

Zdecentralizowany i zintegrowany system pozyskiwania energii na przykładzie duńskim

Mgr inż. arch. Anna Krenz, Nordic Folkecenter for Renewable Energy, Ydby, Hurup Thy, Dania

1. Wprowadzenie

Strategia energetyczna Danii jest precedensowa w skali świata – obniżenie konsumpcji energii, bezpieczeństwo energetyczne, obniżenie kosztów wdrażania oraz redukcja emisji CO₂, a także wzrost zastosowania energii ze źródeł odnawialnych są podstawą polityki energetycznej rządu duńskiego. Dania jest jednym z najbardziej wydajnych energetycznie krajów Unii Europejskiej.

Sukces energii ze źródeł odnawialnych w Danii (Hiszpanii czy Niemczech) oparty jest na wielu czynnikach, między innymi na: aktywnym zaangażowaniu politycznym w energię odnawialną; energooszczędności i wydajności energetycznej; specyficznych projektach badawczych; szerzeniu wiedzy i świadomości publicznej oraz efektywnej polityce mającej na celu aktywny udział publiczny. Dania posiada długą tradycję implementacji znaczącej polityki energetycznej oraz zaangażowania w rozwój i stosowanie technologii związanych z energią odnawialną wielu ośrodków, jak firmy związane z energią, przemysł, instytucje oddolne (grass roots), gminy, jak i ośrodki badawcze oraz konsumenci.

2. Polityka energetyczna w Danii

Plany polityczne dotyczące energetyki w Danii zakładają ciągłość priorytetów w rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz w rozwoju produkcji energii elektrycznej w oparciu o OZE. Priorytetem jest również zwiększenie udziału energii wiatrowej i biopaliw w produkcji energii elektrycznej.

2.1. Struktura instytucjonalna tworzenia i wdrażania polityki dotyczącej energii w Danii

W Danii naczelną władzę sprawuje Parlament (jednoinizbowy). Ustawodawstwo dotyczące energii odnawialnych tworzone jest przez komitety parlamentarne: Komitet Środowiska i Planowania Regionalnego oraz Komitet Energii. Ministerstwo Klimatu i Energii (Klima- og Energiministeriet) jest komórką wykonawczą polityki energetycznej kraju. Za wdrażanie polityki

energetycznej w Danii odpowiedzialne są instytucje podlegające bezpośrednio Ministerstwu:

– **Duńska Agencja Energii** (Energistyrelsen) – działalność Duńskiej Agencji Energii opiera się na doradztwie Ministerstwu Klimatu i Energii i innym władzom, przygotowywaniu rządowych ustaw i planów wykonawczych do polityki energetycznej, administracji duńskiego prawa energetycznego oraz koordynacji programów badawczo-rozwojowych sektora energetycznego, jak również promocji energetyki odnawialnej i przyznawaniu grantów w tym zakresie. Członkowie DAE zasiadają w sekretariacie Duńskiej Komisji ds. Polityki Zmian Klimatu. DAE powstała w 1976 roku. Instytucje podlegające i współpracujące z Duńską Agencją Energii to: Duński Fundusz Oszczędzania Energii (Center for Energibesparelser), Program Rozwoju Technologii Energetycznych i Demonstracji (Energiteknologisk Udviklings- og Demonstrationsprogram – EUDP) i Duński Portal Adaptacji do Zmian Klimatu (Videncenter for klimatilpasning) [1].

– **GEUS – Geologiczny Ośrodek Badań i Nadzoru Danii i Grenlandii** (De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland) – niezależna agencja badawcza i doradcza, której zakres działalności obejmuje środowisko geologiczne, wodne, energetyczne, jak i zasoby mineralne kraju. GEUS kolekcjonuje i przechowuje dane w tym zakresie oraz odpowiedzialny jest za badania, konsultacje i komunikację związaną z wykorzystaniem i ochroną geologicznych zasobów naturalnych Danii, Grenlandii i Wysp Owczych.

– **DMI – Duński Instytut Meteorologiczny** (Danmarks Meteorologiske Institut) – jest instytucją odpowiedzialną za zbieranie i analizę danych meteorologicznych w Danii. Do zadań DMI należą: stałe monitorowanie zjawisk pogodowych i klimatu, prognozy i ostrzeżenia, a także wymiana kontaktów z innymi krajami w zakresie meteorologii.

– **Partner Morza Północnego** (Nordsøenheden) – organizacja rządowa zarządzająca Fundacją Morza Północnego (Nordsøfondens), która jest odpowiedzialna za eksploatację nowych zasobów oleju na terenach Morza Północnego.

– **Izba Odwoławcza ds. Energii** (Energiklagenævnet) – instytucja przyjmująca skargi i odwołania do ustaw dotyczących energii, ogrzewania, dostaw energii elektrycznej, dotacji i innych kwestii związanych z energią.

– **Energinet.dk** – niezależna państwowa spółka, w której posiadaniu znajduje się narodowa sieć przesyłowa prądu elektrycznego i gazu ziemnego w Danii. Energinet.dk zarządza dostawami gazu ziemnego oraz utrzymuje krajowe elektryczne sieci przesyłowe i sieci dystrybucji gazu [2].

W Danii decentralizacja władzy jest obecna na każdym szczeblu – gminy i powiaty są podstawowymi jednostkami samorządowymi o dużej niezależności od władzy centralnej, gwarantowanej Konstytucją. Samorządność społeczna Danii opiera się na samorządności gmin. Przeprowadzone w latach 70. reformy terytorialne, zarządzania, budżetowe i księgowości, ukształtowały model jednostek samorządowych nadając im więcej władzy i kompetencji. Zarówno w powiatach, jak i gminach znajduje się osobny wydział odpowiedzialny za ochronę środowiska i energetykę (w tym energie odnawialne).

Eksport technologii związanych z energią w Danii wzrósł w ostatnich latach i nadal rośnie – obecnie stanowi on 10% całego eksportu kraju (dane z 2008 roku) [3]. Głównym produktem eksportowym są technologie związane z energią wiatrową, biomasą i metodami produkcji drugiej generacji bioetanolu.

2.2. Przegląd ustawodawstwa duńskiego związane go z funkcjonowaniem gospodarki energetycznej

2.2.1. Tło polityki energetycznej Danii

Kryzys olejowy w 1973 roku stał się powodem zmian polityki energetycznej Danii. We wczesnych latach 70. Dania była prawie w 100% zależna od dostaw paliwa z importu [4]. Ówczesny rząd podjął działania mające na celu uzyskanie bezpieczeństwa energetycznego w ujęciu długoplanowym przez niezależność energetyczną od dostaw oleju importowanego z Arabii Saudyjskiej. Zaplanowano i wdrożono również inicjatywy mające na celu wzrost efektywności energetycznej jak i oszczędność energii w budownictwie i transporcie. Wzrósł rozwój produkcji energii ze skojarzonej gospodarki energetycznej (combined heat and power) w skali mikro i makro, jak i użycie energii ze źródeł odnawialnych, szczególnie wiatru i biomasy (słoma).

Celem pierwszej strategii energetycznej, założonej w Duńskiej Polityce Energetycznej w 1976 roku, którą ustanowiono po kryzysie energetycznym w latach 1973/74, było zapewnienie Danii bezpieczeństwa dostaw energii. W kolejnym progocie, Energy 81, kontynuowano założenia ze względu na drastyczny wzrost cen energii, po kryzysie w latach 1979/80, podkreślając aspekty społeczno-ekonomiczne i środowiskowe.

2.2.2. Wykaz ustaw dotyczących polityki energetycznej od lat 90.

- Energy 2000, 1990
- Redukcja emisji CO₂ w 2005 roku o 20% ze stanu z 1988 roku.
- Zakaz budowy nowych konwencjonalnych elektrowni węglowych.
- Energy 21, 1996.
- Wzmocnienie wytycznych planu Energy 2000 przez nowe wymogi i uaktualnienia.
- Udział dostaw energii odnawialnych na poziomie 12–14% w 2005 roku.
- Zakaz budowy nowych elektrowni węglowych. Obecna polityka energetyczna Danii pozwala wybudować nowe elektrownie w około 2020 roku (Dong), kiedy technologia CCS (Carbon Capture and Storage) będzie opłacalna i zoptymalizowana oraz przyjazna dla środowiska.
- Wind Orders, 1996
- Zamówienia na lądowe elektrownie wiatrowe
- Zamówienia na przybrzeżne elektrownie wiatrowe, 750 MW w 2008 roku
- Reforma dotycząca energii elektrycznej, 1999
- Konsumenci zobligowani do zapewnienia 20% dostaw energii z OZE, co ma uformować Zielony Rynek.
- Zielone Certyfikaty przyznawane firmom produkującym energię z OZE (za produkowany MWh) i sprzedawaną na Zielonym Rynku.
- Rynek uznany za niepraktyczny w 2001 roku, realizację odłożono na czas nieokreślony. Reforma może być zrealizowana, jeśli UE zdecyduje o wprowadzeniu zharmonizowanego systemu wspierania odnawialnych źródeł energii w przyszłości.
- Climate 2012, 2000
- Wprowadzenie dodatkowego spalania słomy i zrębków. Celem było spalanie 150 000 ton słomy do końca 2004 roku.
- Porozumienie polityczne w sprawie ustalania cen rozliczeniowych w celu umożliwienia produkcji morskiej energii wiatrowej tak ekonomicznie, jak na lądzie.
- Stworzenie podstaw dla decyzji politycznych w zakresie zmian klimatu w najbliższych latach.
- Przewidziany deficyt emisji na poziomie 4,4%.
- Podatek od łączenia energii i CO₂, 1992
- Odnawialne źródła energii zwolnione z podatku.
- Ustalenie dochodów dofinansowania przyjaznych środowisku form produkcji energii.
- Pakiet Zielonych Podatków, 1995
- Celem jest zwiększenie wydajności energetycznej w sektorze handlu i przemysłu.
- Dotacje na oszczędzanie energii.
- Wzrost stawek podatku energetycznego, 1998
- Prognoza przyszłych poziomów emisji i udziału OZE jako niesatysfakcjonująca i niewypełniająca zakładanych wymogów.

- Premie ekologiczne
 - Ekologiczna premia za kWh jako dodatek do ceny rynkowej. Wielkość premii w zależności od specyfiki technologii.
 - Ceny energii z elektrowni wiatrowych na lądzie: 0,43 DKK/kWh przez pierwsze 12 000 godzin pełnego obciążenia, energia z elektrowni morskich: 0,453 DKK/kWh za pierwsze 25 000 godzin pełnego obciążenia. Inwestycje w energię morską opłacalne.
- Development Programme for Renewable Energy (DPRE)
 - Wsparcie rozwoju technologii: biomasa, energia wiatrowa i słoneczna.
 - Roczny budżet – DDK 130–160 milionów, z czego 15% przeznaczone na rozwój technologii i projektów modelowych. Pozostała suma na instalacje systemów energetycznych.
- Energy Research Programme (ERP)
 - Wsparcie OZE i strategii oszczędności energii.
 - Roczna suma dotacji – DKK 100 mln.
 - Wsparcie rozwoju technologii wiatrowej, badań i promocja biomasy jako źródła energii.
- Renewable Energy Island Project, 1996
 - Dofinansowanie projektu konwersji całej społeczności na wykorzystanie w 100% OZE przez okres 10 lat (w aspektach ekonomicznych/technicznych i organizacyjnych).
 - 1997, Wyspa Samsøe wybrana do projektu.
 - Energia wiatrowa jako główne źródło energii, biomasa w miejskich sieciach ciepłowniczych i wsparcie domowych instalacji opartych na OZE.
- Porozumienie z Kyoto, 1997
 - International Climate Change Program: Dania ma obniżyć poziom emisji gazów cieplarnianych o 21% (z poziomu w 1990 roku) w latach 2008–2012.

2.2.3. Wytoczne polityki energetycznej Danii

Plan Energy 2000 z roku 1990, wprowadził cele zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego. Każdy z tych planów stosowany i rozwijany był w sposób ciągły, między innymi poprzez kolejne porozumienia polityczne i ustawodawstwo.

Rozwinięcie programu Energy 2000 (Energy 2000 Follow up) z roku 1993 roku, było kontynuacją poprzednich planów. W roku 1995 rząd wprowadził ustawodawstwo przez Parlament Europejski oferujące „zielony pakiet dla przemysłu i handlu”. W 1995 roku również zostały podjęte decyzje w sprawie zwiększenia przyszłego wykorzystania energii odnawialnej. Inicjatywy te były częścią realizacji celu zmniejszenia emisji CO₂ do 2005 roku. Potrzeba nowego planu energetycznego stała się jasna, zwłaszcza z powodu międzynarodowych wyzwań. Rozwój polityki w Unii Europejskiej dotyczącej otwarcia rynków energii pociągnął za sobą zapotrzebowanie na nowe założenia w polityce energetycznej w celu zapewnienia ogólnych celów ochrony środowiska, które mogą

być utrzymywane w nowych warunkach rynkowych, a jednocześnie mogą korzystać ze zwiększonej integracji.

„Denmark's Energy Futures”, dokument analityczny, opublikowany w grudniu 1995 r., zawiera analizę techniczną przyszłych scenariuszy dotyczących konsumpcji i podaży energii w Danii. Został on następnie uzupełniony programem Energy 21, czwartym z planów strategii energetycznej, który ustanawiał program polityki energetycznej na nadchodzący okres. Jednym z jego głównych założeń jest reorganizacja w ramach sektora energetycznego w celu skutecznego utrzymania planów długoterminowych. W 1990 roku wprowadzono ustawę „Energy 2000”, której celem było ustanowienie zrównoważonego rozwoju w sektorze energetycznym. W 1996 roku powstała ustawa „Energy 21”, której wytyczne oparte zostały na ustawie „Energy 2000”.

Głównym założeniem tych ustaw była redukcja emisji CO₂ z 1988 roku o 20% w 2005 roku oraz wzrost udziału energii odnawialnych w konsumpcji o 12–14% w tym samym okresie. Podatki energetyczne były początkowo nałożone na paliwa kopalne i elektryczność w sektorze mieszkalnym, co spowodowało obniżenie konsumpcji oleju na początku lat 90. oraz zużycie paliw kopalnych na niezmiennym poziomie. Kolejnym rezultatem podatków był wzrost udziału energii odnawialnych w całkowitej konsumpcji energii, a całkowite zużycie energii pozostało na poziomie z 1988 roku.

W 1992 roku doszło do reformy podatkowej – poprzedni system podatkowy został zastąpiony łączonym podatkiem energetycznym i od emisji CO₂, natomiast energie odnawialne zostały zwolnione z podatku energetycznego. Wprowadzone zostały dotacje dla przyjaznych dla środowiska form produkcji energii elektrycznej, co było ważnym krokiem w zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wpłynęło to również na zmniejszenie emisji CO₂.

19 stycznia 2007 r. rząd Danii wystosował rozporządzenie „A Visionary Danish Energy Policy 2025”, które zawiera najważniejsze cele polityki energetycznej kraju: podniesienie bezpieczeństwa energetycznego kraju, zmniejszenie działania na środowisko oraz konkurencyjność energetyczną. Rozporządzenie zawiera zarówno narzędzia polityczne, jak i strategie rynkowe. Celem polityki rządowej w ujęciu wieloletnim jest całkowita niezależność od paliw kopalnych, takich jak: węgiel, olej czy gaz naturalny.

Cele przyszłościowej polityki energetycznej Danii to:

- Redukcja użycia paliw kopalnych o 15% ze stanu z 2007 roku.
- Utrzymanie poziomu zużycia energii przy jednoczesnym wzroście gospodarczym.
- Oszczędność energii ma wzrosnąć rocznie do 1,25%.
- Udział energii odnawialnych musi wzrosnąć do co najmniej 30% zużycia energii w 2025 roku.
- Podwojenie publicznie fundowanych badań i roz-

woju technologii energetycznej do 1 miliarda DKK rocznie od 2010 roku.

By osiągnąć te cele rząd wprowadził inicjatywy związane z oszczędzaniem energii, wprowadzania energii odnawialnych i stosowaniem efektywnych technologii energetycznych.

W lutym 2008 roku rząd Danii ustanowił porozumienie z większością partii parlamentarnych. Porozumienie wyznacza krajową politykę energetyczną na lata 2008–2011, która pokrywa się lub przekracza w kilku sferach wytyczne Unii Europejskiej dotyczące klimatu i środowiska.

W ujęciu długoterminowym planowana jest 100-procentowa niezależność energetyczna od paliw kopalnych.

Duński rząd zaplanował wzrost udziału OZE o 20% do 2011 roku, a o 30% do 2020 roku. Aby osiągnąć cel na rok 2025 wyznacza cele: w 2025 roku udział energii odnawialnych ma być podwojony oraz wzrost efektywności w użyciu energii, jak i publiczne finansowanie badań z zakresu technologii energetycznych również mają zostać podwojone. Kolejnym celem jest utrzymanie stałego poziomu zużycia energii. Ponadto 2% (z wartości w 2006 roku) ogólnej konsumpcji energii ma zostać wdrożone w 2011 roku. W tym samym roku planowane jest 20-procentowe pokrycie zapotrzebowania na energię ze źródeł odnawialnych w skali kraju.

Ponadto Ustawa zakłada budowę nowych farm wiatrowych na morzu (offshore) generujących docelowo 400 MW czystej energii, zniesienie podatków dla elektrycznych samochodów i napędzanych wodorem do 2012 roku, a także dotacje rządowe na badania z zakresu pojazdów elektrycznych, technologii związanych z energią słoneczną i falową.

Od 1980 roku duński produkt krajowy brutto wzrósł aż o 70%, ale zużycie energii kraju utrzymuje się na stałym poziomie [5]. Polityka rządowa zakłada dalszy wzrost gospodarczy, który nie będzie generował wzrostu zużycia energii.

3. Legislacja dotycząca wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Nie istnieją ogólne wymogi określone przez prawo, dotyczące stosowania energii ze źródeł odnawialnych w nowych lub istniejących budynkach. Zmiany przeprowadzone w 2001 roku w Ustawie 692/1999, w sprawie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych [Ustawa Lovbekendtgørelse 692/1999 om udnyttelse af vedvarende energikilder], które nakładały obowiązek zakładania instalacji energii słonecznej w budynkach poza obszarami miejskich sieci ciepłowniczych, zostały uchylone w roku 2002 po zmianie rządu. Obowiązek zakładania instalacji energii słonecznej odnosił się do niektórych kategorii budynków użytku publicznego i przemysłowego, jak również do prywatnych domków letniskowych i obejmował nie tylko nowe budynki, ale także remontowane, istnieją-

ce budynki. Obecna Ustawa stanowi tylko podstawę dla dotacji w celu promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych [6].

Gminy mają ogólny obowiązek zapewnienia zbiorowego zaopatrzenia w ciepło, według ujednoliconej Ustawy 347/2005 w sprawie dostaw ciepła [Lovbekendtgørelse 347/2005 om varmforsyning]. Gminy mogą zatem ustanowić lub wnioskować o powołanie zbiorowych obiektów i usług, opartych na różnych źródłach energii, w tym energii odnawialnej. Ustawa o dostawach ciepła również upoważnia gminy do składania wniosku, aby nowe i w wybranych przypadkach istniejące budynki, były podłączane do wspólnej infrastruktury lub obiektu usługowego.

Według Ustawy o Planowaniu Przestrzennym 1027/2008 (Planning Act), wymóg ustanowienia i podłączania nowych budynków do zbiorowej infrastruktury może być określony w planie miejscowym. Z reguły gminy nie są upoważnione przez prawo do ustalania zobowiązań w sprawie ustanowienia lub faktycznego korzystania z energii ze źródeł odnawialnych w budynkach nowych lub istniejących. Jednak gminy, jako właściciele ziemi, mogą wyśtosować pewne ograniczenia na terenach gminy, np. ograniczenie korzystania z konwencjonalnych źródeł energii. Ponadto mogą one zawierać prywatne umowy prawne z deweloperami lub indywidualnymi właścicielami ziemi, np. przy sprzedaży gruntów.

4. Narzędzia polityki planowania przestrzennego w Danii

4.1. Podstawy prawne

Wytyczne krajowej Ustawy Planowania Przestrzennego zostały wprowadzone w 1974 roku i poprzedzały Ustawę o Planowaniu Przestrzennym (Planning Act), z czego kilka aktów planowania zostało włączone w roku 1992. Ustawa o Planowaniu Przestrzennym została zmieniona w 2005 roku w związku z reformą struktury samorządu terytorialnego. Po zmianie Ustawy aktem 571 z 24 czerwca 2005 r., w 2006 roku zostało przygotowane sprawozdanie dotyczące krajowego planowania w Ustawie. Przyszłe gminne plany i regionalne plany zagospodarowania przestrzennego będą przygotowywane zgodnie z nową Ustawą o Planowaniu Przestrzennym.

Minister Środowiska jest odpowiedzialny za krajowe akty planowania przestrzennego, może on zawetować projekt planu przestrzennego regionu lub gminy w imieniu wszystkich ministrów, jeżeli projekt zawiera sprzeczności interesów narodowych. Minister Środowiska może zamówić na sejmiku lub w radzie gminy przygotowanie planu z określoną treścią i wymogami. W wyniku reformy lokalnej struktury rządu i nowego podziału zadań i obowiązków, państwo będzie odgrywać bardziej aktywną rolę w przyszłości w planowaniu przestrzennym. Państwo gwarantuje, że ogólnokrajowe interesy będą rozpatrywane i zapewnia wysoką jakość w planowaniu przestrzennym.

4.2. Umowy wiążące

Planowanie na szczeblu krajowym wyrażone jest poprzez raporty, instrukcje wywiązania, wytyczne i interwencje w gminach i lokalne planowanie tematów i projektów o krajowym interesie. Rady regionalne, gminne i lokalne są zobowiązane do rozważania i implementacji wytycznych w regionalnych i miejskich projektach planowania przestrzennego. Minister Środowiska może ustanowić wiążące przepisy dotyczące zawartości planowania, za pośrednictwem krajowych dyrektyw planowania. W ten sposób rząd może wspierać zarówno konkretne projekty i pewien kierunek rozwoju, zastępując organy regionalnego, gminnego i lokalnego planowania przestrzennego. W przyszłości reforma samorządowa może uzależnić planowanie miejskie od dyrektyw krajowych, takich jak wytyczne do lokalizacji składowisk odpadów i projektów dużej infrastruktury. Będzie to realizowane poprzez dialog z uczestniczącymi gminami [7]. Reforma samorządowa weszła w życie 1 stycznia 2007 r. i regionalne plany zagospodarowania przestrzennego z 2005 roku zostały zrealizowane w ramach krajowych dyrektyw planowania. Są one wiążące dla miejskich planów zagospodarowania przestrzennego aż do czasu, kiedy rady gmin przyjmą nowe gminne plany zagospodarowania, a Minister Środowiska odwoła istniejące krajowe dyrektywy planowania.

4.3. Zadania i wytyczne polityki przestrzennej

Narodowy plan zagospodarowania przestrzennego kształtuje wizję rozwoju całego kraju, która odzwierciedla cele polityki krajowej. Zgodnie z ustaleniami reformy samorządowej, rady miejskie i regionalne są grupami docelowymi dla opracowania raportu dotyczącego krajowego planowania. Sprawozdanie krajowe na temat planowania z roku 2006 obejmuje wizję i perspektywy miejscowego planowania, schematy z planem działania, w tym współpracy w zakresie projektów rad regionalnych, rad gminnych i sektora prywatnego. Minister Środowiska wydaje jedno lub więcej sprawozdań co najmniej raz na 4 lata, które obejmują opis stanu środowiska w Danii i duńską politykę dotyczącą środowiska. Minister zobowiązany jest do przedłożenia parlamentowi (Folketing) sprawozdania na temat działalności lokalnych oddziałów Agencji 21. Co 4 lata Minister Środowiska publikuje przegląd krajowych udziałów w planowaniu komunalnym, gdzie opisane są wymagania i założenia, które wypełnić musi rada gminy. Minister Środowiska regularnie wydaje wytyczne do interpretacji Ustawy Zagospodarowania Przestrzennego, aby inspirować i wspomagać proces planowania. Po każdym wyborach do parlamentu Danii (co najmniej raz na 4 lata), Minister Środowiska składa sprawozdanie na temat krajowego planowania do wykorzystania w regionalnych i miejskich planach rozwoju przestrzennego.

Raport jest przedstawiany jako propozycja z potencjalnymi alternatywnymi rozwiązaniami.

Krajowa Ustawa Planowania Przestrzennego obejmuje teren całego kraju. W poprzednim raporcie planowania krajowego, rząd Danii wyznaczył dwa nowe ośrodki wzrostu krajowego: nowe sieci miast w regionie środkowo-wschodnim i region w Jutlandii. Wraz z sześcioma innymi obszarami, skoncentrowanymi wokół pięciu największych miast, były one wyznaczone jako ośrodki wzrostu w przyszłości i stanowiły podstawę do tworzenia inicjatyw regionalnych i rozwoju regionalnego.

W roku 2006 sprawozdanie krajowe dotyczące planowania dzieli Danię na pięć typów przestrzennych regionów: Kopenhaga i region Øresund; pozostała część Sjælland; wschodnia Jutlandia; regiony średniej wielkości miast i regiony peryferyjne małych miast.

Te kategorie podkreślają zróżnicowanie geograficzne Danii i wyznaczają wyzwania stojące przed planowaniem przestrzennym w różnych częściach Danii.



Mapa podziału administracyjnego Danii
[źródło: Wikipedia Commons]

Raport koncentruje się na nowych warunkach jakie stawia globalizacja planowaniu przestrzennemu oraz jak planowanie przestrzenne może przyczynić się do wzrostu konkurencyjności Danii w skali światowej [8]. Omówione są również reformy lokalnej struktury rządu, która weszła w życie 1 stycznia 2007 r. Reforma zmieniła podział zadań między 98 nowych rad gminnych, pięć nowych rad regionalnych i państwo. Reforma zaktualizowała wytyczne planowania przestrzennego, wzmacniając wzrost zdecentralizowanej autonomii gmin w połączeniu z bardziej zaawansowanym planowaniem przestrzennym na poziomie krajowym.

Sprawozdanie krajowe dotyczące planowania przestrzennego z 2006 roku [9], wzywa rady gmin, rady regionalne i inne podmioty gospodarki przestrzennej do dążenia do jakości w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do przestrzeni miast, wsi i krajobrazu naturalnego. Zakres opracowania obejmuje strategie projektowania miast dobrze funkcjonujących pod względem pracy, mieszkania i wypoczynku, projektowanie krajobrazów otwartych i spójnych natural-

nych obszarów zielonych. Raport [10] ten omawia aktualne trendy i problemy w odniesieniu do takich tematów, jak: mieszkalnictwo i rozwój gospodarczy, miejska polityka oraz polityka osiedleńcza i turystyczna. Raport przedstawia pięć wytycznych, które będą stosowane do planowania przestrzennego w Danii:

- Obszary wiejskie i miejskie powinny się różnić.
- Rozwój powinien przynieść korzyści całej Danii.
- Planowanie przestrzenne powinno być oparte na poszanowaniu tożsamości miast i miasteczek, natury, środowiska, jak również krajobrazu naturalnego i miejskiego.
- Planowanie przestrzenne i inwestycje w infrastrukturę powinny być ściśle zintegrowane.
- Planowanie przestrzenne powinno być kompleksowe.

5. Rozporządzenia prawne dotyczące efektywności energetycznej w budynkach

Promowanie odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej podejmowane jest przez szereg inicjatyw polityki i prawodawstwa w Danii. W 2008 r. zostało osiągnięte ogólne porozumienie między większością partii politycznych w Parlamencie dotyczące polityki energetycznej. Głównym celem jest pokrycie 20% zużycia energii w Danii przez energie ze źródeł odnawialnych w 2011 roku.

Umowa doprowadziła do przyjęcia nowej Ustawy 1392/2008 w sprawie Promocji Energii Odnawialnej, ustanawiającej przepisy dotyczące produkcji czy dostępu do sieci dla energii odnawialnej. Ponadto, porozumienie zawiera specjalny rozdział dotyczący oszczędności energii i efektywności energetycznej. Dla nowych budynków nakładane są ograniczenia, które mają na celu zmniejszenie zużycie energii o 75% w 2020 r. Podobne założenia wypunktowano w Strategii 2009 dotyczącej redukcji zużycia energii w budynkach [11].

Ogólne wymogi w zakresie efektywności energetycznej budynków są określone w Rozporządzeniu Prawa Budowlanego 08 (Bygningsreglementet 08 – BR08) wydane zgodnie z ustawą 452/2008 (Building Act). Zgodnie z dyrektywą UE 2002/91/WE dotyczącą Charakterystyki Energetycznej Budynków. Rozporządzenie Budowlane 08 ustanawia wymagania i normy dotyczące charakterystyki energetycznej dla nowych budynków i renowacji istniejących (większych) budynków. W Danii, normy ustalane są również dla renowacji domów mieszkalnych czy małych budynków itp., w zależności od skali remontu (np. ponad 25% wartości nieruchomości) oraz normy kosztów rozmiarów efektywności energetycznej. Ponadto, przepisy w Rozporządzeniu 08 określają dwie kategorie „niskoenergetycznych” domów, poprzez wyższą wydajność energetyczną niż przyjęte w ogólnych normach (odpowiednio 50% i 25% wzrostu wydajności). Planowane jest w 2015 roku

uwzględnienie nowej kategorii – „budyneków pasywnych”. Skutkiem powyższej Ustawy w zakresie efektywności energetycznej będzie obowiązek, że wszystkie nowe budynki od 2015 roku, powinny spełniać najwyższe standardy „niskoenergetyczne” (50%), jak określono w istniejącym BR08. Poszczególne gminy mają prawo określenia wymogów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, by nowe budynki zbudowane były jako „niskoenergetyczne” [Bygningsreglementet 08 – BR08]. Od 2011 roku wejdą nowe przepisy Prawa Budowlanego BR10. W porównaniu do BR08 nowe prawo budowlane będzie bardziej rygorystyczne w stosunku do wymogów w istniejącym nowym budownictwie. Dla przykładu: zużycie energii w nowym budownictwie ma być pomniejszone o 25% w 2010 roku, o 25% do 2015 roku i kolejne 25% do 2020 roku. Oznacza to, że zużycie energii w nowych budynkach ma spaść o 75% [12].

Przepisy dotyczące certyfikatów charakterystyki energetycznej określone są w Ustawie 585/2005 o Promocji Oszczędzania Energii (Ustawa Lov 585/2005 om fremme af energibesparelser i bygninger). Certyfikaty charakterystyki energetycznej są wymagane dla nowych budynków, budynków lub mieszkań, które będą sprzedawane lub wynajmowane oraz w przypadku renowacji budynków istniejących. Szczegółowe zasady są określone w przepisach Ustawy 228/2008 w sprawie świadectw energetycznych budynków.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Energistyrelsen, strona internetowa, ens.dk
- [2] Strona internetowa Ministerstwa Klimatu i Energii Danii, kemin.dk
- [3] Daugaard N., Lorenzen K., Report on Electricity Legislation in Denmark. Energy Centre Denmark, 1999
- [4] Maegaard P., „Danish Renewable Energy Policy”, World Council for Renewable Energy, artykuł elektroniczny, wcre.org
- [5] Koch H. J., „Polityka energetyczna dla Europy”, artykuł elektroniczny
- [6] Ustawa Lovbekendtgørelse 692/1999 om udnyttelse af vedvarende energikilder
- [7] „The 2006 national planning report – in brief. The new map of Denmark – spatial planning under new conditions”. Kopenhaga, Ministerstwo Środowiska, 2006 artykuł elektroniczny sns.dk, 2006
- [8] ibid.
- [9] DENMARK: fact sheet for planning levels – NATIONAL Danish Town Planning Institute, draft of 19.03.2007
- [10] ibid.
- [11] „Strategi for reduktion af energiforbruget I bygninger”, artykuł elektroniczny, kwiecień 2009
- [12] Opracowanie Bygningsreglementet 10, artykuł elektroniczny, Byggecentrum, www.bygnet.dk
- [13] Informator ekonomiczny, 2001, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, artykuł elektroniczny msz.gov.pl
- [14] ibid.
- [15] Kopietz-Unger, J., „Założenia planowania przestrzennego na rzecz ochrony klimatu i oszczędności energii” Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2010
- [16] Jens Vestergaard J., Brandstrup L., Goddard, III, R.D., „A Brief History of the Wind Turbine Industries in Denmark and the United States”, opublikowany przez Academy of International Business, materiały konferencyjne, listopad 2004, s. 322–327