



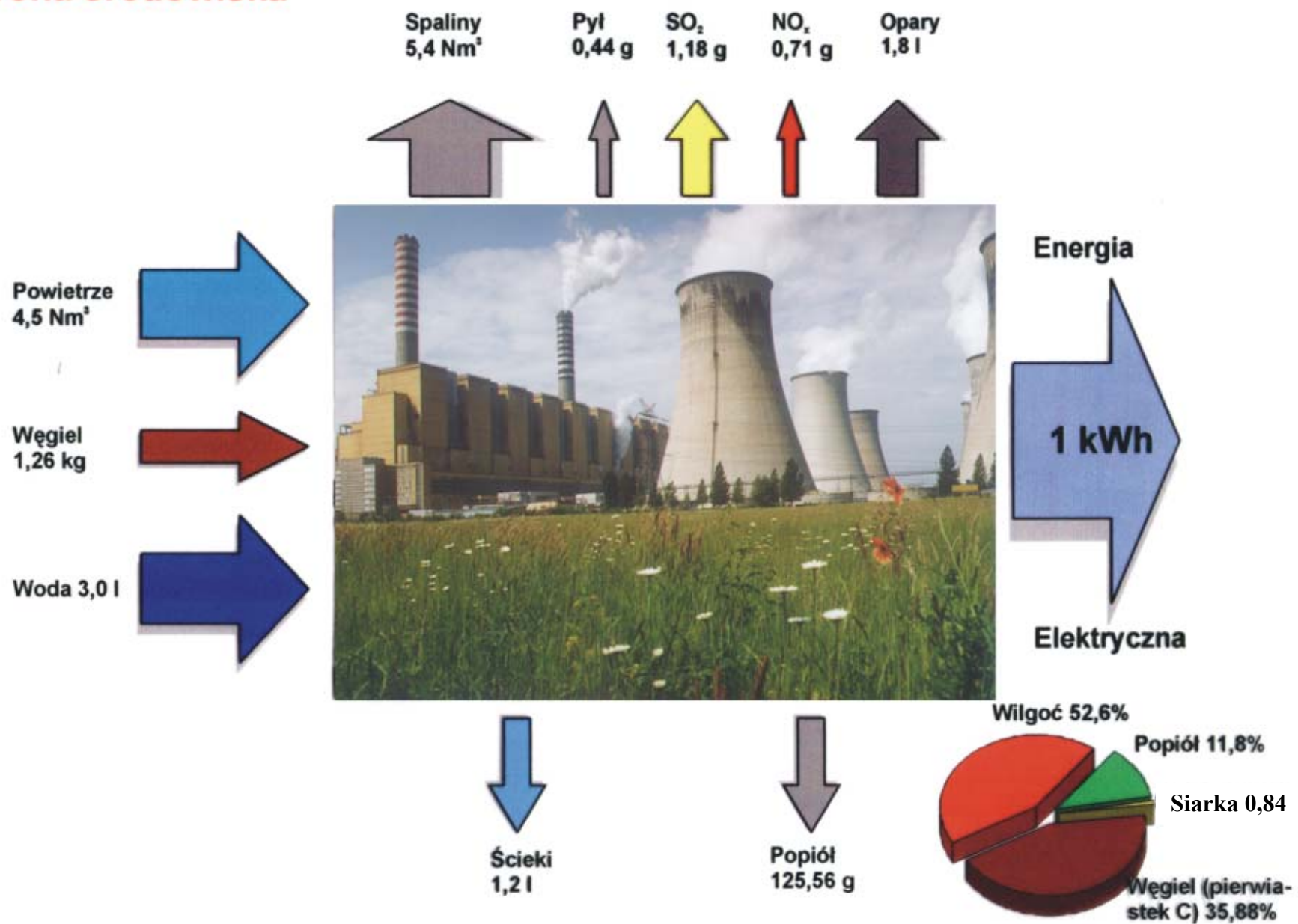
Elektrownia
Bełchatów



ELEKTROWNIA BEŁCHATÓW S.A.
12 BLOKÓW ENERGETYCZNYCH 4380MW
(6 x 370MW, 6 x 360MW)

Elektrownia Bełchatów

Ochrona środowiska



NAJWAŻNIEJSZE ZAGADNIENIA



- ❖ *Wdrożenie Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczenia zanieczyszczeń IPPC w województwie łódzkim*
- ❖ *Istotne problemy związane z procedurą wydawania pozwolenia*
- ❖ *Pozwolenie zintegrowane dla Elektrowni BEŁCHATÓW S.A.*

WDROŻENIE DYREKTYWY - porozumienie



Wdrożenie Dyrektywy Rady 96/61/WE

Podpisanie Porozumienia: 22.05.2001r.

- ❖ Wojewoda Łódzki, Konsorcjum Konsultacyjne (firmy duńskie i Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska)***
- ❖ Elektrownia BEŁCHATÓW S.A.***
- ❖ Opoczno S.A.***
- ❖ Materiały Izolacyjne IZOLACJA Zduńska Wola***
- ❖ Huta Szkła FENIKS Piotrków Trybunalski***
- ❖ Zakłady Mięsne MARKO w Walichnowach***

WDROŻENIE DYREKTYWY - cel i termin realizacji



- ⌘ *Cel porozumienia: wydanie pozwolenia zintegrowanego zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska i Dyrektywą Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczenia zanieczyszczeń IPPC.*
- ⌘ *Termin realizacji projektu: 01.05.2001. – 31.07.2002r.*

WDROŻENIE DYREKTYWY - wybrane instalacje

Wybrane instalacje:

- ❖ Przemysł energetyczny > 300 MWt*
- ❖ Przemysł ceramiczny > 75 Mg/dobę*
- ❖ Produkcja szkła > 20 Mg/dobę*
- ❖ Produkcja i przetwórstwo produktów pochodzenia zwierzęcego > 75 Mg wyrobów gotowych/dobę*

Huta Szkła FENIKS i IZOLACJA w Zduńskiej Woli zrezygnowały z udziału w projekcie

05.03.2002r. – do projektu włączono Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. w Tomaszowie Mazowieckim – składowanie odpadów > 20 Mg/dobę

WDROŻENIE DYREKTYWY - koordynacja projektu

- ⌘ Koordynator regionalny – dr inż. Barbara Kozłowska*
- ⌘ Każdy z zakładów opracowywał dokumentację pod kierunkiem wyznaczonego przez Konsorcjum Konsultacyjne koordynatora lokalnego.*
- ⌘ Spośród zakładów biorących udział w projekcie tylko Elektrownia BEŁCHATÓW S.A. złożyła wniosek o wydanie pozwolenia zintegrowanego i uzyskała stosowną decyzję.*

WDROŻENIE DYREKTYWY - zaangażowanie kadrowo - czasowe

*Czas na opracowywanie dokumentacji, konsultacje z
Wydziałem Ochrony Środowiska ŁUW, z Konsorcjum
Konsultacyjnym z udziałem koordynatorów:*

maj 2001 r. – listopad 2002r.

Ilość uczestników biorących udział w procedurze:

- ❖ ŁUW – 10 osób*
- ❖ WIOŚ – 1 osoba*
- ❖ Elektrownia BEŁCHATÓW – zespół pracowników*
- ❖ Koordynatorzy projektu*
- ❖ Konsorcjum Konsultacyjne*

WDROŻENIE DYREKTYWY - czas realizacji programu



- ❖ *Data przekazania wstępnej wersji wniosku o wydanie pozwolenia – czerwiec 2002r.*
- ❖ *Data złożenia wniosku o wydanie pozwolenia zintegrowanego przez Elektrownię BEŁCHATÓW – 4 listopada 2002 r.*
- ❖ *Dokumentacja dostarczona do Wydziału: 12 tomów*
- ❖ *Pozwolenie zintegrowane zostało wydane 31 marca 2003 r.*
- ❖ *Czas dojścia do pozwolenia – ok. 9 miesięcy.*

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - istotne problemy



- 1. Pobór wód powierzchniowych integralnie związany z piętrzeniem i retencjonowaniem tych wód***
- 2. Oddziaływanie transgraniczne instalacji w zakresie emisji gazów do powietrza ???***
- 3. Ustalenie wymogów BAT***

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - woda powierzchniowa

POBÓR WÓD POWIERZCHNIOWYCH Z UJĘĆ:

- „Warta” na rzece Warcie w km 664 + 453,*
- „Słok” na Zbiorniku Słok (rz. Widawka w km 58 + 000),*
- „Rogowiec” na Strudze Żłobnickiej w hm 4 + 360*
- „Chabielice” na rzece Krasówce w km 15 + 727 (od 2005r.),*

w ilościach:

$$Q_{maxs} - 3,5 \text{ m}^3/\text{s}, \quad Q_{\acute{s}rd} - 220\ 000 \text{ m}^3/\text{d}, \quad Q_{\acute{s}ra} - 80 \text{ mln} \\ \text{m}^3/\text{a}$$

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - spełnienie wymogów BAT



Instalacja Elektrowni „Bełchatów” S.A. przy uwzględnieniu warunków pozwolenia spełnia wymagania ochrony środowiska wynikające z najlepszej dostępnej techniki BAT dla instalacji w przemyśle energetycznym do spalania węgla brunatnego, a w szczególności:

- ❖ nie będzie powodować naruszenia obowiązujących standardów emisyjnych,***
- ❖ pozwoli na utrzymanie standardów jakości środowiska na wymaganym przez prawo i lokalne priorytety poziomie,***
- ❖ spełnia kryteria techniczne, zapobiegania i ograniczania emisji, a także zarządzania i monitorowania instalacji charakterystyczne dla BAT w tym sektorze przemysłu.***

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - spełnienie wymogów BAT c.d.

Analizę przeprowadzono w oparciu o robocze dokumenty referencyjne Komisji Europejskiej opracowane przez Europejskie Biuro ds. Zintegrowanego Zapobiegania i Ograniczania Zanieczyszczeń (European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau) w Sewilli tzw. BAT Reference Documents – BREFs

- ❖ Draft dokumentu referencyjnego (BREF) dla dużych źródeł spalania paliw – marzec 2001 r.***
- ❖ Eurelectric proposal for best available techniques reference document for large combustion plants, March 1, 2002, EUROELECTRIC/VGB Group „BREF LCP” ch. 4 „Combustion techniques for coal and lignite”***
- ❖ Draft dokumentu referencyjnego (BREF) dot. podstawowych zasad monitoringu – wrzesień 2001 r.***
- ❖ Dokument referencyjny (BREF) dla przemysłowych systemów chłodzenia***

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - spełnienie wymogów BAT - WNIOSEK

W wyniku analizy stwierdzono, że wszystkie instalacje znajdujące się we władaniu El Bełchatów S.A., za wyjątkiem składowiska odpadów paleniskowych „Lubień” spełniają wymagania najlepszej dostępnej techniki. Zgodnie z Dyrektywą 1999/31/EC istniejące składowiska ziemne powinny zostać przystosowane do jej wymagań do dnia 1 lipca 2012r. (termin ten jest wynikiem negocjacji w obszarze "środowisko" dotyczące art.14 ww. dyrektywy) lub zostać zlikwidowane.

Elektrownia Bełchatów S.A. buduje obecnie składowisko odpadów paleniskowych na zwałowisku wewnętrznym KWB „Bełchatów”, spełniające wymagania dyrektywy j.w.

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - emisja pyłów i gazów

***DOPUSZCZALNE do wprowadzania do powietrza ilości
i rodzaje substancji zanieczyszczających
pochodzące z procesu spalania węgla brunatnego:***

- SO₂*** - ***2 500 mg/m³*** do 31.12.2005r.
- ***2 000 mg/m³*** od 2006r. do 2012r.
- NO₂*** - ***450 mg/m³***
- CO*** - ***250 mg/m³***
- Pył*** - ***225 mg/m³*** do 31.12.2005r.
- ***100 mg/m³*** od 2006r. do 2012r.

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - emisja pyłów i gazów c.d.



**dopuszczalna EMISJA ROCZNA z kotłów opalanych
węglem brunatnym:**

Pył - 28 683 Mg/a

SO₂ - 382 443 Mg/a

NO₂ - 57 481 Mg/a

CO - 31 921 Mg/a

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - woda podziemna



POBÓR WÓD PODZIEMNYCH

**z utworów górnokredowych poprzez studnie
zlokalizowane w miejscowości Wyrobisko
Langowa-Słok:**

w ilości:

$$Q_{\max h} = 420 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr.d}} = 4000 \text{ m}^3/\text{d}$$

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - ścieki



ŚCIEKI TECHNOLOGICZNE

wprowadzanie za pomocą rowu odpływowego „A” do rzeki Zabłoci w km 9 + 000, wód infiltrujących ze składowiska popiołu i żużla „Lubień”, w ilości:

$$Q_{\max} = 0,03 \text{ m}^3/\text{s}$$

ŚCIEKI SANITARNE I PRZEMYSŁOWO - DESZCZOWE

**na zasadach określonych w umowie cywilno-prawnej na odbiór i
oczyszczanie ścieków sanitarnych i przemysłowo-
deszczowych**

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - ścieki

AWARYJNY ZRZUT do rzeki Strugi Żłobnickiej **wód nadosadowych** z osadników wody nadosadowej o Nr 1 i Nr 2, po osiągnięciu poziomu wody w zbiornikach wyrównawczych na rzędnej 191,50 m npm, w ilości:

$$Q_{\max} = 1,6 \text{ m}^3/\text{s},$$

przez maksymalnie 2 godziny.

AWARYJNY ZRZUT wód infiltrujących z pompowni melioracyjnej Nr I do rzeki Zabłoci, przelewem awaryjnym usytuowanym na rowie wykonanym w postaci ziemnej przegrody rowu, po osiągnięciu poziomu wody w zbiorniku wyrównawczym na rzędnej 184,10 m npm, w ilości:

$$Q_{\max} = 0,27 \text{ m}^3/\text{s},$$

przez maksymalnie 3 doby,

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - odpady inne niż niebezpieczne

POPIOŁY LOTNE Z WĘGLA – 2 400 000 Mg/rok - zezwolenie na odzysk tych odpadów polegający na wykorzystaniu do rekultywacji odkrywki KWB „BEŁCHATÓW” S.A.

STAŁE ODPADY Z WAPNIOWYCH METOD ODSIARCZANIA GAZÓW – 600 000 Mg/rok - odpad powstaje z zastosowania mokrej metody odsiarczania spalin (gips) i może być całkowicie wykorzystany w celach przemysłowych

MIESZANKI POPIOŁOWO-ŻUŻŁOWE Z MOKREGO ODPROWADZANIA ODPADÓW PALENISKOWYCH – 4 100 000 Mg/rok – składowane na składowisku „Lubień” lub zamiennie na wewnętrznym KWB „BEŁCHATÓW” S.A.

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - odpady niebezpieczne



- ⌘ *W ogólnej masie wytwarzanych odpadów niebezpiecznych największy udział stanowią odpady zawierające **AZBEST** pochodzące z remontów chłodni kominowych -*
- ⌘
- ⌘ ***10 050 Mg/rok***
- ⌘ *Unieszkodliwiane są przez składowanie na wydzielonej kwaterze składowiska odpadów „Lubień”*

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

- ⌘ Zespół obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych nad zbiornikiem SŁOK (tereny ośrodków sportów i rekreacji – US/UTL) – Gmina Bełchatów:
*pora dnia 45 dB(A), pora nocy 40 dB(A)***
- ⌘ Obiekt – Fundacja Pomocy Ludzie – Ludziom (jednostka planistyczna 7PS) – lokalizacja na terenie po zapleczu budowy elektrowni – Gmina Kleszczów:
*pora dnia 45 dB(A), pora nocy 40 dB(A)***
- ⌘ Zabudowa zagrodowa na terenie gminy Kleszczów (jednostki urbanistyczne RL) oraz na terenie gminy Kluki (jednostki urbanistyczne R/O)
*pora dnia 50 dB(A), pora nocy 40 dB(A)***

POZWOLENIE ZINTEGROWANE - hałas w warunkach odbiegających od normalnych

- ⌘ ***Włączenie turbogenerators do eksploatacji po planowanych remontach
częstotliwość remontów, dopuszczalna moc akustyczna zaworów
rozruchowych***
- ⌘ ***Przedmuchiwane instalacji po pracach związanych z modernizacjami
części rurowej***
- ⌘ ***częstotliwość czyszczenia, dopuszczalna moc akustyczna wydmuchów***
- ⌘ ***Stany awaryjne związane z otwarciem zaworów bezpieczeństwa
okres pracy zaworów przy obniżonym ciśnieniu, dopuszczalna moc
akustyczna zaworów bezpieczeństwa przy ich pełnym otwarciu***