ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w Narodowym Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
- październik** Projekt „Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego” otrzymał pozytywną ocenę I stopnia Ministerstwa Środowiska.
- 2011 styczeń** Nowo wybrane samorzady subregionu konińskiego zdecydowały o realizacji projektu w ramach spółki z dominującym udziałem Konina.
- kwiecień** Przekształcono koniński zakład budżetowy Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi w spółkę z o.o.
- maj** Podpisano umowę o dofinansowaniu Projektu pn. „Uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi na terenie subregionu konińskiego” ze środków Funduszu Spójności.
- 
- 2012 listopad** Wybrano w drodze przetargu Inżyniera Kontraktu, którym została Firma Grontmij Polska Sp. z o.o. z Poznania
- maj** Wyloniony został wykonawca kontraktu: Rekultywacja gminnych składowisk odpadów: Konsorcjum Przedsiębiorstwo Melioracyjno – Budowlane MELBUD D&S Pilarczyk Spółka Jawna i Zakład Projektowania i Wykonawstwa EKOLOGIA Zygmunt Przybył Modły Księżej 12, 62-571 Starego Miasta.
- maj** W drodze przetargu wybrano firmę UNIA Sp. z o.o. z Krakowa, której zadaniem jest. „Wykonywanie działań informacyjno - promocyjnych dla budowy ZTUOK oraz rekultywacji gminnych składowisk”.
- listopad** Podpisano z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie aneks do umowy o dofinansowanie Projektu „Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego”, zwiększający jego ogólny koszt oraz umowę przyznania MZGOK sp. z o.o. preferencyjnej pożyczki Projektu
- listopad** Wyloniono Wykonawcę zadania pn. „Projektowanie i budowa Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie. W dniu 19.11.2012 r. podpisany został Kontrakt z Konsorcjum INTEGRAL (Wiedeń), - ERBUD (Warszawa) – INTROL (Katowice).
- 2013 maj** Wykonawca przedstawił Projekt Wstępny Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie
- czerwiec** Wykonawca złożył w Urzędzie Miejskim wniosek o pozwolenie na budowę

Beneficjent:



Wartość całego Projektu: 381 884 263,18 zł brutto

NFOŚiGW - pożyczka
145 115 159,00 zł netto



UE - dotacja
154 513 841,00 zł netto

WKŁAD WŁASNY
10 846 011,00 zł netto

Inżynier Kontraktu

Grontmij Polska Sp. z o.o.
ul. Ziębicka, 60-164 Poznań
www.grontmij.pl

**Projekt współfinansowany jest w ze środków Funduszu Spójności.
Pozostałe środki pochodzą z preferencyjnej pożyczki NFOŚiGW,
WFOŚiGW oraz ze środków własnych spółki**

Wykonawcy inwestycji ZTUOK

Integral Engineering
und Umwelttechnik GmbH
Grosse Neugasse 8, 1040 Wiedeń
www.integral.at



Erbud S.A.
ul. Puławska 300 A
02-819 Warszawa
www.erbud.pl



Introl S.A.
ul. T. Kościuszki 112
40-519 Katowice
www.introlsa.pl



Parametry techniczne
Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania
Odpadów Komunalnych w Koninie

Roczna ilość spalanych odpadów	ok. 94 000 Mg
Kaloryczność odpadów	7-11 GJ/Mg
Dyspozycyjność	7 800 h/rok
Moc elektryczna	7 MWe
Moc cieplna	16 MWc
Wydajność wężła stabilizowania i zestalania popiołów	5,5 Mg/h
Wydajność wężła waloryzacji żużli	17 Mg/h

Gwarantowane średniodobowe stężenia emisji:
pyłów, HCl, HF, SO₂, NO_x, CO, TOCs o 40% niższe
od standardów emisyjnych określonych przez Dyrektywę 2000/76/EC
z dnia 4.12.2000r. w sprawie spalania odpadów (Dz.Urz.WE L 332 z dnia 28.12.200r.)
oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20.12.2005 r.
w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U. nr 260, poz.2181)

O PROJEKCIE

W ramach projektu realizowana jest również rekultywacja gminnych składowisk odpadów.

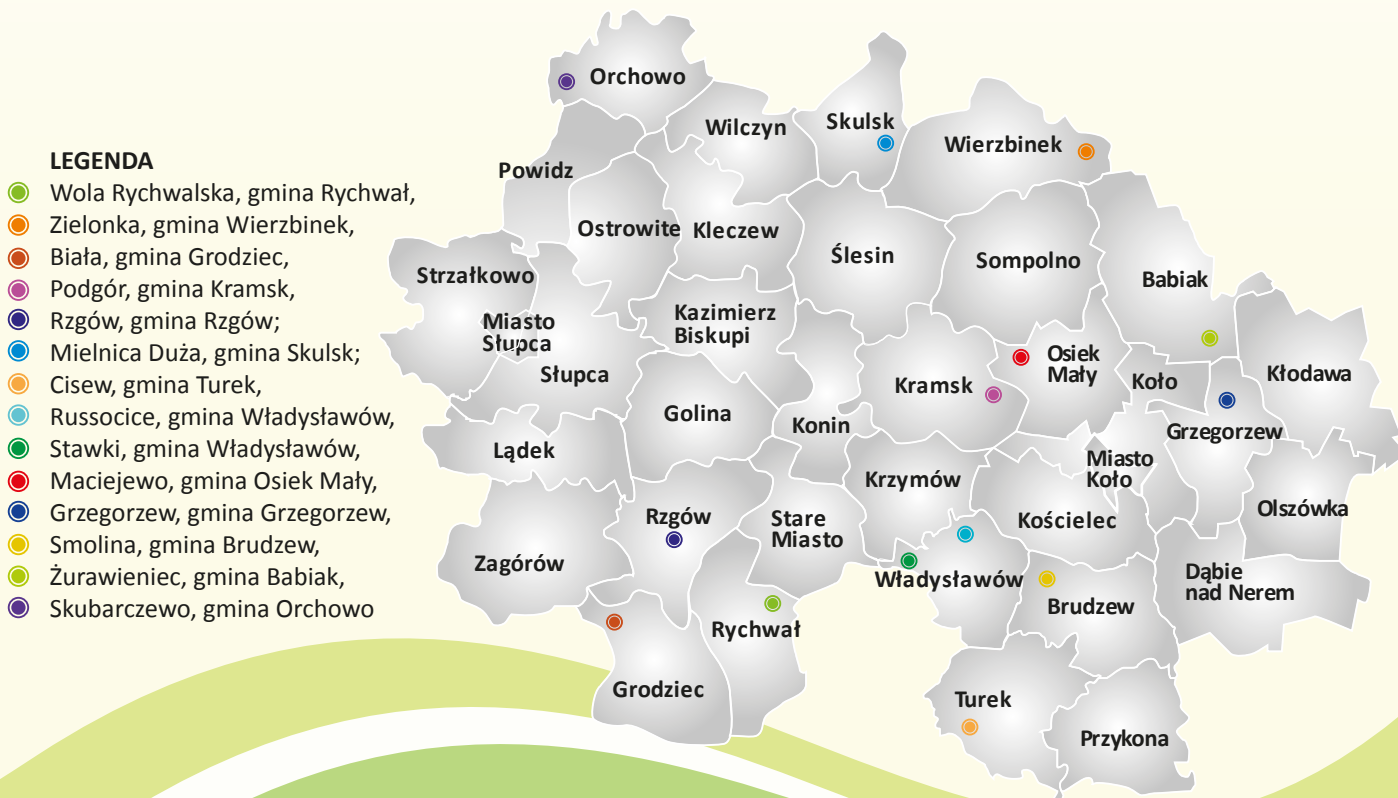




foto: Składowisko w Cisewie w trakcie rekultywacji



foto: Składowisko w Cisewie po rekultywacji 26.04.2013

JAK SEGREGUJEMY ODPADY

- gazety, zeszyty, ulotki,
- książki, katalogi, czasopisma,
- papierowe torby i worki,
- papier szkolny i biurowy,
- kartony i tekturę
- opróżnione opakowania z papieru, kartonu i tektury.



Usuń zszywki, metalowe części
i plastikowe opakowania

UWAGA!!! NIE WRZUCAMY!

- kartonów i tektur pokrytych folią aluminiową (np. po mleku i napojach).
- odpady te wrzucamy do pojemników na plastik.
- zabrudzonego i zatłuszczonego papieru (np. opakowań po maśle, twarogu i in.)

- kalki, celofanu, papieru termicznego i faksowego,
 - tapet i worków po materiałach budowlanych (np. cemente, klejach),
 - odpadów higienicznych (np. waciki, podpaski, pieluchy)
- Odpady te wrzucamy do pojemnika na zmieszane odpady komunalne.**

- butelki,
- słoiki szklane po napojach i żywności,
- butelki po napojach alkoholowych,
- szklane opakowania po kosmetykach,
- szklane opakowania możemy wrzucać wraz z metalowymi nakrętkami.



Nie tłucz szkła przed wrzuceniem
do pojemnika,
Oszczędzamy wodę!!!
Wrzucaj opakowania
opróżnione, a nie myte

UWAGA!!! NIE WRZUCAMY!

- szkła stołowego, żaroodpornego, porcelany, fajansu i ceramiki,
 - opakowań po lekach,
 - szkła okularowego luster i szyb okiennych
- Odpady te wrzucamy do pojemnika na zmieszane odpady komunalne.**

- szyb samochodowych – zużyte szyby oddajemy przy montażu nowych
- żarówek, lamp neonowych, fluorescencyjnych i rtęciowych,
- ekranów i lamp telewizyjnych, monitorów.

Odpady te przekazujemy do punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

- puste butelki po napojach np. typu PET, po kosmetykach, środkach czystości i olejach spożywczych,
- opakowania plastikowe po żywności (np. po jogurtach, serkach, margarynach)
- folie i torebki z tworzyw sztucznych,
- opakowania wielomateriałowe (np. kartoniki po napojach, mleku, żywności),
- opakowania stalowe i aluminiowe (puszki po napojach, konserwach,
- dezodorantach, kapsle)
- drobny złom żelazny i z metali kolorowych (np. narzędzia, zabawki)

UWAGA!!! NIE WRZUCAMY!

- butelek po olejach samochodowych, silnikowych i smarach,
 - puszek i pojemników po farbach i lakierach,
- Postępujemy zgodnie z zaleceniami umieszczonymi na etykiecie produktu.**



**Nie wozimy powietrza !!!
Zgniataj butelki i puszki
Oszczędzamy wodę!!!
Wrzucaj opakowania
opróżnione, a nie myte**

- gumy, styropianu, plastikowych zabawek, opakowań po lekach,
Wrzucamy je do zmieszanych odpadów komunalnych.
- opakowań po środkach chwasto i owadobójczych
Oddajemy je sprzedawcy, u którego kupiliśmy środki.

- odpady kuchenne,
- liście trawę,
- kwiaty,
- resztki roślin ciętych i doniczkowych,
- drobne odpady z drewna i słomy

UWAGA!!! NIE WRZUCAMY!

- odpadów innych aniżeli bioodpady i odpady zielone,
 - kamieni, popiołu.
- Wrzucamy je do pojemnika na zmieszane odpady komunalne.**



**Bioodpadów nie wrzucamy
w foliowych torebkach,
bioodpady mogą być wrzucane
w opakowaniach papierowych
niefoliowanych.**

- opakowań.
Wrzucamy do właściwego pojemnika na surowce wtórne.

CZY WIECIE, ŻE...

- wypalenie paczki papierosów jest groźniejsze od emisji dioksyn i furanów z konińskiej spalarni.

Uwaga! W dymie papierosowym stężenie dioksyn wynosi ok. 1 ng (nanogram) TEQ/m³ (Toxic Equivalent), podczas gdy w spalarni nie może ono przekroczyć 0,1 ng TEQ/m³.

W nowoczesnych spalarniach wynosi ono nawet 0,001 ng TEQ/m³.

- używając żarówek starego typu tracisz niepotrzebnie pieniądze, a do środowiska dostaje się więcej CO₂ ?

Możesz temu zaradzić wymieniając starą żarówkę na energooszczędną. Twój negatywny wpływ na zmiany klimatu będzie wielokrotnie mniejszy, a oszczędność energii może wynieść nawet 80-90%.

- każdy z nas rocznie zużywa ok. 240 kg papieru, do produkcji którego potrzeba czterech drzew.
Tyle samo papieru można otrzymać z 270 kg makulatury.

- z 27 plastikowych butelek, które na wysypisku rozkładałyby się przez tysiąc lat, można wyprodukować jedną bluzę z polaru.

- z 670 puszek po napojach gazowanych można wytworzyć jeden rower.
W Polsce rocznie zużywa się ok. 400 milionów puszek.

- jeżeli każdy z nas wyrzuci na śmietnik tylko jeden słoik, to na wysypisko w całej Polsce trafi 10 tys. ton szkła.
Szkło nie ulega rozkładowi, może jednak być przetworzone nieograniczoną ilość razy.



