



Baltic
Nuclear
Energy
Forum

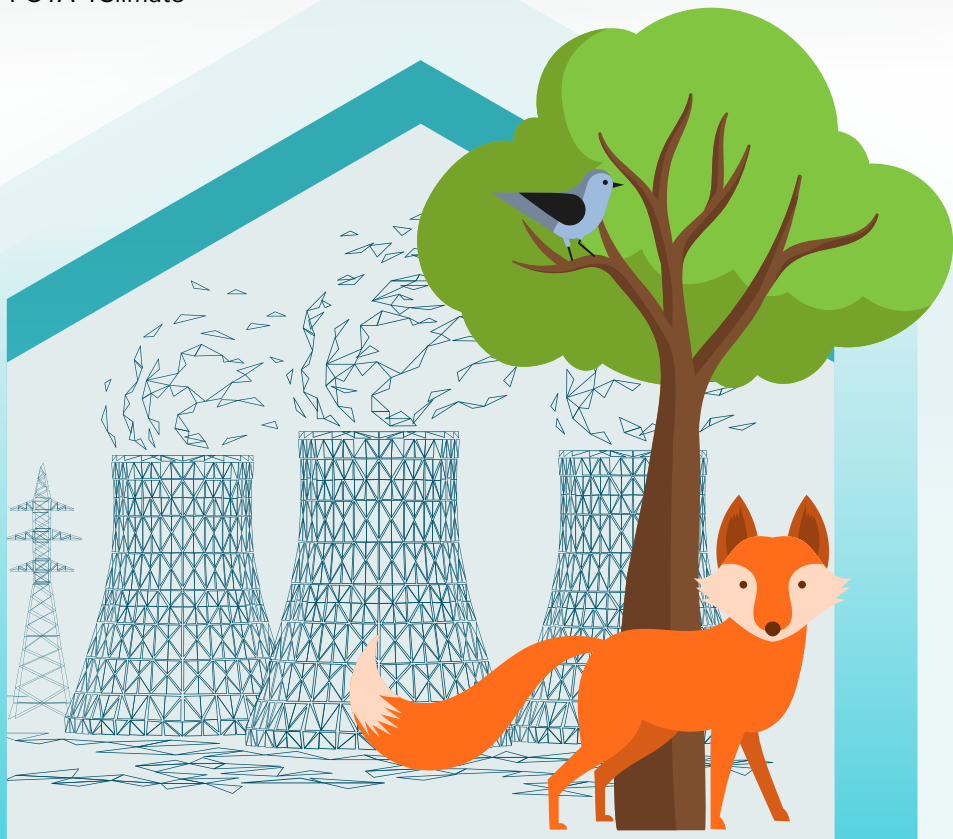
ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ELEKTROWNI JĄDROWEJ – W TRAKCIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI

Autorzy:

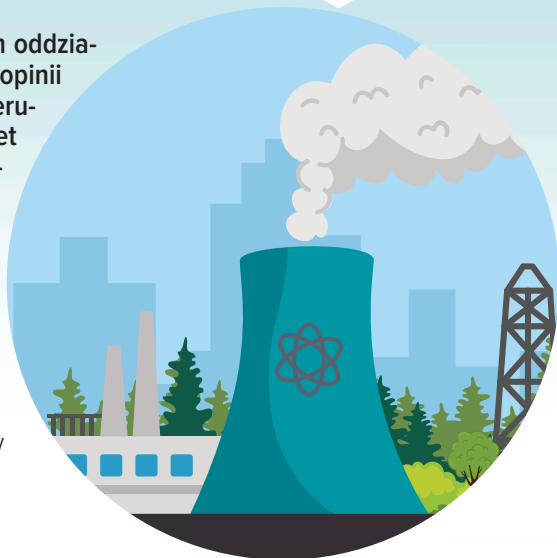
Adam Błażowski

Wojciech Gałósz

FOTA 4Climate



Na temat elektrowni jądrowych i ich oddziaływania krąży wiele obiegowych opinii zniekształcających rzeczywisty wizerunek tych obiektów, a czasem nawet przedstawiających je w sposób jawnie nieprawdziwy. Zadeklarowani przeciwnicy wokół elektrowni widzą pola usłane beczkami z odpadami promieniotwórczymi. Z drugiej strony, niektórzy zwolennicy nie dostrzegają oddziaływania tych obiektów. W rzeczywistości każda elektrownia (w tym również jądrowa) oddziałuje na środowisko w ściśle określony sposób.



Definicja

Zgodnie z Ustawą OoŚ, wyróżnia się oddziaływania:

- bezpośrednie/pośrednie
- wtórne
- skumulowane
- krótkoterminowe
- średnioterminowe
- długoterminowe,
- stałe/chwilowe oraz
- pozytywne/negatywne
- oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także wpływu na środowisko.

Oddziaływania w trakcie realizacji inwestycji

Budowa elektrowni jądrowej w swej zasadniczej części niczym nie różni się od innych wielkoskalowych inwestycji. Na tym etapie podstawowymi oddziaływaniami będą **emisje hałasu, pyłu i zanieczyszczeń gazowych oraz drgań, zanieczyszczenie światłem, zajęcie terenu, zniszczenie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, obecność ludzi i maszyn oraz zmiana stosunków wodnych.**



Oddziaływania w trakcie eksploatacji elektrowni jądrowej

W czasie pracy elektrowni jądrowej możemy wyróżnić kilka głównych rodzajów oddziaływania zakładu, spośród których jedno jest dla nich specyficzne:

- oddziaływanie termiczne
- zajęcie terenu
- oddziaływanie budowli, w tym sieci elektroenergetycznych
- oddziaływanie na wody
- oddziaływanie światłem
- radiacja

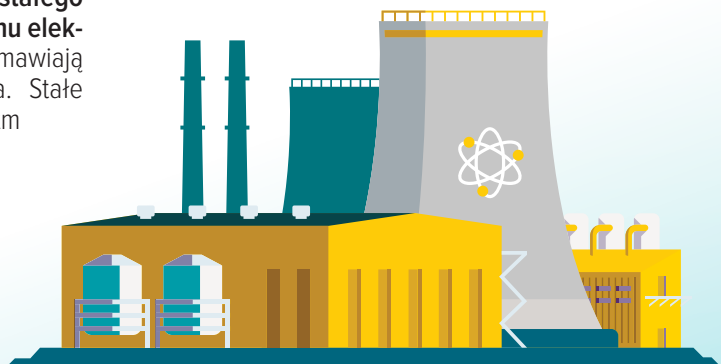
Najistotniejsze spośród wymienionych, jest oddziaływanie termiczne. Pracujący zakład pozbywając się nadmiaru energii cieplnej robi to na dwa sposoby: oddając energię do atmosfery lub zbiorników wodnych. W przypadku lokalizacji nadmorskich skala oddziaływania jest znacząco mniejsza, ze względu na rozmiar odbiornika, do którego oddawana jest energia cieplna.

Na etapie eksploatacji zajęcie terenu jest znacząco mniejsze niż w trakcie budowy, gdyż place pomocnicze i montażowe tworzone na czas budowy nie są już potrzebne.

Oddziaływanie budowli sprowadza się do możliwych kolizji z ptakami, czy nietoperzami. Każda nowo powstała budowla o znacznych rozmiarach w pierwszych latach istnienia może stanowić zagrożenie dla migrujących zwierząt.

Oddziaływaniem jest też **uwalnianie do otwartej części systemu chłodniczego biocydów,** dodatków antykorozyjnych oraz antyskalantów.

Oddziaływanie światłem wynika z konieczności stałego oświetlenia całego terenu elektrowni, za czym przemawiają względy bezpieczeństwa. Stałe oświetlenie zaburza rytm dobowy zwierząt w otoczeniu, zmienia ich zwyczaje, a także wpływa na ich metabolizm.



Specyficznym, za to mającym znikomy zasięg oddziaływaniem elektrowni jądrowej jest radiacja. Ogranicza się ona do terenu tzw. wyspy jądrowej, czyli niewielkiej, specjalnie wydzielonej części zakładu. W czasie pracy elektrowni ma miejsce znikoma emisja radionuklidów, a wielkość tej emisji jest ograniczona do dziesiątych części grama rocznie i składa się z izotopów w większości o okresie połowicznego rozpadu licznym w pojedynczych dniach.

Radiacja i jej wpływ na środowisko

Oddziaływanie promieniowania jonizującego na organizmy żywe ma miejsce przede wszystkim na poziomie komórkowym i subkomórkowym. Możemy wyróżnić trzy główne fazy:

- Faza fizyczna
- Faza chemiczna
- Faza biologiczna

Emisja ta nie ma żadnego wpływu na przyrodę, ludzi, otaczający teren i jej ujęcie w niniejszym tekście należy traktować jako ciekawostkę, a nie fakt o istotnym znaczeniu.

Efekt substytucji – jak oddziałuje na środowisko brak elektrowni jądrowych

W procesie decyzyjnym istotne jest znaczenia skutków braku realizacji danego przedsięwzięcia. Jest to szczególnie ważne przy strategicznych dla gospodarki kraju inwestycjach, w tym w elektrownie jądrowe, które mają stabilizując polski system energetyczny.





Zapoznaj się
z innymi
broszurami edukacyjnymi



Baltic
Nuclear
Energy
Forum

Biznes dla Klimatu
ul. Marynarki Polskiej 163 80-868 Gdańsk

BNEF.PL



BIZNES DLA
KLIMATU



Global Compact
Network Poland



Uczelnia
Fahrenheita



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ
OCHRONY ŚRODOWISKA
I GOSPODARKI WODNEJ
W GDAŃSKU

Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku