



Warszawa, dnia 23-06-2022 r.

Minister Klimatu i Środowiska

DPM-WMA.050.5.2022.PCI
2121831.7704271.6250999

Pan
Tomasz Grodzki
Marszałek Senatu RP

Szanowny Panie Marszałku,

w odpowiedzi na oświadczenie złożone przez senator Alicję Chybicką na 42. posiedzeniu Senatu 19 maja 2022 r. w sprawie zmian klimatu jako przyczyny wielu chorób, w tym zmian psychicznych i nowych alergii, znak BPS/043-42-1673/22, poniżej przedstawiam odpowiedź na postawione w oświadczeniu pytania i tezy w zakresie właściwości Ministra Klimatu i Środowiska, a także informacje przekazane przez Ministerstwo Zdrowia.

Chciałabym prosić Panią Minister o odpowiedź na piśmie na pytanie, co zrobiono do tej pory w kwestii działań wpływających na poprawę zdrowia. Z tego, co mówią uczeni na różnych zjazdach medycznych, wynika, że nie zrobiono nic. Wszystko się posuwa w bardzo złym kierunku. Co zrobiono, ażeby człowiek był bardziej bezpieczny, a zmiany klimatyczne nie postępowały?

Ministerstwo Klimatu i Środowiska (zwany dalej: „MKiŚ”) przygotowało długookresowe dokumenty strategiczne, których skuteczną realizacją pozwoli przeciwdziałać skutkom zmian klimatu. W kontekście pojawiających się coraz częściej ekstremalnych zjawisk pogodowych bardzo ważne są działania adaptacyjne, które służą zmniejszeniu podatności na zaistniałe lub prognozowane skutki zmian klimatu.

Podstawą działań na rzecz adaptacji do zmian klimatu jest konsekwentnie realizowany „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (zwany dalej: „SPA2020”). Głównym celem SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Ze SPA2020 wynika, że zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na zdrowie poprzez tworzenie warunków dla wzrostu zanieczyszczeń powietrza i wody, rozwoju bakterii powodujących zakażenia pokarmowe, a także chorób zakaźnych przenoszonych przez owady. Zmiany klimatyczne oddziałują na całe społeczeństwo, jednakże szczególnie wrażliwe na choroby klimatozależne są grupy zwiększonego ryzyka, do których należą osoby starsze, chorzy, osoby niepełnosprawne, osoby bezdomne i ubogie oraz dzieci. W obszarze ochrony zdrowia zmiany klimatu mogą najsilniej objawić się w postaci zwiększonej zachorowalności na raka skóry i zgonów na czerniaka oraz zgonów związanych z chorobami układu krążenia i oddechowego.

W SPA2020 uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe oraz ich skutki, będące pochodnymi zmian klimatycznych, w tym fale upałów. Fale upałów są szczególnie niebezpieczne dla osób starszych, ponieważ to właśnie w tej grupie wiekowej odnotowuje się największą śmiertelność wynikającą z tego zjawiska. Fale upałów największe zagrożenie stanowią w miastach i na terenach zurbanizowanych, gdzie ulegają dodatkowemu nasileniu w wyniku istnienia zjawiska miejskiej wyspy

ciepła. W miastach koncentrując się także inne zjawiska wyjątkowo niebezpieczne dla ludzi starszych, które są wzmagane przez zmiany klimatu, takie jak zanieczyszczenie powietrza czy niedostatek terenów zieleni oraz zielono-niebieskiej infrastruktury, stanowiących miejsce odpoczynku i rekreacji.

Jednym z kluczowych priorytetów SPA 2020 jest adaptacja miast, ponieważ, tak jak już wskazano, są one szczególnie podatne na zagrożenia wynikające ze zmian klimatu i w nich koncentrują się najpilniejsze wyzwania zwłaszcza dotyczące osób starszych. Ponadto w polskich miastach mieszka około 60% populacji kraju, zatem skala problemu jest olbrzymia.

W celu zwiększenia odporności miast na zmiany klimatu MKiŚ zrealizowało w latach 2017 – 2019 wspólnie z największymi miastami w Polsce projekt pn. „*Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców*” (zwany dalej: „MPA”) współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POiIŚ) 2014-2020. W każdym z 44 miast partnerskich, dokonano analizy wrażliwych sektorów i obszarów funkcjonalnych miast niezbędnych do przeanalizowania w zakresie wpływu zjawisk. Jednym z obszarów branych pod uwagę w ww. analizie były tzw. grupy wrażliwe, które mogą być bardziej narażone przez takie zjawiska jak: fale upałów (miejska wyspa ciepła), fale zimna, susze, intensywne opady oraz smog. W odpowiedzi na ww. analizę wrażliwości miast, w MPA zaplanowano priorytetowe działania adaptacyjne, adekwatne do zidentyfikowanych zagrożeń indywidualnie dla każdego z miast. Jednym z najważniejszych działań jakie wynikają z MPA w kontekście ochrony osób starszych jest tworzenie i rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury, która stanowi jeden z najskuteczniejszych sposobów przeciwdziałania zjawisku miejskiej wyspy ciepła, także pełni szereg innych funkcji przyczyniających się do poprawy stanu zdrowia i samopoczucia tej grupy wiekowej.

Dodatkowo, w oparciu o dogłębną – obejmującą szerokie spektrum elementów środowiska - diagnozę została przygotowana *Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej* (zwana dalej: „PEP2030”). W rozdziale dedykowanemu powietrzu określono czynniki, które spowodowały nieodpowiedni stan jakości powietrza w Polsce. W rozdz. *Diagnoza w poszczególnych obszarach PEP2030* znalazły się, m.in., części pt.: *Zmiany klimatu – działania mitygacyjne i adaptacyjne* oraz *Zagrożenia środowiska*. Na podstawie *Diagnozy...* sformułowano szeroki program działań na rzecz bezpieczeństwa środowiskowego (które w oczywisty sposób zapewnią bezpieczeństwo ludzi) oraz w celu przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu poprzez działania mitygacyjne i adaptacyjne.

Bezpieczeństwo środowiskowe wynika z przeciwdziałania pogarszaniu się stanu środowiska i minimalizowaniu negatywnych zjawisk, które mają na to wpływ. W PEP2030 takie postępowanie opisane jest głównie w następujących rozdziałach dedykowanych kierunkom interwencji:

- 7.1 Kierunek interwencji: *Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,*
- 7.2 Kierunek interwencji: *Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,*
- 7.4 Kierunek interwencji: *Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.*

Przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu scharakteryzowane jest głównie w następujących rozdziałach PEP2030:

- 7.10 Kierunek interwencji: *Przeciwdziałanie zmianom klimatu,*
- 7.11 Kierunek interwencji: *Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.*

W ramach PEP2030 przewidziane i przypisane do poszczególnych kierunków interwencji zostały działania i zadania opisane w rozdz. 8 (str. 82), które konkretnie charakteryzują planowane przedsięwzięcia i rodzaje przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu środowiska oraz minimalizacją negatywnych zjawisk wpływających m.in. na stan zdrowia ludzi.

Ponieważ tematem posiedzenia wyjazdowego Komisji Nadzwyczajnej do spraw Klimatu, Komisji Zdrowia i Parlamentarnego Zespołu do spraw Dzieci, o którym wspomina w swoim piśmie Pani Senator,

jest - *Zdrowie dziecka a zmiany klimatu* należy zauważyć, że w PEP2030 został dostrzeżony problem zdrowia dzieci w kontekście środowiska – w szczególności zaś zmian klimatycznych: *W miastach współistnieje wiele presji oddziałujących na duże populacje, w tym na grupy szczególnie narażone, takie jak dzieci i osoby starsze*, PEP2030 str. 49 (w rozdz. pn. 4.4 *Przybierający na znaczeniu negatywny wpływ środowiska na zdrowie ludzi*). W ww. rozdziale wskazano na potrzebę specjalnych działań adaptacyjnych, którym dedykowany jest rozdz. 7.11.

Również w PEP2030 w rozdz. nt. powietrza stwierdzono: *Grupy najbardziej narażone na negatywne skutki zanieczyszczenia powietrza to małe dzieci, kobiety w ciąży i osoby starsze, a także ludzie z chorobami układu oddechowego lub krążenia* (str. 194).

Powyższe wskazuje na potrzebę podjęcia specjalnych działań adaptacyjnych. Z drugiej strony rozwój zwartej zabudowy miejskiej i bardziej efektywne podejście do zasobów środowiska miejskiego dają możliwości łagodzenia presji na środowisko i poprawy jakości życia człowieka. Ponadto dobrze zaplanowane obszary miejskie, zapewniające łatwy dostęp do naturalnych terenów zielonych, w tym zwłaszcza terenów nadrzecznych oraz umożliwiające tworzenie zielonej i błękitnej infrastruktury miejskiej, mogą dawać korzyści dla zdrowia i jakości życia człowieka, także łagodzić odczuwalne przez mieszkańców miast skutki zmian klimatu.

W marcu roku 2020, Minister Klimatu zapoczątkował inicjatywę pod nazwą *Miasto z Klimatem*. W ramach tej inicjatywy w roku 2021 m.in. przeprowadzono analizę działań podejmowanych przez miasta, której celem było zmierzenie efektów we wdrażaniu polityki klimatyczno-środowiskowej. Analiza przeprowadzona była w pięciu kategoriach: jakość powietrza, zieleń miejska, transport zeroemisyjny, transformacja energetyczna, retencja miejska i polegała na zebraniu i porównaniu danych z Głównego Urzędu Statystycznego, Inspekcji Ochrony Środowiska i Urzędu Nadzoru Technicznego, oraz danych pozyskanych bezpośrednio od miast biorących udział w inicjatywie.

Po przeprowadzonej weryfikacji przesłanych przez miasta formularzy oraz analizie postępów i potencjału miast w kontekście transformacji klimatyczno-ekologicznej, wybrano 5 miast i nadano im tytuł *Miasto z Klimatem* w każdej z 5 kategorii. Miasta wyróżnione zaproszono do wzięcia udziału w systemie doradztwa strategicznego renomowanych instytucji, takich jak Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, Instytut Badawczy Leśnictwa oraz Narodowe Centrum Badań Jądrowych. Efektem doradztwa będzie przygotowanie indywidualnych map drogowych pro-klimatycznej transformacji miast – dokumenty te pomogą miastom w efektywniejszym i sprawniejszym podejmowaniu działań mitygacyjnych i adaptacyjnych oraz wyznaczą kierunki rozwoju w 5 kategoriach: jakość powietrza, zieleń miejska, transformacja energetyczna, transport zeroemisyjny, retencja miejska.

MKiŚ opracowało projekt *ustawy o zmianie niektórych ustaw w celu wzmocnienia klimatycznego wymiaru polityki miejskiej*. Celem ustawy jest wprowadzenie rozwiązań służących adaptacji do zmian klimatu, w szczególności wzmocnienie aspektów transformacji ekologicznej i klimatycznej miast. W projekcie ustawy zaproponowano zmiany polegające m.in. na wprowadzeniu obowiązku opracowania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu przez miasta o liczbie mieszkańców większej niż 20 tys. Taki plan miałby zawierać zarówno koncepcję zazieleniania przestrzeni miejskiej, jak i koncepcję zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, co przyczyni się do poprawy jakości życia mieszkańców, w tym ich zdrowia, np. poprzez minimalizację zjawiska miejskiej wyspy ciepła oraz zapewniając więcej przestrzeni do odpoczynku i rekreacji na wolnym powietrzu.

W najbliższych latach w ramach projektu *Miasto z Klimatem* planuje się przeprowadzenie specjalistycznych szkoleń dla pracowników urzędów miast w zakresie m.in. inwentaryzacji zasobów przyrodniczych i określania potencjału rozwoju zieleni oraz zielono-niebieskiej infrastruktury w mieście. Szkolenia obejmą swoim zakresem także uwzględnianie przez miasta w zagospodarowaniu i planowaniu przestrzennym aspektów zielono-niebieskiej infrastruktury i retencji wody (wymagania co do planowania przestrzennego, w tym przykładowe działania podejmowane na rzecz zazieleniania przestrzeni miejskiej) oraz stosowanie w przestrzeni miejskiej rozwiązań opartych na przyrodzie.

Dużym problemem polskich miast jest niewystarczający udział zielonej i niebieskiej infrastruktury, co oznacza zbyt duży poziom uszczelnienia powierzchni, a co za tym idzie również szybkość spływu wód opadowych. Charakter i intensywność zabudowy zwiększają zagrożenia klimatyczne lub powodują

nowe zjawiska specyficzne dla miast, jak miejska wyspa ciepła. W kontekście wyzwań klimatycznych i ekologicznych jakie stoją przed miastami bardzo ważna jest kwestia odbetonowania i zazielenienia miast. W dokumencie Polski Ład, zainicjowano projekt *Koniec z betonem w centrach miast*, którego celem jest przede wszystkim tworzenie rozwiązań dotyczących ograniczenia zasklepieniu powierzchni przepuszczalnych w centrach miast, nasadzeniu drzew, krzewów oraz tworzeniu mikroparków, zielonych ścian i dachów. Dodatkowo celem inicjatywy jest ustanowienie minimalnego procentowego udziału przestrzeni biologicznie czynnej w miastach. Ponadto zasadne wydaje się wspieranie zwiększania poziomu mikro i małej retencji oraz tworzenie rozwiązań finansowych i prawnych wspierających realizację założonych celów. MKiŚ koordynuje wdrażanie tej inicjatywy.

Ponadto, warto wskazać, że ochrona środowiska i klimatu, jak również dążenie do minimalizowania oddziaływania sektora energii na środowisko stanowią oś działań systemowych, regulacyjnych i funduszowych od wielu lat. Już teraz obserwujemy konsekwencje podjętych działań. W ciągu ostatniej dekady uczyniliśmy znaczący postęp transformacyjny w wyniku czego zmianie uległa struktura miksu energetycznego. Udział węgla w generacji energii elektrycznej został zredukowany o 9 p.p. (88,7% w 2010 r., 79,7% w 2021 r.).¹ Osiągnięto założony przez Polskę cel OZE na 2020 r., który został zrealizowany na poziomie 16,13%. Stan mocy zainstalowanej OZE wyniósł na koniec kwietnia br. ok. 19,3 GW. Dla porównania pod koniec 2015 r. to ok. 7 GW, co wskazuje na wzrost o ok. 176%. Fotowoltaika to najdynamiczniej rozwijającą się technologią OZE w Polsce. Łączna moc zainstalowana na koniec kwietnia br. osiągnęła wartość blisko 10 GW, podczas gdy w 2015 r. wynosiła jedynie ok. 100 MW, to 100-krotny wzrost. Istotną rolę na rynku energii odegrali prosumenci. Na koniec kwietnia br. mieliśmy ponad 1 mln prosumentów, zaś łączna moc zainstalowana w mikroinstalacjach PV to blisko 7,66 GW. Dla porównania w 2015 r. było zaledwie 4 tysiące prosumentów, a moc zainstalowana w mikroinstalacjach wynosiła ok. 25 MW.²

Wśród działań horyzontalnych podjętych na rzecz ochrony klimatu i zapewnienia bezpieczeństwa obywatelom można wyróżnić przyjęcie w 2021 r. *Polityki energetycznej Polski do 2040 r.* (zwanej dalej: „PEP2040”), której jednym z trzech filarów jest *dobra jakość powietrza*. Jest to tym samym cel, który dla odbiorców energii jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych. Dzięki inwestycjom w transformację sektora elektroenergetycznego oraz ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowanie domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma niebagatelny wpływ na zdrowie społeczeństwa.

W dobie rosnących unijnych wymagań środowiskowych wobec energetyki, potrzeba ograniczenia wpływu na środowisko staje się kluczową determinantą kształtowania struktury wytwarzania energii. Zeroemisyjny system energetyczny to kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe poprzez dywersyfikację struktury produkcji energii elektrycznej, czemu służyć będzie rozwój OZE, w tym energetyki wiatrowej na morzu, zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej, wdrożenie energetyki jądrowej, ale także dzięki zaangażowaniu energetyki przemysłowej, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego. Ograniczenie emisji CO₂ i zanieczyszczeń z sektora elektroenergetycznego będzie następować poprzez modernizację jednostek wytwórczych energii elektrycznej oraz wycofywanie jednostek przekraczających normy emisyjne.

Szacuje się, że redukcja emisji w sektorze produkcji energii elektrycznej wynikająca z rozwoju OZE, uruchomienia bloków jądrowych, gazowo-parowych i odstawień bloków opalanych węglem, jak również zielona transformacja innych sektorów, w tym ciepłownictwa, transportu i budownictwa, wpłynie na obniżenie emisji gazów cieplarnianych z krajowej gospodarki do 2040 r. o niemal 45% w porównaniu z 1990 r. To ok. 80 mln t CO₂ mniej niż w przypadku braku realizacji PEP2040.

Wdrożenie PEP2040 będzie skutkowało znaczącymi spadkami emisyjności wytwarzania energii elektrycznej i ciepła oraz emisji zanieczyszczeń powietrza tj. NO_x, SO_x i pyłów – wszystkie wskaźniki

¹ PSE; Raport 2010 KSE, Zestawienie danych ilościowych dotyczących funkcjonowania KSE w 2010 roku; Raport 2021 KSE, Zestawienie danych ilościowych dotyczących funkcjonowania KSE w 2021 roku

² ARE, Informacja statystyczna o energii elektrycznej, Biuletyn miesięczny, Nr 4 (340), Kwiecień 2022; Materiał informacyjny Departamentu Odnawialnych Źródeł Energii

w 2040 r. będą niższe o 61–91% w stosunku do 2005 r., a w okresie 2020–2040 ulegną zmniejszeniu o około połowę. Średni wskaźnik emisyjności CO₂ w elektrowniach i elektrociepłowniach spadnie z poziomu 830 kg CO₂/MWh do poziomu 533 kg CO₂/MWh w 2030 r. (o 35,8%) oraz do poziomu 278 kg CO₂/MWh w 2040 r. (o 66,5%). Należy również zaznaczyć, że przemysł energetyczny (tj. elektrownie, elektrociepłownie, ciepłownie i rafinerie) na przestrzeni lat 2005-2040 zrealizuje ok. 80% krajowej redukcji emisji CO₂.³ Uzyskany spadek emisji będzie stanowił wkład w realizację wyznaczonego celu neutralności klimatycznej na poziomie UE do 2050 r.

Na zmniejszenie emisyjności polskiej gospodarki wpłynie szeroki wachlarz inwestycji we wszystkich gałęziach gospodarki. Zaplanowane są działania zwiększające efektywność energetyczną w transporcie, za sprawą rozpowszechniania bardziej zrównoważonych metod transportu towarów (np. transport intermodalny, kolejowy) i społeczeństw (np. elektromobilność i inne paliwa alternatywne, w tym wodór, transport zbiorowy). W obszarze transportu publicznego przewiduje się dążenie do głębokiej redukcji emisji gazów cieplarnianych (program *Zielony Transport Publiczny*), a w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców – osiągnięcie zeroemisyjności komunikacji miejskiej od 2030 r. PEP2040 promuje również działania dot. rozwoju niskoemisyjnych paliw alternatywnych, zarówno w transporcie publicznym, jak i indywidualnym (program *Mój elektryk*).

W zakresie potrzeb ciepłych, PEP2040 wyznacza cele i działania zarówno dla ciepłownictwa systemowego, jak i ogrzewnictwa indywidualnego. W pokryciu potrzeb ciepłych w sposób indywidualny wykorzystywane będą źródła o możliwie najniższej emisyjności (pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne, gaz ziemny oraz paliwa bezdymne). Odejście od spalania węgla w gospodarstwach domowych zaplanowano w miastach do 2030 r., na terenach wiejskich - do 2040 r. Wówczas wszystkie potrzeby ciepłe gospodarstw domowych będą pokrywane w sposób zero- lub niskoemisyjny. Na terenach, na których istnieją techniczne warunki dostarczenia ciepła z efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego, odbiorcy w pierwszej kolejności powinni korzystać z ciepła sieciowego, o ile nie zastosują bardziej ekologicznego rozwiązania. Jednocześnie celem jest, aby w 2030 r. co najmniej 85% spośród systemów ciepłowniczych lub chłodniczych, w których moc zamówiona przekracza 5 MW spełniało kryteria efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego. Przyczyni się do tego rozwój wydajnej kogeneracji, uciepłnianie elektrowni, zwiększenie wykorzystania OZE i odpadów w ciepłownictwie systemowym, modernizacja i rozbudowa systemów dystrybucji ciepła i chłodu oraz popularyzacja magazynów ciepła i inteligentnych sieci.

W ramach działań rządowych prowadzone są także te, wspierające finansowo przedsięwzięcia na rzecz ograniczenia smogu. Realizacja ogólnopolskiego programu priorytetowego *Czyste Powietrze* daje możliwość wymiany starych źródeł ciepła i docieplenia budynków mieszkalnych. Rządowy program priorytetowy *Mój Prąd* dedykowany mikroinstalacjom fotowoltaicznym jest jednym z największych w Europie i przyniósł ogromny sukces w postaci dynamizacji montażu instalacji PV w polskich domach. Obecnie łączna moc zainstalowana fotowoltaiki w Polsce wynosi niemal 10 GW, co oznacza ponad 2-krotny wzrost rok do roku.⁴ Poza programami i projektami wymienionymi powyżej, przez resort klimatu i środowiska zostało przygotowanych wiele innych programów i projektów przyczyniających się do zwiększania środowiskowego bezpieczeństwa ludzi i zmniejszania negatywnych skutków zmian klimatu, m.in.: *Stop smog*, *Miasto z Klimatem*, *Moja woda*, *Moje ciepło*. Należy również pamiętać, że wiele programów/projektów na rzecz poprawy stanu środowiska – a zatem i bezpieczeństwa oraz zdrowia ludzi – realizowanych jest przez jednostki podległe i nadzorowane przez MKiŚ.

Podjęmowane są nowe wyzwania, które w perspektywie kolejnych lat pozwolą na jeszcze głębsze zmiany, dla których ścieżkę w sektorze energii wyznacza ww. *Polityka energetyczna Polski do 2040 r.*, *Ustawa o promowaniu wytwarzania energii elektrycznej w morskich farmach wiatrowych*, *Program polskiej energetyki jądrowej*, *Polska Strategia Wodorowa do roku 2030 z perspektywą do roku 2040* i projekt *Strategii dla ciepłownictwa do 2030 r. z perspektywą do 2040 r.* – to jedne z wielu strategicznych komponentów transformacji sektora, które pomagają mierzyć się z trendem dekarbonizacyjnym, jaki wytycza UE i inne gospodarki światowe. Jednak kluczowym rezultatem transformacji energetycznej,

³ Załącznik 2 do PEP2040, Wnioski z analiz prognostycznych dla sektora energetycznego, <https://www.gov.pl/web/klimat/polityka-energetyczna-polski>

⁴ Informacja statystyczna o energii elektrycznej, Biuletyn Miesięczny, Nr 4 (340), Kwiecień 2022, ARE

odczuwalnym przez każdego obywatela będzie poprawa warunków życia społeczeństwa poprzez zapewnienie dobrej jakości środowiska w Polsce i spowolnienie postępujących zmian klimatycznych.

Ponadto, Ministerstwo Zdrowia poinformowało, że ze zdrowotnego punktu widzenia należy zwrócić uwagę na raporty opracowane przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny sfinansowane z Narodowego Programu Zdrowia, które są dostępne pod linkiem: <https://www.pzh.gov.pl/klimat/publikacje/raporty/#> oraz Polski Multimedialny Raport Klimatyczny: <https://raport.togetair.eu/>. Raporty przygotowane dla Ministerstwa Zdrowia określają obecny stan wiedzy na temat związku zmian klimatu ze stanem zdrowia, identyfikują najważniejsze czynniki klimatyczne mogące stanowić zagrożenie zdrowotne dla populacji w Polsce oraz zawierają trendy i prognozy umieralności i chorobowości z powodu chorób klimatozależnych, a także wnioski i rekomendacje dla jednostek systemu ochrony zdrowia w zakresie adaptacji do zmian klimatu

Z poważaniem

Z up. Ministra

Adam Guibourgé-Czetwertyński
Podsekretarz Stanu
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/