

Pan Zbigniew Oses
Przewodniczący Komisji
Bezpieczeństwa, Ochrony Środowiska i Rolnictwa
Rady Powiatu Nowotomyskiego

Dotyczy pisma nr AO.BR.0012.5.3.2026 w temacie: „Ocena wdrażania odnawialnych źródeł energii w powiatowych jednostkach oświatowych oraz propozycje dalszych działań w tym zakresie.”.

1) Informacja o posiadanych instalacjach fotowoltaicznych w powiatowych jednostkach oświatowych.

Jednostka	Zainstalowana moc	Produkcja całk. 2025 (I - XII) w MWh	Produkcja całkowita od 2021 roku w MWh	Jednostka
SOSW	15,2 kWp	13,23	63,1	MWh
ZS1NT	19,76 kWp	16,87	80,6	MWh
ZSRCKU	30,4/49,2 kWp	38,93	132,6	MWh
ZS1ZB.1	14,06 kWp	11,69	58,28	MWh
ZS1ZB.2	20,52 kWp	17,3	85,55	MWh
ZS1NT*	72,0 kWp	49,75	54,5**	MWh
Razem	190,74 kWp	147,77	474,63	MWh

Objaśnienia:

- W roku 2021 Powiat dokonał podłączenia 5 instalacji w 4 jednostkach oświatowych o łącznej mocy blisko 100 kWp (99,94) i podpisał korzystną umowę prosumencką z opustem (na tzw. starych zasadach) i korzystnym rozliczaniu energii z OZE przestanej do sieci (wskaźnik 0,7);
- W ZSRCKU w Trzciance w roku 2024 powiększono instalację PV z 30,4 na 49,2 kWp;
- Nowa instalacja ZS1NT* o mocy 72 kWp w ramach projektu termomodernizacji powstała w roku 2023, ale produkcja rozpoczęła się w październiku roku 2024 – rozliczanie tej instalacji jest na tzw. nowych zasadach, czyli mniej korzystnych, niż wcześniejsze instalacje;
- Produkcja energii z posiadanych instalacji fotowoltaicznych wyniosła w roku 2025 niemal 150 MWh;
- łączna zainstalowana moc wynosi aktualnie 190,74 kWp, a łączna produkcja od roku 2021 to ok. 0,5 GWh (474,63 MWh).

2) Ocena wdrażania odnawialnych źródeł energii w powiatowych jednostkach oświatowych.

Począwszy od roku 2021 coraz większy udział w ogólnym zużyciu energii elektrycznej ma „czysta” energia pozyskana z posiadanych instalacji fotowoltaicznych. Pozwala to na znaczące oszczędności w wydatkach na energię, zwłaszcza tam, gdzie pobór prądu jest ciągły (całodobowo i całorocznie) np. gospodarstwo rolne w ZSRCKU w Trzciance. W szczególności, efektywność ekonomiczna uzyskiwana jest z tych instalacji, które rozliczają wyprodukowaną energię na tzw. starych zasadach. Od momentu montażu

instalacji, nie odnotowaliśmy negatywnych skutków związanych z ich użytkowaniem – jak dotąd działają niezakłócenie i bezawaryjnie.

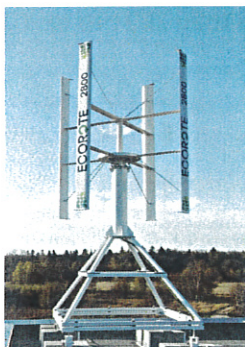
Z perspektywy kilkuletnich doświadczeń możemy wskazać na następujące wnioski:

1. Najlepszy efekt ekonomiczny uzyskujemy w poszczególnych szkołach, gdy energia z paneli jest w jak największym stopniu zużywana za bieżące zapotrzebowanie – tam, gdzie jest to możliwe, jak najwięcej urządzeń (kuchnia, klimatyzacja, pralki w internacie) winno pracować w dniach najlepszej produkcji energii.
2. Przy rozliczaniu energii wprowadzonej do sieci od instalacji z umową „na starych” zasadach ENEA stosuje opust 30 %, co oznacza, że wyprodukowana przez fotowoltaikę energia jest niejako magazynowana i odzyskujemy z niej 70 % w późniejszych okresach – najczęściej mamy z tym do czynienia w miesiącach letnich, gdy szkoły pracują w bardzo ograniczonym zakresie, a produkcja z paneli jest stosunkowo duża.
3. 90 % energii produkowana jest w okresie od marca do października – produkcja w pozostałych miesiącach jest bardzo niska. Stąd wniosek, że fotowoltaika nie jest wskazana tam, gdzie największe zużycie przypada na miesiące zimowe (jak niżej).
4. Teoretyczne (w założeniach projektowych) powiązanie produkcji prądu z instalacji o mocy 72 kWp w Zespole Szkół nr 1 w Nowym Tomyszu z bardzo dużym zużyciem energii z pomp ciepła okazuje się nieefektywne ekonomicznie – instalacja produkuje wprawdzie ok. 50 MWh energii rocznie, ale aż 80 % z niej nie jest na miejscu „konsumowana” i trafia do sieci, co sprawia, że za ok. 40 MWh energii ENEA zwróciła nam w roku 2025 tylko o 9.652,94 złotych. Natomiast wydatki z tytułu sezonowo działających pomp ciepła to ok. 400.000,00 złotych rocznie.
5. Zarówno szkoły jak i Powiat posiadają zdalny monitoring poszczególnych instalacji, dzięki czemu można na bieżąco sprawdzać ich stan techniczny oraz produkcję energii, jak i dokonywać okresowych analiz związanych z efektywnością instalacji.

3) Propozycje dalszych działań w zakresie rozwoju OZE w powiatowych jednostkach oświatowych.

W dalszym ciągu warto podejmować inicjatywy związane z pozyskiwaniem energii z odnawialnych źródeł energii lub rozważać działania w zakresie instalacji bardziej energooszczędnych rozwiązań w szkołach i placówkach powiatowych. Zważywszy na aktualne uwarunkowania, proponuję rozważyć kilka następujących rozwiązań celem uzyskania lepszej efektywności energetycznej:

1. W Zespole Szkół nr 1 w Nowym Tomyszu warto rozważyć pilotażowo zastosowanie alternatywnej do fotowoltaiki instalacji pionowych wiatraków przydomowych (jak na fotografiach), które charakteryzują się zrównoważoną, całoroczną produkcją energii, także zimą i w nocy, co jest niezwykle ważne, by jak najwięcej energii zużywanej w sezonie grzewczym przez pompy ciepła pozyskiwać na bieżąco z OZE. Instalacja taka możliwa jest na dachach płaskich i bez pozwolenia lub zgłoszenia budowlanego.



2. Instalacje fotowoltaiczne w szkołach, które od 2021 roku mają z ENEA umowę prosumencką z opustem (korzystne) można powiększyć jak w przypadku ZSRCKU w Trzciance do wielkości rzędu 50 kWp, co znacząco zwiększy produkcję energii z OZE i pozwoli na zwiększenie efektywności energetycznej.
3. Należy dokonać audytu urządzeń świetlnych wewnątrz i na zewnątrz budynków oświatowych celem instalowania świetlówek o bardzo niskim zużyciu energii elektrycznej.
4. Zważywszy na bardzo wysokie koszty ogrzewania budynków dydaktycznych przy ul. Szczanieckiej 1 w Zespole Szkół nr 1 w Nowym Tomyszu rozważyć należy alternatywne rozwiązania – w roku 2025 łączne koszty ogrzewania wyniosły ok. 900.000,00 zł, z czego ok. 500.000,00 wyniosły koszty ogrzewania z ciepłoka PEC-u, a ok. 400.000,00 koszty ogrzewania z pomp ciepła. Mimo wykonanej termomodernizacji budynków, nie uzyskano właściwej efektywności energetycznej. Jednym z rozwiązań może być zastosowanie jako głównego źródła ciepła konwencjonalnej kotłowni gazowej – bezobsługowej, a tylko pomocniczo bardzo energochłonnych pomp ciepła.

DYREKTOR
Powiatowego Centrum Usług Wspólnych
w Nowym Tomyszu
Marek Nyckowiak