



Sygnaly EEA 2021

Przyroda Europy



Projekt okładki: Formato Verde
Opracowanie graficzne: Formato Verde

© Juerg Isler, REDISCOVER Nature/EEA

Informacja prawna

Treść niniejszej publikacji niekoniecznie odzwierciedla oficjalne stanowisko Komisji Europejskiej czy też innych instytucji Unii Europejskiej. Ani Europejska Agencja Środowiska, ani żadna inna osoba fizyczna czy prawna działająca w imieniu Agencji nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne wykorzystanie informacji zawartych w niniejszej publikacji.

Informacja o prawach autorskich

© EEA, Kopenhaga, 2021

Jeżeli nie zastrzeżono inaczej, powielanie publikacji jest dozwolone pod warunkiem podania źródła informacji.

Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2021

ISBN: 978-92-9480-453-2

ISSN: 2443-7603

doi: 10.2800/68426

Można skontaktować się z nami za pośrednictwem:

Poczty elektronicznej: signals@eea.europa.eu

Witryny internetowej EEA: www.eea.europa.eu/signals

Portalu Facebook: www.facebook.com/European.Environment.Agency

Portalu Twitter: [@EUEnvironment](https://twitter.com/EUEnvironment)

Portalu LinkedIn: www.linkedin.com/company/european-environment-agency

Bezpłatny egzemplarz można zamówić w serwisie EU Bookshop: www.bookshop.europa.eu

Spis treści

Od redakcji — Wartość środowiska naturalnego	5
Nasza przyroda potrzebuje pilnej pomocy	11
Wywiad — Ważna rola monitorowania ptaków	19
Co niszczy przyrodę Europy?	27
Wywiad — Ochrona przyrody w zmieniającym się klimacie: nasze działania muszą skupić się na odporności	35
Odbudowa świata naturalnego	41
Wywiad — Ekonomia i bioróżnorodność: czy ekonomiczny rachunek środowiska może pomóc ocalić świat przyrody?	47
W skrócie: Prawodawstwo UE dotyczące przyrody	55
Źródła	58

Od redakcji



Hans Bruyninckx
Dyrektor wykonawczy EEA



Wartość środowiska naturalnego

Utrata różnorodności biologicznej i naturalnych ekosystemów, której jesteśmy obecnie świadkami, jest tak samo katastrofalna w skutkach jak zmiany klimatu. Właściwie te dwa zjawiska są ściśle powiązane, ponieważ zmiany klimatu przyspieszają utratę bioróżnorodności, a ekosystemy w dobrej kondycji są ważnym sojusznikiem w walce ze zmianami klimatu.

Różnorodność biologiczna Europy nadal zmniejsza się w alarmującym tempie, a **intensywne rolnictwo, niekontrolowane rozrastanie się miast, emisja zanieczyszczeń, nierównoważona gospodarka leśna, inwazyjne gatunki obce i zmiany klimatu** zagrażają wielu europejskim gatunkom, siedliskom i ekosystemom. Z ocen przeprowadzonych niedawno przez Europejską Agencję Środowiska wynika, że większość chronionych gatunków i siedlisk nie ma obecnie dobrego stanu ochrony.

Co więcej, straty te nie ograniczają się do Europy. Utrata różnorodności biologicznej i degradacja ekosystemów to **zjawiska o zasięgu globalnym**. Obserwując te zmiany i pracując nad ich spowolnieniem, zatrzymaniem, a w końcu odwróceniem, stajemy więc przed wyzwaniem, jakim jest zrozumienie, a nawet ilościowe określenie wartości środowiska naturalnego. Pomoże nam to nie tylko podejmować właściwe decyzje w życiu prywatnym, w biznesie i w polityce, lecz także lepiej zrozumieć miejsce, jakie człowiek zajmuje w przyrodzie. Jaka jest zatem **wartość środowiska naturalnego**?

Dla nas jako istot ludzkich przyroda jest bezcenna. Przecież to właśnie ona zapewniła budulec do powstania i trwania życia oraz warunki niezbędne dla mającej miejsce co najmniej

300 000 lat temu ewolucji *Homo sapiens*. Minęły epoki, a my nadal nie możemy żyć bez przyrody. Właściwie dziś możemy być zależni bardziej niż kiedykolwiek wcześniej od **zdrowych i odpornych ekosystemów**, które będą gwarantować długotrwały dobrostan (wciąż) rosnącej liczbie obywateli świata.

Atmosfera, lasy, rzeki, oceany i gleby nieustannie zapewniają nam powietrze, którym oddychamy, żywność, którą spożywamy, wodę, którą pijemy, i surowce, które zużywamy, a także przestrzenie do rekreacji i regeneracji. Często tak właśnie opisuje się **wartość użytkową** środowiska naturalnego.

W tym kontekście podjęto starania w kierunku określenia wartości pieniężnej tego kapitału naturalnego tak, abyśmy mogli umieścić świadczone przez niego usługi ekosystemowe w ramach naszych istniejących modeli ekonomicznych. Co istotne, w **Unijnej Strategii na rzecz bioróżnorodności do 2030 r.** podano, że ponad połowa światowego produktu krajowego brutto — około 40 bln euro — jest uzależniona od przyrody.

Obraz sytuacji jest jednak złożony. Niektóre usługi ekosystemowe mają bardziej namacalny charakter i można je dość łatwo ująć ilościowo — na przykład poprzez wielkość plonów, połowów



czy pozyskania drewna — ale w przypadku innych usług jest to trudniejsze. Co może równać się z wartością, jaką dla rolnictwa ma zapylenie roślin albo jak dokładnie wycenić ochronę przed powodzią zapewnianą przez tereny podmokłe? Właściwe zrozumienie i oszacowanie wartości tych mniej dostrzegalnych usług ekosystemowych jest kluczowe.

Niemniej jednak wartość środowiska naturalnego wykracza poza usługi, które świadczy nam ono bezpośrednio. Przyroda ma również **wartość kulturową**, ponieważ tworzy kontekst naszego istnienia jako ludzi i zapewnia nam niezbędne warunki do zachowania dobrego zdrowia fizycznego i psychicznego, a także emocjonalnej i duchowej równowagi.

Na tym jeszcze nie koniec. Kładąc nacisk na wartości użytkowe i kulturowe środowiska naturalnego, przyjmujemy egocentryczną perspektywę, a to grozi koncentrowaniem się wyłącznie na korzyściach dla nas jako ludzi żyjących tu i teraz. Natura stanowi **wartość samą w sobie**, w odniesieniu do której człowiek pełni jedynie rolę kustosza ponoszącego etyczną odpowiedzialność wobec samej natury, wobec społeczeństwa, w którym żyje obecnie, a zwłaszcza wobec przyszłych pokoleń.

Uwzględniające te trzy aspekty podejście jest jednym ze sposobów pozwalających nam zrozumieć wartość środowiska naturalnego: wartość użytkową, wartość kulturową i wartość samą w sobie.

Tymczasem zwykle uznajemy środowisko naturalne za coś oczywistego, postrzegając je jako źródło „darmowych” zasobów, z których możemy czerpać nie tylko to, czego rzeczywiście

potrzebujemy, lecz wszystko to, czego pragniemy. Dlatego zrozumienie i uznanie prawdziwej wartości przyrody jest dzisiaj ważniejsze niż kiedykolwiek wcześniej. Bez względu na to, jak bardzo sprzeczne z intuicją może wydawać się szacowanie wartości pieniężnej środowiska naturalnego, pomiary i rachunki są jednym ze sposobów na docenienie bezpośrednich i pośrednich korzyści, jakie z niego czerpiemy. Mogą one również pomóc wybrać najlepsze sposoby podejścia do **walki z degradacją środowiska**, zrozumieć, na przykład, że znacznie taniej jest w pierwszej kolejności **chronić przyrodę**, niż później ją **odbudowywać** — o ile odbudowa w ogóle jest możliwa.

Ponieważ stajemy się coraz bardziej świadomi, że zasoby naturalne są ograniczone, a nasze potrzeby rosną, coraz silniej obciążając **świat przyrody**, musimy znaleźć sposoby na życie, które nie będą przekraczać możliwości naszej planety. Postęp technologiczny i wzrost populacji, zwłaszcza w ciągu ostatnich 100 lat, doprowadziły do tego, że *Homo sapiens* zdominował łańcuch pokarmowy i opanował zasoby naturalne. Szkody, które po drodze spowodowaliśmy, zaczynają przesłaniać nasze nadzieje o **dobrej jakości życia** w przyszłości.

Odbudowa środowiska naturalnego i — co istotniejsze — odbudowa i zdefiniowanie na nowo naszego stosunku do niego, stanowią najważniejsze i najpilniejsze wyzwania na kolejne dekady.



Hans Bruyninckx

Dyrektor wykonawczy EEA

Czym są usługi ekosystemowe?

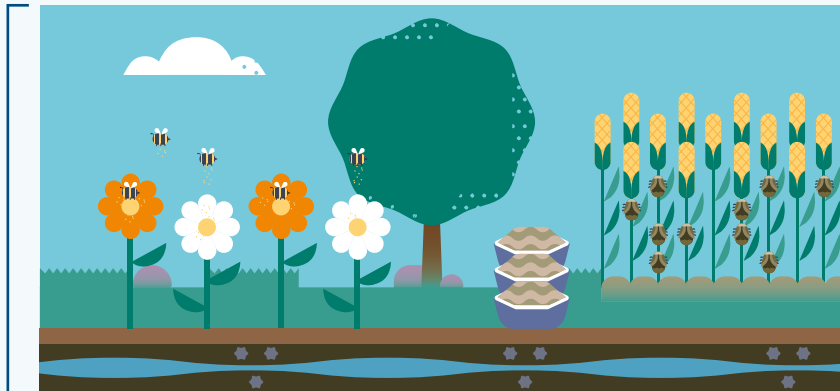
Przyroda dostarcza nam wiele wartościowych usług. Niektóre z tych korzyści stosunkowo łatwo zmierzyć, jak wielkość plonów, połowów czy pozyskanego drewna. W przypadku innych jest to trudniejsze.

Co może równać się z wartością, jaką dla rolnictwa ma zapylanie roślin, albo jak dokładnie wycenić ochronę przed powodzią zapewnianą przez tereny podmokłe?

Usługi zaopatrzeniowe



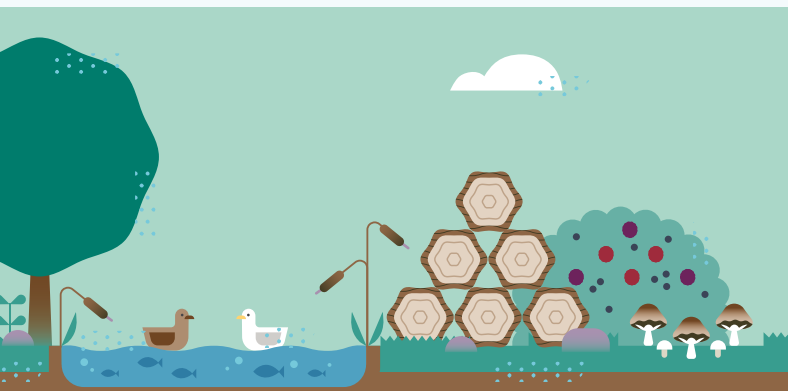
Usługi regulacyjne



Usługi kulturowe



Dowiedz się więcej o różnorodności biologicznej i usługach ekosystemowych.



- ◆ Uprawy, żyzność gleb
- ◆ Zwierzęta gospodarskie
- ◆ Drewno
- ◆ Włókno
- ◆ Dziko rosnące rośliny jadalne (np. jagody) i grzyby
- ◆ Łowiska
- ◆ Zasoby genetyczne, leki
- ◆ Świeża woda
- ◆ Czyste powietrze



- ◆ Zapylenie roślin
- ◆ Regulacja temperatury
- ◆ Sekwestracja i magazynowanie węgla
- ◆ Regulacja agrofagów
- ◆ Osłabianie erozji
- ◆ Zapobieganie powodziom
- ◆ Oczyszczanie wody
- ◆ Oczyszczanie powietrza



- ◆ Rekreacja (pływanie, piesze wycieczki, jazda na nartach itp.)
- ◆ Walory estetyczne (np. krajobrazy)
- ◆ Tożsamość kulturowa



Nasza przyroda potrzebuje pilnej pomocy

Świadomość wartości środowiska naturalnego jest dzisiaj wyższa niż kiedykolwiek wcześniej. Z powodu ograniczeń związanych z pandemią COVID-19 wielu z nas wychodziło na zewnątrz, udając się na najbliższe tereny zielone w poszukiwaniu wytchnienia i ukojenia — koniecznego oderwania od życia w izolacji. To ponownie przypomniało nam, jak ważną i cenną rolę odgrywa przyroda w zachowaniu naszej psychicznej i fizycznej równowagi.

Niestety stulecia eksploatacji odcisnęły olbrzymie piętno na różnorodności biologicznej w Europie. **Stan przyrody** jest niezadowolający i jeśli niezwłocznie nie **podjmiemy działań naprawczych**, większość zamieszkujących Europę gatunków zwierząt, np. raroga i głowacice, a także większość europejskich siedlisk, od łąk po wydmy, czeka niepewna przyszłość.

Jest to złowieszcze ostrzeżenie z najnowszego raportu EEA **Stan przyrody w UE¹**, najbardziej kompleksowej oceny stanu kondycji ekosystemów, jaką kiedykolwiek w UE przeprowadzono.

Pocieszający jest fakt, że świadomość znaczenia przyrody i bioróżnorodności wzrasta, a pewne kroki zmierzające do naprawienia sytuacji zostały już podjęte. Raport EEA o stanie przyrody pokazuje **pozytywne zmiany** w działaniach na rzecz jej ochrony.

W ciągu ostatnich sześciu lat zwiększyła się zarówno liczba, jak i powierzchnia obszarów chronionych w ramach **unijnej sieci Natura 2000**, a UE osiągnęła globalne cele, obejmując ochroną około 18% swojego obszaru lądowego i prawie 10% swojego obszaru morskiego.

Ogólny postęp nie był jednak wystarczający, aby osiągnąć cele poprzedniej **Unijnej Strategii** na

rzecz bioróżnorodności - na okres do 2020 r.

Większość chronionych siedlisk i gatunków ma **niezadowolający albo zły stan ochrony**, a sytuacja wielu z nich nadal się pogarsza. Spośród trzech głównych ocenianych grup, siedliska i ptaki pozostają szczególnie daleko w tyle, natomiast cel dotyczący gatunków innych niż ptaki został prawie osiągnięty.

Coraz mniej owadów zapylających, środowisko morskie zagrożone...

Według raportu EEA oraz innych badań obserwowane jest zmniejszanie się populacji **owadów**, a zwłaszcza **pszczoł**. **Zgodnie z Europejską Czerwoną Listą² zagrożonych wyginięciem** jest na pewno ok. 9% pszczoł z obszaru UE. W przypadku większości gatunków pszczoł nie ma jednak wystarczających danych naukowych, aby ocenić ryzyko ich wymarcia.

Z raportu EEA o stanie przyrody w UE wynika, że najważniejsze siedliska dla zapylaczy — łąki, zarośla torfowiska, grzęzawiska, mokradła i lasy — często mają niezadowolający stan ochrony. **Głównym powodem** tej sytuacji jest zaniechanie użytkowania zbiorowisk łąkowych, zajmowanie kolejnych gruntów pod uprawy i stosowanie nawozów.

Sytuacja **wód przybrzeżnych w Europie** — od Bałtyku po Morze Śródziemne — jest równie alarmująca. Według najnowszego [raportu EEA dotyczącego środowiska morskiego Europy](#)³ konieczne są niezwłoczne działania, aby po latach intensywnej **nadmiernej eksploatacji** oraz **zaniedbań** przywrócić dobry stan europejskich ekosystemów morskich.

Wpływ **działań człowieka na lądzie** oraz użytkowanie naszych mórz doprowadziły do zmian w liczbie i rozmieszczeniu gatunków i siedlisk morskich oraz zmian cech fizycznych i składu chemicznego wód morskich. Ponadto, problemy powodowane przez **zmiany klimatu** potęgują skutki pozostałych zagrożeń oddziałujących na ekosystemy morskie i mogą zmienić to środowisko nieodwracalnie. Jednakże w niektórych obszarach widać **oznaki poprawy** dzięki działaniom prowadzonym w celu ograniczenia niektórych negatywnych oddziaływań, takich jak te powodowane przez zanieczyszczenia, eutrofizację i przełowienie.

Sprostac̄ wyzwaniom

Ogólnie rzecz ujmujac̄, istnieją obecnie bardziej ambitne plany mające na celu sprostanie opisanym wyżej wyzwaniom, w tym: nowa [Strategia UE na rzecz bioróżnorodności na okres do 2030 r.](#)⁴, [Strategia „Od pola do stołu”](#)⁵ oraz [Strategia UE w zakresie adaptacji do zmian klimatu](#)⁶ — wszystkie one stanowią kluczowe elementy [Europejskiego Zielonego Ładu](#)⁷.

Strategia na rzecz bioróżnorodności ma **odwrócić proces zaniku** różnorodności biologicznej w ciągu najbliższej dekady. Ma ona na celu wzmocnienie i powiększenie sieci obszarów chronionych, ustalenie **planu odbudowy przyrody** oraz zagwarantowanie, że ekosystemy pozostaną

w dobrej kondycji i odporne na zmiany klimatu, a także wysoce bioróżnorodne i że będą spełniały wiele korzystnych funkcji, niezbędnych dla dobrobytu i dobrostanu obywateli.

Konieczne będzie podjęcie dodatkowych starań na rzecz rozwoju w państwach członkowskich **możliwości monitoringu środowiska**, co pomoże osiągnąć unijne cele. Potrzeba także więcej danych, aby lepiej ocenić rolę sieci Natura 2000, a wdrażanie ustawodawstwa UE musi ulec znacznej poprawie.

Czy stoimy w obliczu szóstego masowego wymierania?

Pomimo podjętych starań nadal istnieją obawy, czy na takie działania nie jest już za późno. Czy przyroda w Europie i w innych miejscach na świecie mierzy się już z nową, tak zwaną szóstą falą **masowego wymierania**, która zagrazi również naszemu istnieniu?

Chociaż zdania naukowców i ekspertów są podzielone, rosną obawy, że takie masowe wymieranie właściwie trwa już od kilku lat. Dziesięć lat temu na całym świecie było głośno o wymarciu dziko żyjącego zachodnioafrykańskiego nosorożca czarnego, ale takie niemal całkowite wyginięcia dotyczą znacznie większej liczby gatunków, [także w Europie](#)⁸.

Jednym z nich jest sieja ostropyska, ryba słodkowodna z rodziny łososiowatych, która występowała w Belgii, Danii, Niemczech, Holandii i we Francji i którą kraje te próbują teraz reintrodukować. Kolejne sześć gatunków, tym razem ptaków, w tym pokrzewka pustylna i ibis grzywiasty, jest uznawanych za wymarłe regionalnie lub całkowicie. Europejska Czerwona Lista gatunków, które uważa się za wymarłe, obejmuje także kilka gatunków motyli, mięczaków i roślin.

W raporcie EEA [Środowisko Europy 2020 – stan i prognozy \(SOER 2020\)](#)⁹ napisano, że dziesięciolecie intensywniejszej działalności społecznej i gospodarczej zmieniły relacje między człowiekiem a środowiskiem. Przyniosły wiele korzyści, w tym zmniejszyły cierpienie i ubóstwo, a jednocześnie spowodowały rozległe szkody w ekosystemach.

Podobnie, główni eksperci ONZ biją już na alarm, że **eksploatacja środowiska naturalnego oraz zanieczyszczenie powietrza i wody** przy wzrastającej jeszcze liczbie ludzi na świecie mają katastrofalny **wpływ na bioróżnorodność**, podobnie jak zmiany klimatu.

W ostatnim Raporcie z Oceny Globalnej opublikowanym w 2019 r. przez Międzyrządową Platformę Naukowo-Polityczną ds. Różnorodności Biologicznej i Usług Ekosystemowych (IPBES)¹⁰, oszacowano, że milion gatunków roślin i zwierząt na całym świecie jest zagrożony wyginięciem, przy czym — jak się uznaje — wiele z nich to gatunki owadów. W raporcie podano, że na odwrócenie tej sytuacji nie jest za późno — o ile szybko **ograniczymy emisję gazów cieplarnianych**, które napędzają zmiany klimatu, i **zaprzestaniemy eksploatacji zasobów naturalnych**.

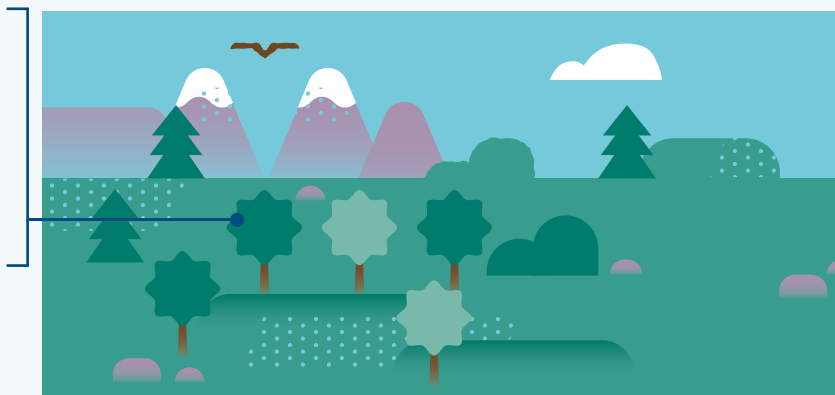


Stan przyrody w UE

Najnowszy raport EEA „Stan przyrody w UE” zawiera alarmujące wyniki z okresu sprawozdawczego 2013–2018. Wiele gatunków i siedlisk przyrodniczych w Europie czeka niepewna przyszłość — chyba że podjęte zostaną działania pozwalające odwrócić tę sytuację.

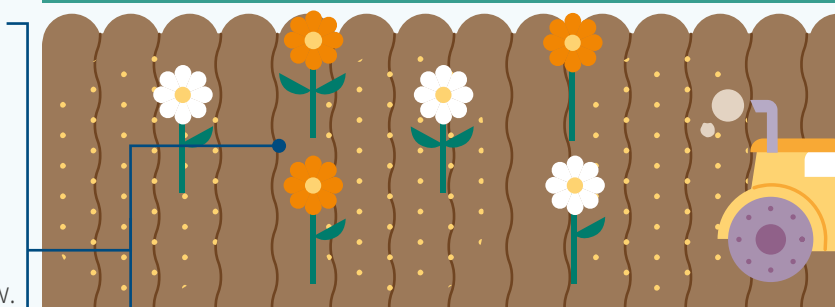
Zmiany klimatu

stanowią rosnące zagrożenie, szczególnie ze względu na susze i mniejszą ilość opadów.

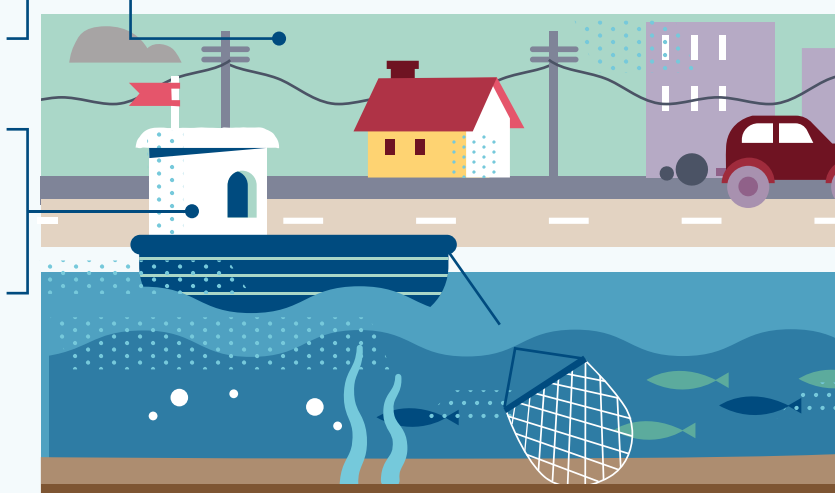


Działalność rolnicza,

porzucanie gruntów i urbanizacja, a następnie zanieczyszczenia środowiska to najważniejsze oddziaływania wpływające na stan siedlisk i gatunków.



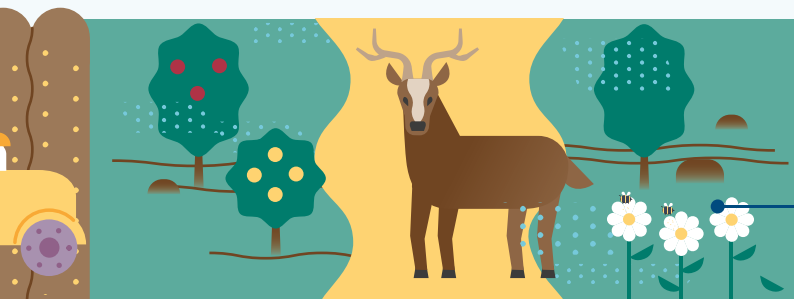
Stan i trendy zmian **gatunków i siedlisk morskich** pozostają w znacznym stopniu nieznanne.





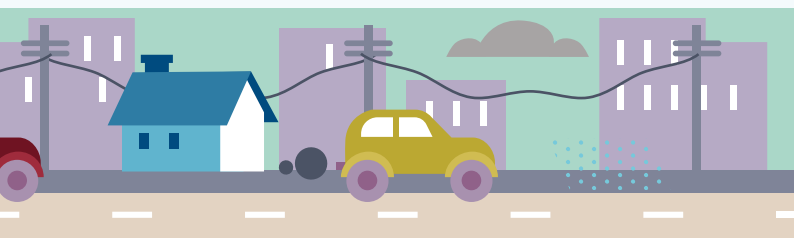
◆ Stan populacji niemal połowy **gatunków ptaków** jest właściwy, ale najmniejszą poprawę zaobserwowano w przypadku **ptaków krajobrazu rolniczego**.

◆ W przypadku ptaków migrujących najsilniejsze oddziaływanie to **nielegalne zabijanie i polowania**.

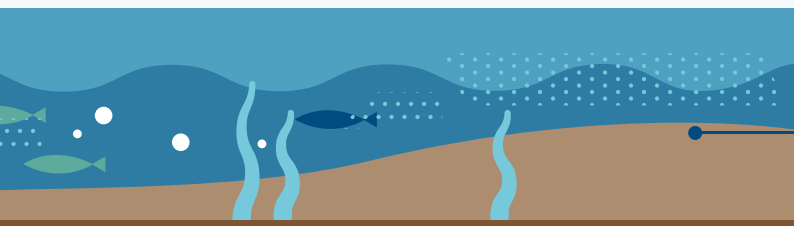


◆ **Siedliska przyrodnicze** istotne dla zapylaczy mają gorszy stan ochrony niż inne siedliska — a także gorsze trendy.

◆ Jedynie w przypadku 14% ocenianych **siedlisk przyrodniczych** oraz 27% ocenianych **gatunków innych niż ptaki** stan ochrony jest właściwy.



◆ Największą poprawę wykazują **siedliska leśne**, a najbardziej pogarsza się sytuacja **siedlisk łąkowych, wydmych i torfowiskowych**.



◆ **Obszary objęte siecią Natura 2000** stanowią 18% terenów lądowych i 10% wód morskich w UE.

COVID-19 a środowisko naturalne

Dokładne przyczyny wybuchu pandemii koronawirusa nadal pozostają nieznane, ale dowody wskazują na to, że COVID-19 jest chorobą, która przeniesiona została na ludzi ze zwierząt. Trzy czwarte nowych i nowo pojawiających się chorób zakaźnych [jest przenoszona na ludzi ze zwierząt](#)¹¹, a pojawienie się takich patogenów, zwłaszcza poza Europą, jest związane z intensyfikacją rolnictwa, degradacją środowiska i interakcją człowieka ze zwierzętami w systemie produkcji i dystrybucji żywności.

Przyczyny pandemii nie są jedyną kwestią do analiz. Wynikłe z pandemii obostrzenia dały nam rzadko trafiającą się możliwość przyjrzenia się światu, w którym działalność gospodarcza i przemieszczanie się zostały mocno ograniczone. W Europie dzielono się wieloma niezwykle historiami o widocznej zmianie rozmieszczenia i zachowania dzikich zwierząt, co umacnia nasze przekonanie o zdolności natury uwolnionej spod wpływu człowieka do szybkiej reakcji i odrodzenia. W ujęciu ilościowym wyraźnie zaobserwowano znaczną poprawę jakości powietrza i wody, co może mieć pozytywny wpływ na zwierzęta i ekosystemy.

W badaniach odnotowano również większą potrzebę spędzania czasu na łonie natury podczas pandemii. W okresie obostrzeń poszukiwaliśmy azylu i spędzaliśmy wolny czas w lasach, parkach, na plażach oraz na innych terenach otwartych, czasami odkrywając zachwycającą przyrodę w pobliżu swoich domów. Może to pomóc ludziom bardziej docenić przyrodę, ale może także zwiększyć presję na obszary chronione. Pewne jest, że musimy wykorzystać tę możliwość do zbadania przyczyn i skutków pandemii oraz jej wpływu na nas, a także na środowisko naturalne, i wyciągnąć z tego wnioski.





Petr Voříšek

Członek zespołu koordynacyjnego Europejskiego Atlasu Ptaków Lęgowych 2, Czeskie Towarzystwo Ornitologiczne



Ważna rola monitorowania ptaków

Monitorowanie roślin, zwierząt i siedlisk odgrywa kluczową rolę w ocenach ekspertów. Petr Voříšek, członek zespołu koordynacyjnego Europejskiego Atlasu Ptaków Lęgowych 2 przy Czeskim Towarzystwie Ornitologicznym, opowiedział nam o tym, w jaki sposób takie informacje i dane są zestawiane w skali Europy, i z jakimi wyzwaniami populacje ptaków mierzą się dzisiaj.

Czym właściwie się Pan zajmuje?

Jestem zaangażowany w dwie międzynarodowe inicjatywy dotyczące monitorowania ptaków: drugi Europejski Atlas Ptaków Lęgowych (EBBA2) i Ogólnoeuropejski System Monitoringu Pospolitych Ptaków (PECBMS), obie organizowane w ramach European Bird Census Council (EBCC). Działam z ramienia Czeskiego Towarzystwa Ornitologicznego (CSO).

Europejski Atlas został opublikowany w postaci książki w grudniu 2020 r., ale na tym nasze działania się nie skończyły. Pracujemy nad wersją online, tworzeniem treści dostępnych dla badań i ochrony oraz budowaniem potencjału w zakresie zdolności monitorowania ptaków w krajach europejskich, w których jest to potrzebne. Ta ostatnia działalność jest ściśle powiązana z PECBMS, ale stworzenie reprezentatywnego i długofalowego systemu monitorowania ptaków jest wyzwaniem, dlatego potrzebujemy więcej systemów monitoringu, zwłaszcza w południowych i wschodnich częściach Europy.

W jaki sposób Pana praca ma wpływ na oceny przeprowadzane przez EEA?

Wskaźniki liczebności dzikich ptaków opracowywane przez PECBMS są bezpośrednio wykorzystywane przez EEA. Razem ze wskaźnikiem liczebności populacji motyli łąkowych wskaźnik liczebności populacji pospolitych ptaków w Europie przyczynia się do ustalenia przez EEA wskaźnika „**Liczebność i rozmieszczenie wybranych gatunków w Europie**”¹².

Wyniki naszej pracy zostały wykorzystane w raporcie **Stan przyrody w UE** i w innych publikacjach. Mamy stały kontakt z pracownikami EEA i harmonizujemy nasze działania, a informacje zwrotne od EEA są dla nas niezmiernie istotne. Ostatnio zaczęliśmy badać, w jaki sposób dane zawarte w atlasie (EBBA2) mogą wносить wkład w pracę takich instytucji jak EEA.

Skąd u Pana zainteresowanie tą dziedziną?

Pewnie jak wielu innych ornitologów, ptakami, przyrodą i jej ochroną interesuję się od dziecka. Studiowałem zoologię na Uniwersytecie Karola w Pradze, gdzie zdobyłem tytuł magistra, a następnie doktora za pracę o mysołowach. Potem wykorzystałem okazję podjęcia pracy dla CSO jako dyrektor — w tamtym czasie byłem jedynym pracownikiem.

Powiązanie wiedzy naukowej z polityką to najważniejsza kwestia, która sprawia, że jestem niezmiennie zainteresowany monitorowaniem ptaków na dużą skalę i pracą nad atlasem. Praca z różnymi ludźmi, wykorzystująca rozmaite sposoby podejścia metodologicznego oraz w zderzeniu z różnicami kulturowymi także sprawia, że to, co robię, jest ekscytujące. Cenię też pracę w terenie — chociaż domyślnie nie należy ona do moich obowiązków, jest kluczowym elementem, który pomaga mi zrozumieć dane i potrzeby obserwatorów terenowych, a także sprawia, że jest się szczęśliwym.

W jaki sposób ocenia Pan kondycję gatunków?

Najważniejszym wynikiem naszej pracy jest zbiór informacji o zmianach w **liczebności i rozmieszczeniu ptaków**. Innymi słowy: gdzie są ptaki, ile ich jest i w jaki sposób te dwa parametry się zmieniają. To długi proces, który rozpoczyna się od standardowej pracy w terenie według ściśle ustalonej metodyki.

Nie sposób objąć Europy siecią wyłącznie profesjonalnych pracowników terenowych. Dlatego też ornitologia korzysta z rzeszy ornitologów amatorów i osób hobbistycznie

obserwujących ptaki, którzy znają ptaki i chętnie stosują się do przyjętej metodyki. Dzięki nim możemy pozyskać dane z całej Europy w ramach EBBA2 i z 28 krajów w ramach PECBMS.

Pracujący w terenie muszą prowadzić obserwacje w wyznaczonych miejscach, które często są wybierane w sposób losowy, aby zapewnić reprezentatywność próbki. Obserwator zlicza wszystkie ptaki, które zauważy lub usłyszy w miejscu obserwacji, w określonych dniach i porach dnia, i odnotowuje inne cechy, ułatwiające lepszą ocenę danych.

Wpisy do atlasu rozmieszczenia wymagają także informacji na temat **prawdopodobieństwa lęgu**. Większość badań przeprowadza się wiosną wczesnym rankiem, kiedy wiele ptaków jest najbardziej aktywnych, ale niektóre gatunki są badane również wieczorami. Następnie pracujący w terenie przesyłają dane do koordynatorów krajowych, którzy sprawdzają ich jakość i przekazują je do koordynatorów europejskich.

W jaki sposób monitoring pomaga rządów w podejmowaniu działań?

Informacje na temat rozmieszczenia i liczebności ptaków pomagają decydentom ustalać priorytety w odniesieniu do działań zarządczych i ochronnych. Informacje o trendach populacyjnych i zmianach w rozmieszczeniu służą jako wskaźnik kondycji populacji ptaków, a także środowiska rozumianego szerzej.

Wyniki monitoringu są regularnie wykorzystywane do oceny stanu ochrony gatunków, w tym do nadawania kategorii zagrożenia na Europejskiej Czerwonej Liście. Zmiany w liczebności i rozmieszczeniu grup gatunków,



takich jak ptaki krajobrazu rolniczego, stanowią sygnały o kondycji określonego typu siedliska lub o wpływie jakiegoś wielkoskalowego zjawiska, takiego jak zmiany klimatu.

Powiązanie danych z monitoringu ze zmiennymi środowiskowymi lub innymi może nam więcej powiedzieć o czynnikach kształtujących trendy; może także pomóc wybrać odpowiednie praktyki zarządcze.

W jaki sposób degradacja środowiska i zmiany klimatu wpływają na życie ptaków?

Zmiany krajobrazu i klimatu Europy są czasami drastyczne i wpływają na populacje ptaków. Aczkolwiek **wpływ ten nie jest jednorodny**: niektóre gatunki korzystają na zmianach, inne — nie. Ogółem jednak wydaje się, że jest więcej przegranych niż wygranych.

Intensywne użytkowanie gruntów pozostawia mniej zasobów dla ptaków — to najistotniejsza presja ze strony człowieka. Jest to szczególnie wyraźne w przypadku terenów rolniczych i ptaków korzystających z tego rodzaju siedliska. Intensywne rolnictwo, w tym **nadmierne stosowanie pestycydów i nawozów**, wykorzystywanie **ciężkich maszyn** lub **zagospodarowywanie gruntów ugorowanych**, sprawia, że współczesny krajobraz rolniczy jest coraz mniej przyjazny dla ptaków i innych dzikich zwierząt.

Ogólnie rzecz biorąc, **homogenizacja upraw** ma negatywny wpływ na bioróżnorodność. W Europie **wskaźnik liczebności ptaków krajobrazu rolniczego w okresie od 1980 r. do 2018 r. zmniejszył się o 57%**¹³, a zasięg

rozmieszczenia ptaków krajobrazu rolniczego jako grupy w ciągu ostatnich 30 lat się skurczył (EBBA2). W skali regionalnej obserwujemy także negatywny wpływ **intensywnej gospodarki leśnej**, przypadków **zaniechania uprawy gruntów rolnych** czy **intensywnego użytkowania śródlądowych terenów podmokłych**.

Zasięgi lęgowe ptaków przesuwiają się na północ. Obserwujemy średnio 28-kilometrowe przesunięcie centrów zasięgu występowania w kierunku północnym. Chociaż nie wszystkie te zmiany wynikają ze zmian klimatu, efekt jest oczywisty. Widzimy także wpływ zmian klimatu na liczebność populacji ptaków: zmniejszają się populacje gatunków preferujących chłodniejszy klimat, a zwiększają tych preferujących cieplejszy.

Czy mamy jeszcze szansę zmienić coś na lepsze?

Udokumentowaliśmy **pozytywne trendy** w rozmieszczeniu kilku gatunków chronionych, w przypadku których zostały zastosowane działania ochronne (np. bielika lub bociana białego). Również w ramach PECBMS wykazaliśmy, że ochrona może przynosić efekty, a zwłaszcza obszary objęte siecią Natura 2000 mogą mieć korzystny wpływ, także dla gatunków innych niż docelowe. To sugeruje, że działania ochronne są w stanie odwrócić negatywne trendy.

Problem polega na tym, że wciąż robimy za mało. Częściowo z powodu ograniczonych zasobów, a częściowo dlatego, że tradycyjne sposoby podejścia do ochrony przyrody (zwłaszcza ustanawianie ochrony gatunkowej i rezerwatów przyrody) nie są wystarczające, aby pomóc różnorodności biologicznej na szeroko pojętych obszarach wiejskich.

Co mogą zrobić obywatele albo nawet amatorzy obserwacji ptaków, aby pomóc w ochronie ptaków i ich siedlisk?

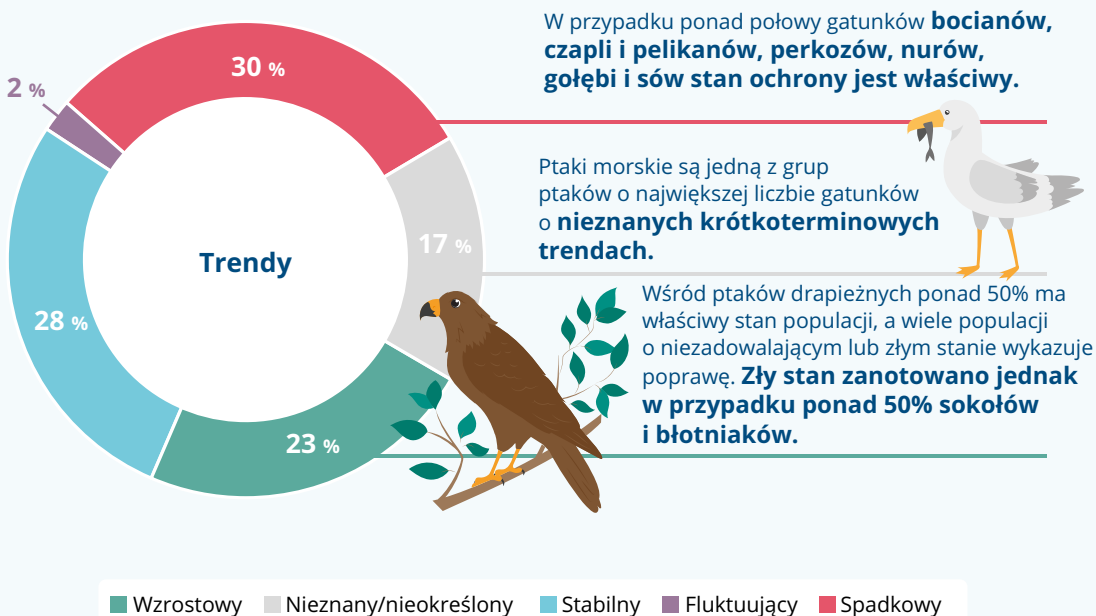
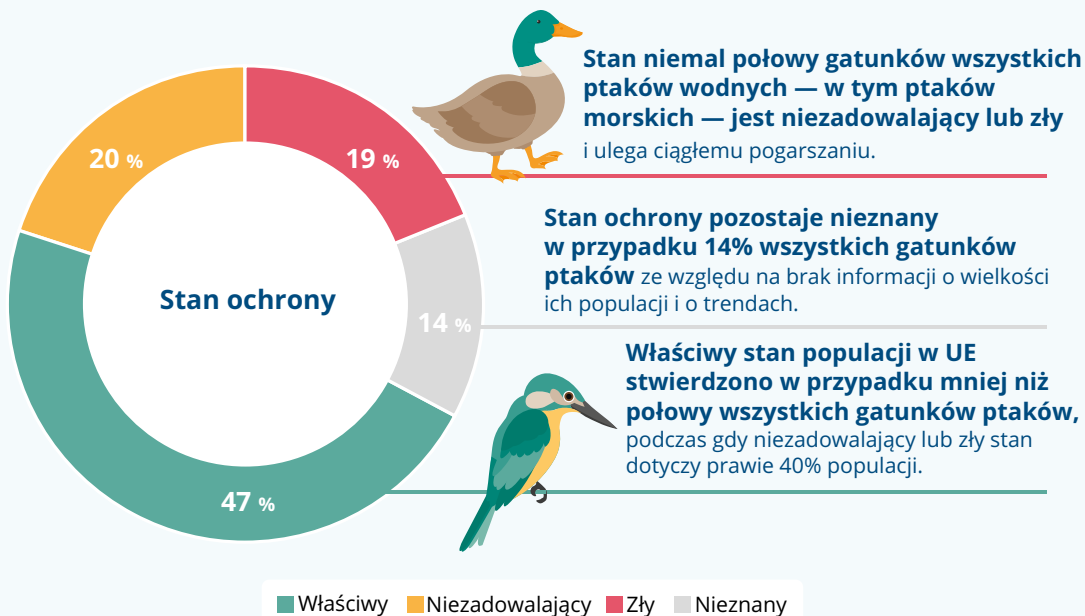
Obserwatorzy ptaków stanowią kluczowy element opartej na wiedzy ochrony ptaków i bioróżnorodności. Pomagają jako **wolontariusze pracujący w terenie**, współtworząc atlasy i uczestnicząc w monitorowaniu ptaków. W ramach inicjatywy EBBA2 dane przekazało około 120 000 obserwatorów terenowych, a 35 000 dostarczyło wysoce ustandaryzowane dane ankietowe. W sieci PECBMS w liczeniu ptaków bierze udział około 15 000 obserwatorów terenowych.

Nie mielibyśmy takiej wiedzy bez tych wykwalifikowanych osób — są one absolutnie niezbędne. Co do zasady pomóc może każdy — nawet obserwacje pojedynczych gatunków, w tym tych łatwych do zidentyfikowania (jak bocian biały), mogą pomóc w podejmowaniu świadomych decyzji. W związku z ostatnim rozwojem portali internetowych w ramach inicjatywy EBCC [EuroBirdPortal](#)¹⁴ oraz rozwojem mobilnych aplikacji ułatwiających zapisywanie i przysyłanie wyników obserwacji jest to łatwiejsze niż kiedykolwiek wcześniej.

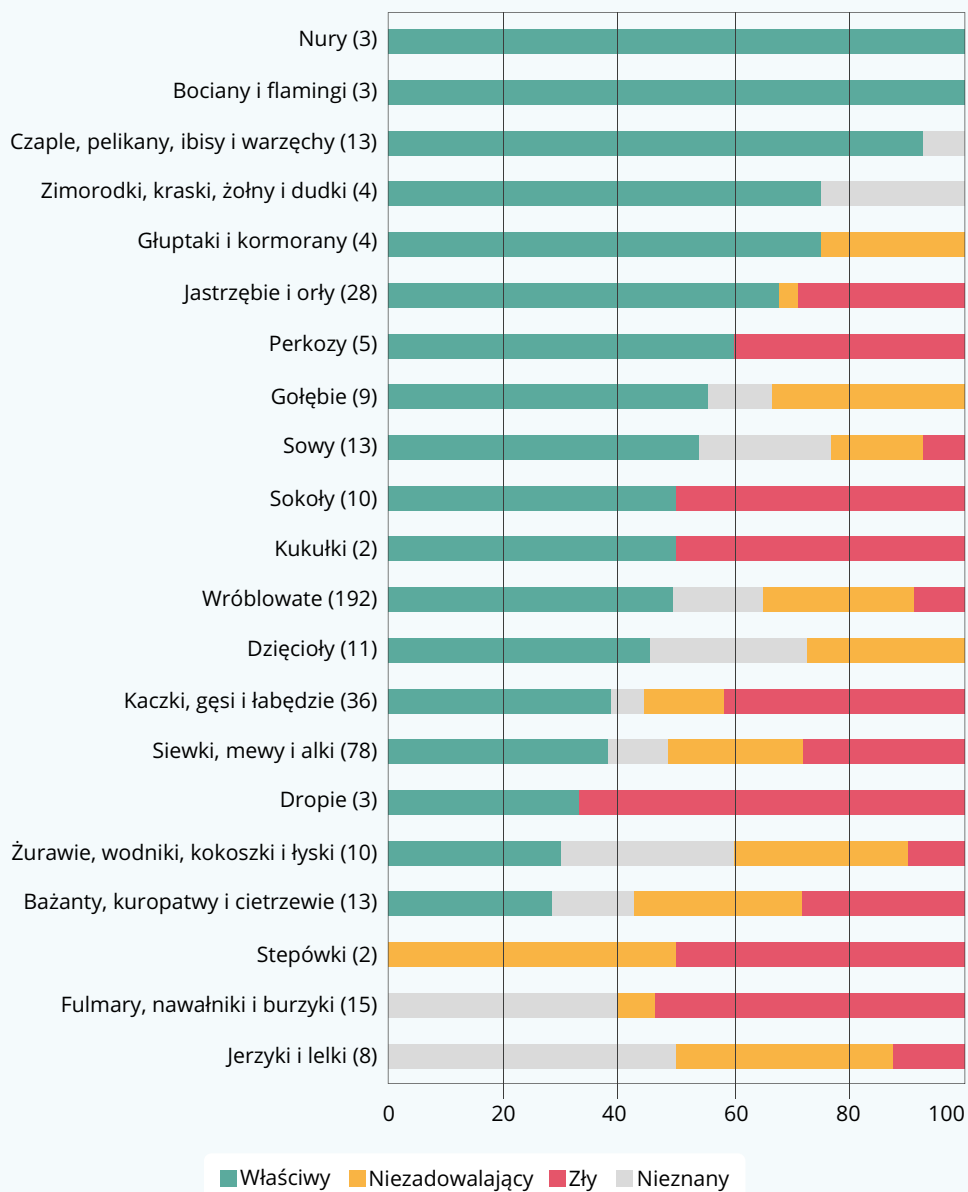
Wielu obserwatorów ptaków działających w ramach sieci monitoringu ptaków i uczestniczących w tworzeniu atlasów udziela się również w działaniach ochronnych na poziomie lokalnym. Ponieważ dobrze znają miejsca, w których obserwują ptaki, często pełnią funkcję strażników i inicjują interwencje, gdy miejscom tym zagraża jakieś niebezpieczeństwo. Ich **lokalna wiedza** to również ogromna wartość dla ochrony przyrody na poziomie lokalnym.



Stan ochrony i krótkoterminowe trendy liczebności populacji ptaków



Stan populacji europejskich gatunków i podgatunków ptaków w kolejności taksonomicznej (%)



Uwaga: Całkowita liczba wszystkich gatunków wynosi 463. W nawiasach podano liczbę danych taksonów.

Źródło: Stan przyrody w UE, raport EEA nr 10/2020.



Co niszczy przyrodę Europy?

Środowisko przyrodnicze Europy ponosi konsekwencje długotrwałej eksploatacji i zanieczyszczenia. Natura nieustannie zaopatruje nas w żywność, ubrania, leki, miejsca schronienia, energię i inne zasoby, ale ekosystemy oraz wiele roślin i zwierząt na tym cierpią, a czasami nawet z tego powodu wymierają. Jakiego rodzaju działalności człowieka szkodzą środowisku najbardziej oraz w jaki sposób możemy zatrzymać i odwrócić trwający proces zaniku bioróżnorodności?

My, ludzie, jesteśmy gatunkiem, który zmienia Ziemię jak żaden inny. Mamy ogromny wpływ na niemal wszystkie inne gatunki, które dzielą z nami tę planetę, i na ich siedliska. Europa, jako jeden z najgęściej zaludnionych obszarów Ziemi, nie jest wyjątkiem.

Rolnictwo wywiera największą presję na przyrodę

Według Eurostatu¹⁵ blisko 40% gruntów UE jest wykorzystywanych na potrzeby produkcji żywności. Podczas gdy tradycyjne rolnictwo umożliwiało współistnienie zróżnicowanej grupy gatunków roślin i zwierząt z uprawami, zmiany w kierunku intensyfikacji i specjalizacji, zachodzące w rolnictwie od 1950 r., przyczyniły się do znacznej utraty bioróżnorodności. Zgodnie z raportem EEA [Stan przyrody w UE](#)¹⁶ zwiększone stosowanie nawozów, pestycydów i systemów irygacyjnych oraz intensywna modyfikacja gruntów to najważniejsze oddziaływania negatywnie wpływające na lokalne rośliny i zwierzęta, w tym zwłaszcza ptaki.

Zanieczyszczenie wykorzystywanymi w rolnictwie pestycydami jest główną przyczyną niepokojącego spadku liczebności ptaków owadożernych i ptaków krajobrazu rolniczego.

Jednym z najistotniejszych presji jest **zaniechanie tradycyjnego gospodarowania użytkami zielonymi**. Szczególnie silnie wpływa to na zapylacze, takie jak pszczoły, trzmiele i motyle. Ponadto, **fragmentacja gruntów i odwadnianie terenów**, przeprowadzane na potrzeby rolnictwa, niszczy siedliska, w których ptaki, gady i małe ssaki zwykle znajdowały schronienie, żywiły się i rozmnażały.

Zanieczyszczenie wody, powietrza i gleby

Zanieczyszczenie środowiska często wiążemy z przemysłem, transportem i produkcją energii, które rzeczywiście są jego ważnymi źródłami, lecz niemal 50% presji na środowisko związanych z zanieczyszczeniem pochodzi z emisji rolniczych do powietrza, wody i gleby. **Zanieczyszczenie pestycydami** stosowanymi w rolnictwie jest główną przyczyną niepokojącego spadku liczebności ptaków owadożernych i ptaków krajobrazu rolniczego. Zanieczyszczenie pestycydami ma również negatywny wpływ na płazy, takie jak żaby, ropuchy i płazy ogoniaste, owady i małe ssaki, w tym nietoperze, chomiki i susła moregowanego.



Ślad ekologiczny Europy w skali globalnej

Ślad ekologiczny Europejczyków dalece wykracza poza to, co ekosystemy Europy są w stanie dostarczać. Ma to negatywne konsekwencje dla środowiska na obszarze Europy i poza nim.

Europejska produkcja i konsumpcja, które są wyższe niż średnia światowa, przyczyniają się do degradacji środowiska w innych częściach świata. Na przykład **ponad połowa śladu ekologicznego związanego z wykorzystywaniem obszarów lądowych i wód przez Europejczyków jest zostawiana poza obszarem Europy**¹⁷, włączając w to ślad wynikający z produkcji towarów importowanych do UE i konsumowanych przez Europejczyków.

Według Międzyrządowej Platformy Naukowo-Politycznej ds. Różnorodności Biologicznej i Usług Ekosystemowych (IPBES)¹⁸ około 75% środowiska lądowego i 40% środowiska morskiego w skali światowej uległo poważnym przekształceniom.

Ponieważ różnorodność biologiczna na świecie się zmniejsza, a globalny ślad ekologiczny już przekracza potencjał biologiczny planety, deficyt ekologiczny Europy może spowodować zmniejszenie kapitału naturalnego, utratę bioróżnorodności i załamanie się ekosystemów w innych częściach świata.

Jak podano w raporcie EEA **Środowisko Europy 2020 – stan i prognozy**¹⁹, UE może jednak odegrać pozytywną rolę w reakcji na te globalne wyzwania, wykorzystując swoje powiązania gospodarcze, dyplomatyczne i handlowe, a także pełniąc przywództwo w zarządzaniu środowiskiem. Ponadto europejskie standardy dotyczące produktów i praktyki biznesowe mogą mieć pozytywny wpływ daleko poza granicami Europy.

Pestycydy i nawozy oddziałują negatywnie także na **około 80% spośród 576 żyjących w Europie gatunków motyli**²⁰. Rolnictwo jest też głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych, a to wpływa na wiele ekosystemów.

Zanieczyszczenie pochodzące z rolnictwa jest jednym z najistotniejszych problemów, które mają rozwiązać Strategia UE na rzecz bioróżnorodności na okres do 2030 r. oraz **Strategia UE „Od pola do stołu”**, służące ograniczeniu zużycia chemicznych pestycydów o połowę oraz promowaniu mniej inwazyjnych praktyk rolniczych, w tym ograniczenia stosowania nawozów o co najmniej 20%.

Fragmentacja i niszczenie siedlisk

Kolejnym czynnikiem wywierającym silny negatywny wpływ na środowisko naturalne jest urbanizacja, przy czym — co może być zaskoczeniem — większość szkód nie wynika już z przekształcania terenów naturalnych w obszary miejskie (11% negatywnych oddziaływań w tej kategorii według raportu **EEA Stan przyrody w UE**²¹), ale z aktywności sportowej, turystycznej i rekreacyjnej (25% negatywnych oddziaływań wywieranych przez miasta). Jednakże wznoszenie budynków i przekształcanie obszarów zurbanizowanych oddziałują również na wiele gatunków, które przywykły do życia w siedliskach miejskich (około 10% negatywnych oddziaływań wywieranych przez miasta).

Ponadto fragmentację siedlisk i niszczenie krajobrazów powodują również drogi, linie kolejowe, zapory i innego rodzaju infrastruktura. Ruch drogowy zabija dzikie zwierzęta lub zaburza ich funkcjonowanie. Gleby, jako ważne rezerwuary różnorodności biologicznej, są niszczone przez zabudowywanie gruntów, w tym szczelne pokrywanie ich asfaltem i betonem.

Znaczną część linii brzegowej Europy modyfikuje się na potrzeby **turystyki**, pozostawiając niewiele miejsca na zachowanie siedlisk morskich i przybrzeżnych w stanie nienaruszonym. Ptaki wodne, takie jak kaczki, gęsi, czaple i perkozy, oraz zagrożone gatunki drapieżne, takie jak ścierwnik i orłosęp, ponoszą dotkliwe straty, kiedy ich obszary lęgowe są niszczone.

Nieźródnoważona gospodarka leśna, łowiecka i rybacka

Niemal wszystkie lasy Europy zostały przekształcone przez działalność człowieka. Nawet po ponownym zalesieniu przyroda lasów zarządzanych przez człowieka jest inna. Na przykład negatywny wpływ na siedliska może mieć mniejsze zróżnicowanie gatunkowe i wiekowe drzew.

Usuwanie martwych i starych drzew oraz zmniejszanie powierzchni **starodrzewów** oddziałuje na wiele gatunków owadów, ptaków, płazów, gadów, nietoperzy i małych ssaków, takich jak mopek zachodni, wiewiórka kaukaska i koszatka leśna.

Pomimo wszystkich stosowanych środków ochrony **wciąż obserwujemy w Europie lokalne wylesienia i zręby zupełne²²**, za którymi nie idą nowe nasadzenia.

Według badań, które obejmują 26 krajów europejskich²³, co roku na naszym kontynencie w wyniku polowań giną 52 miliony dzikich ptaków. Ponadto wielu gatunkom, zwłaszcza ptakom i ssakom, zagraża nielegalne zabijanie, a dodatkowe zagrożenie stanowią zdziczałe i wolno żyjące koty oraz psy.

Przez połowy uszczupleniu ulegają populacje ryb, podobnie jak ssaków morskich, takich jak delfin zwyczajny i morświn, które czasami padają ofiarą przyłowu.

Nawet wtedy, gdy próbujemy cieszyć się otaczającą nas przyrodą, nieumyślnie możemy szkodzić siedliskom i gatunkom wokół nas. Wiele form aktywnego spędzania wolnego czasu, takich jak **sporty uprawiane na świeżym powietrzu, lotnictwo rekreacyjne, latanie dronami, spacerowanie powodujące rozdeptywanie terenów i nieuregulowane obserwowanie dzikiej przyrody**, może bardzo szkodzić środowisku naturalnemu.

Obcy przejmują kontrolę

Czasami celowo, czasami przez przypadek Europejczycy przywożą na nasz kontynent nowe gatunki roślin i zwierząt. Zdarza się, że te nowe gatunki przejmują kontrolę nad rodzimymi siedliskami i zaburzają funkcjonowanie ekosystemów, dlatego są nazywane **inwazyjnymi gatunkami obcymi**.

Jednymi z najbardziej szkodliwych inwazyjnych gatunków obcych są **norka amerykańska, nutria i szop pracz**, które polują na europejskie ptaki, oraz **mundżak chiński**, który pasie się na siedliskach podszytu leśnego. Żebroplaw, zawleczony najpierw do Morza Czarnego w wodzie balastowej statków, wyniszczył niektóre populacje ryb.

Problem stanowią również obce gatunki roślin, które zaczynają dominować nad lokalnymi. Amorfa krzewiasta, rdestowiec japoński i niecierpek gruczołowaty to tylko niektóre przykłady.

Zmiany klimatu — największe narastające zagrożenie dla przyrody

Zmiany klimatu wpływają na życie w Europie już dziś, co przejawia się wzrostem temperatury powietrza, suszami, zmianą w rozkładzie opadów, pożarami roślinności i mniejszą ilością śniegu. Są postrzegane jako narastające zagrożenie dla gatunków Europy i będą dotykały coraz większą liczbę gatunków roślin i zwierząt.

Jesteśmy świadkami **lokalnego i regionalnego wymierania** gatunków, a także przemieszczania się gatunków na północ i na wyższą wysokość nad poziomem morza. Gatunkami najbardziej dotkniętymi przez susze i zmiany w rozkładzie opadów są płazy, ptaki i nietoperze.

Raport EEA **Środowisko Europy 2020 – stan i prognozy**²⁴ ostrzegają, że nasila się ocieplenie, zakwaszenie i odtlenienie oceanów, co zagraża siedliskom morskim.

W celu łagodzenia zmian klimatu musimy produkować energię elektryczną w sposób odpowiadający zasadom zrównoważonego rozwoju. Europa przewodzi wysiłkom na rzecz odejścia od paliw kopalnych, przyjmując za cel **neutralność pod względem emisji**

dwutlenku węgla do roku 2050. To krytycznie ważny cel, ale należy mieć na uwadze, że w niektórych przypadkach produkcja **energii odnawialnej** może być szkodliwa dla siedlisk i gatunków. Na przykład turbiny wiatrowe mogą stwarzać zagrożenie dla nietoperzy i ptaków, które mogą zderzać się z łopatomy, a zapory na rzekach i jeziorach mogą blokować transport osadów i wędrówki ryb migrujących.

Kluczowe jest zatem, by wszelkie środki podejmowane w celu obniżenia emisyjności były stosowane w sposób skoordynowany z polityką dotyczącą bioróżnorodności, aby **zminimalizować wpływ na zwierzęta i siedliska**. Jest wiele dobrych rozwiązań korzystnych zarówno dla klimatu, jak i dla przyrody, na przykład działania na rzecz poprawy stanu gleb.

Czynniki opisane powyżej to najważniejsze presje oddziałujące na przyrodę w Europie, ale nie jedyne. Na przykład dla wielu gatunków szkodliwe są również zanieczyszczenie **hałasem i światłem**, wynikające z aktywności człowieka. Jest wiele kwestii, którym musimy stawić czoła, lecz nie budzi wątpliwości, że ludzkość musi nauczyć się na nowo, w jaki sposób dawać naturze przestrzeń do rozwoju. Jeśli nie zrobimy tego natychmiast, konsekwencje mogą być nieodwracalne.

Jakie są główne presje na stan przyrody w Europie?

Różnorodność biologiczna w Europie w dalszym ciągu jest kształtowana przez działalność człowieka. Presja na siedliska przyrodnicze i gatunki wciąż pozostaje silna — w ramach sprawozdawczości unijnej zgłoszono ponad 67 000 oddziaływań o wpływie negatywnym.

Najczęściej wykazywanym oddziaływaniem negatywnie wpływającym na stan siedlisk i gatunków **jest rolnictwo (21%)**.

Zaniechanie gospodarowania na użytkach zielonych i intensyfikacja rolnictwa mają szczególny wpływ na gatunki zapylaczy, ptaki krajobrazu rolniczego i siedliska półnaturalne.



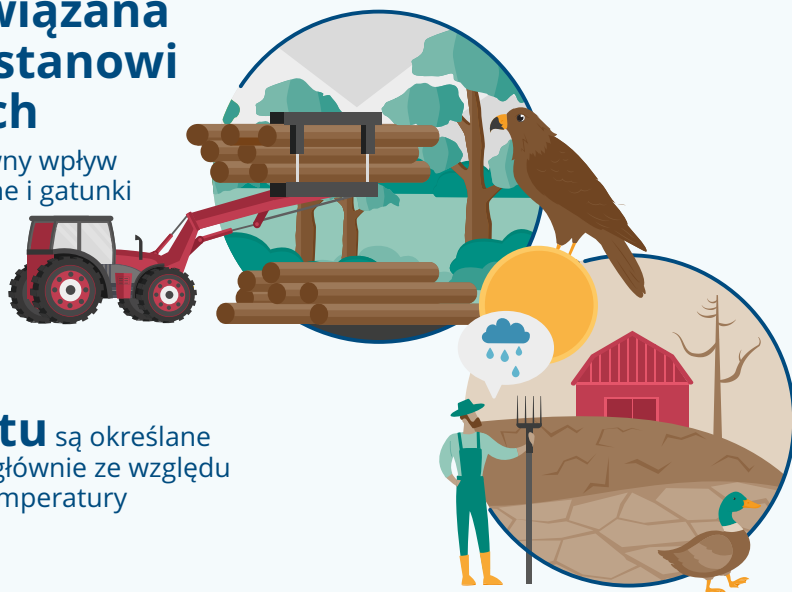
Inwazyjne gatunki obce,

takie jak amorfka krzewiasta, szczególnie silnie oddziałują na wydmy i zarośla twardolistne, a także na niektóre gatunki, takie jak lęgowe ptaki morskie.



Działalność związana z leśnictwem stanowi 11% wszystkich

oddziaływań i ma negatywny wpływ zwłaszcza na siedliska leśne i gatunki terenów zalesionych.



Zmiany klimatu są określane jako rosnące zagrożenie, głównie ze względu na postępujące zmiany temperatury powietrza i niższe opady.

Urbanizacja i działania związane z rekreacją stanowią 13% wszystkich raportowanych oddziaływań o wpływie negatywnymi i jednocześnie

48% wszystkich negatywnych oddziaływań wykazywanych dla obszarów morskich.

Zmiany warunków hydrologicznych, fizyczne przekształcenia wód powierzchniowych i usuwanie osadów mają przede wszystkim

wpływ na **siedliska**

i ryby słodkowodne.

13% wszystkich oddziaływań

negatywnych w przypadku ptaków wynika z eksploatacji gatunków, głównie nielegalnego zabijania i polowań.

W Europie co roku co najmniej 52 miliony ptaków jest przedmiotem pozyskania łowieckiego.

Prawie 50% wszystkich oddziaływań negatywnych związanych z zanieczyszczeniem

można przypisać zanieczyszczeniu powietrza, wody i gleby przez rolnictwo.





Dr Beate Jessel

Przewodnicząca Niemieckiej
Agencji Federalnej ds. Ochrony
Przyrody



Ochrona przyrody w zmieniającym się klimacie: nasze działania muszą skupić się na odporności

Od zmian w siedliskach i zbiorowiskach gatunków do zmian w dostępności wody i porach kwitnienia — zmiany klimatu wpływają na ekosystemy i różnorodność biologiczną. Zapytaliśmy prof. dr Beate Jessel, przewodniczącą Niemieckiej Agencji Federalnej ds. Ochrony Przyrody, o zależności między bioróżnorodnością a zmianami klimatu i o to, co można zrobić, aby zwiększyć odporność środowiska naturalnego w zmieniającym się klimacie.

W jaki sposób zmiany klimatu wpływają na przyrodę?

Zmiany klimatu wprowadzają poważne **zmiany w warunkach życia** wielu gatunków przez podwyższenie temperatury powietrza, zmiany w rozkładzie opadów oraz częściej występujące ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak ulewne deszcze, burze, fale upałów i susze. To skutkuje przesunięciem **zasięgów** wielu gatunków oraz zmianami w ich **sezonowości**, a także w składzie **zbiorowisk gatunków**. Ze względu na niższy klimatyczny bilans wodny w okresie letnim szczególnie zagrożone są gatunki terenów podmokłych i ekosystemów wodnych. Przez letnie susze, które nawiedziły Niemcy w latach 2018 i 2019, dotkliwie ucierpiały nawet drzewa liściaste.

W przypadku wybranych gatunków, które wcześniej występowały razem w tym samym siedlisku, na przykład takich jak motyl modraszek telejus (Phengaris teleius) i gatunek stanowiący pożywienie dla jego gąsienic krwiściąg lekarski (Sanguisorba officinalis), ich klimatycznie odpowiednie siedliska przesuwały się w odmienne miejsca. To prowadzi do ich

przestrzennego rozdzielania, a tym samym do zmniejszenia populacji motyli. Podobnie dochodzi też do **rozdzielenia czasowego** gatunków, na przykład kiedy owady zaczynają latać wcześniej, zanim zakwitną kwiaty, którymi się żywią, lub w przypadku kukułki, której ptaki gospodarze zaczynają okres lęgowy zanim kukułki powrócą ze swoich zimowisk. Co więcej, gatunki z cieplejszych regionów, również te o potencjale inwazyjnym, mogą imigrować i zmieniać strukturę zależności pomiędzy gatunkami.

Czy rozwiązań niektórych z tych problemów możemy szukać w świecie przyrody?

Świat przyrody ma ogromny potencjał przeciwdziałania skutkom zmienności klimatu. Istnieje także mnóstwo tzw. **rozwiązań opartych na przyrodzie**, które nie tylko sprzyjają **adaptacji do zmian klimatu**, lecz także przynoszą wiele synergistycznych korzyści. Na przykład odtwarzanie **równin zalewowych** skutecznie obniża poziom wód w rzekach podczas ekstremalnych zdarzeń powodziowych, a ponadto przyczynia się do zatrzymywania substancji biogenych.

Odtwarzanie **słonych bagien** pomaga chronić wybrzeża w strefie umiarkowanej, natomiast w tropikalnych regionach przybrzeżnych szkody powodzienne mogą zostać w ogromnym stopniu ograniczone przez odbudowę **lasów namorzynowych**. Podobnie ponowne nawodnienie **torfowisk** może zmniejszyć skutki suszy. Jeśli rozwiązania oparte na przyrodzie będą wprowadzane roztropnie, łącznie mogą przynieść znaczne korzyści społeczno-ekonomiczne — z zyskiem dla środowiska i bioróżnorodności.

Globalnie rozwiązania oparte na przyrodzie już są ważnym elementem działań będących reakcją na skutki zmian klimatu. Dysponujemy wiedzą, danymi i narzędziami, aby je wdrażać.

Co jest potrzebne, aby zwiększyć odporność przyrody na zmiany klimatu?

Do zwiększenia odporności środowiska przyrodniczego na zmiany klimatu potrzebna jest spójna i dobrze powiązana sieć obszarów chronionych. Europejska sieć obszarów chronionych Natura 2000 jest ważnym filarem ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Obszary chronione muszą zostać '**przystosowane do zmian klimatu**', aby mogły nadal pełnić swoją funkcję. Oznacza to, że **istniejące presje**, na przykład z powodu intensywnego użytkowania gruntów, takie jak wysoki napływ substancji biogennych i pestycydów oraz zaburzenia bilansu wodnego, muszą zostać ograniczone zarówno na obszarach chronionych, jak i poza nimi. Odporność obszarów chronionych musi być jednak zwiększana również za pomocą dodatkowych **środków zapobiegawczych**,

na przykład przez poprawę gospodarki wodnej na danym wydzielonym terenie oraz na większym obszarze (na poziomie krajobrazu).

W celu zapewnienia alternatywnych siedlisk o odpowiednich warunkach (mikro)klimatycznych dla gatunków wrażliwych oraz umożliwienia tym gatunkom dotarcia do tych siedlisk, obszary chronione muszą zostać powiększone – w taki sposób, aby obejmowały szerszy zakres ekspozycji i wysokości nad poziomem morza, a łączność między tymi obszarami była lepsza. Poza tym obszary chronione muszą podlegać **zarządzaniu adaptacyjnemu**, tak aby można było dostosowywać cele ochrony, dopasowując je do zachodzących w określonym czasie zmian, które będą następstwem zmian klimatu.

Równie istotne jest rozważenie sposobu użytkowania gruntów jako całości. Leśnictwo i rolnictwo muszą dostosować swoje koncepcje zarządzania, aby złagodzić wpływ zmian klimatu. Na przykład obecny sposób prowadzenia gospodarki leśnej, obecne narzędzia kontroli i sposoby podejścia do planowania muszą zostać zaktualizowane, tak by mogły lepiej sprostać wyzwaniom związanym ze zmianami klimatu. Należy położyć większy nacisk na **wzmacnianie zdolności samoregulacji** ekosystemów, na przykład przez zapobieganie wprowadzaniu inwazyjnych gatunków obcych, wykorzystywanie rodzimych gatunków drzew lub stosowanie koncepcji zarządczych bliskich naturze.

Ostatnią, ale nie mniej ważną kwestią w kontekście przystosowania się do zmian klimatu jest potrzeba poświęcenia większej uwagi **przyrodzie w miastach**, na przykład przez tworzenie sieci tzw. zielono-niebieskiej infrastruktury.

Na podstawie własnego doświadczenia, jakie dostrzega Pani wyzwania?

Chociaż obecnie w debacie politycznej ochrona klimatu zyskuje na znaczeniu, nie możemy zapomnieć, że kwestia łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do nich oraz kwestia ochrony różnorodności biologicznej nie mogą być sobie przeciwstawiane.

Transformacja energetyczna w Niemczech jest dobrym przykładem możliwości, ale także wyzwań związanych z jednoczesnym zmniejszaniem zapotrzebowania na energię elektryczną, rozwojem jej odnawialnych źródeł i uwzględnianiem aspektów dotyczących ochrony przyrody. Musimy **wykorzystać synergię**, jaką może dać połączenie **działań** mających przeciwdziałać zmianom klimatu i utracie bioróżnorodności.

Na przykład zrównoważone gospodarowanie **lasami i użytkami zielonymi** oraz ich ochrona dostarczają obu rodzajów korzyści: usługi ekosystemowe, takie jak składowanie dwutlenku węgla oraz dostarczanie biomasy do produkcji materiałów i energii elektrycznej. Jeśli skupimy się jednorowo na doraźnych środkach przeciwdziałających zmianom klimatu, na przykład na zmaksymalizowaniu produkcji biomasy w celu zastąpienia energii kopalnej, możemy zaszkodzić różnorodności biologicznej naszych lasów i tym samym prawdopodobnie zmniejszyć ich zdolność przystosowania się do zmian klimatu.

Strategie ochrony przyrody i zrównoważonego nią gospodarowania muszą lepiej uwzględniać dynamikę i nieprzewidywalność zmian klimatu,

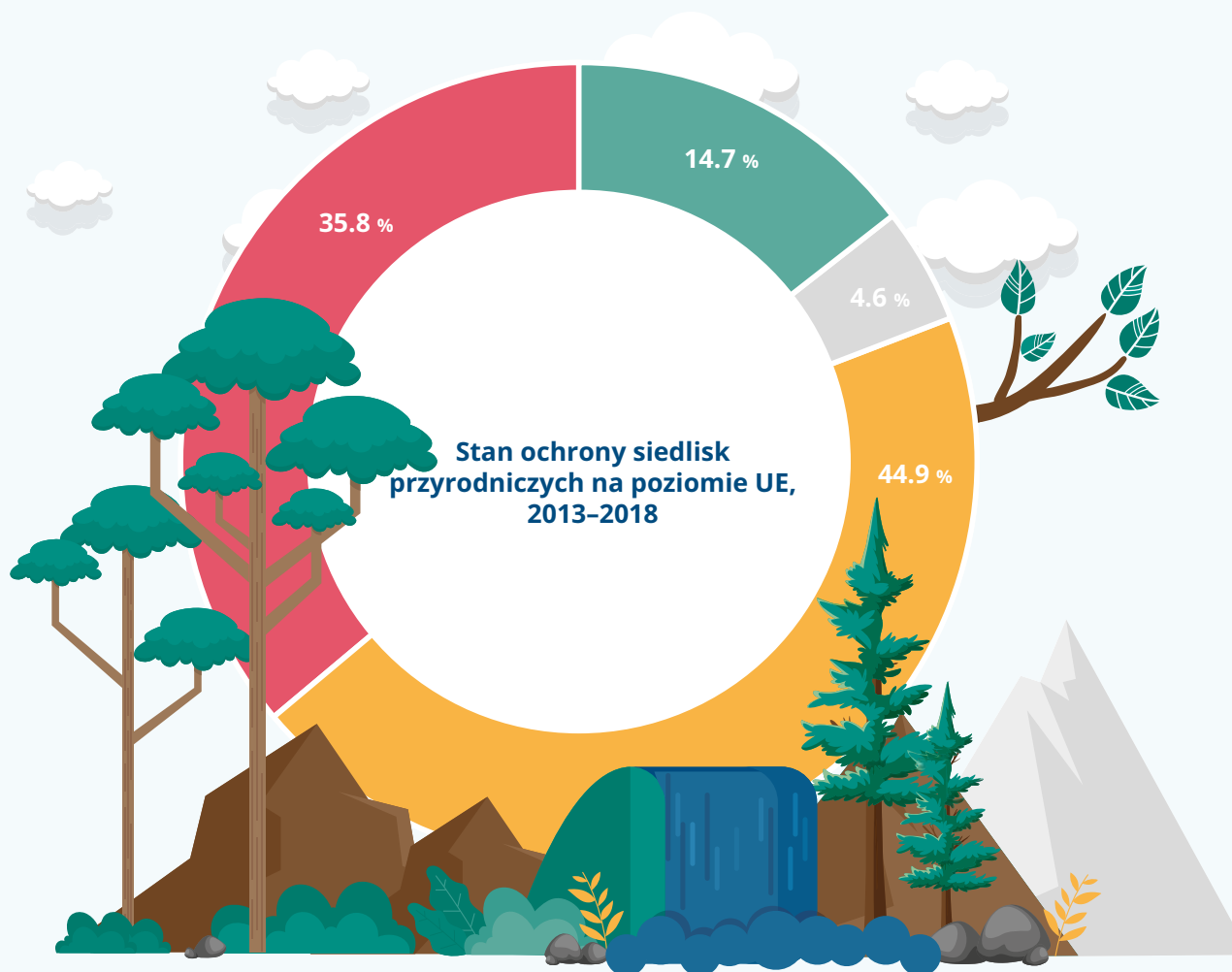
a także złożone odpowiedzi systemów ekologicznych na takie zmiany. Oznacza to, że ochrona przyrody powinna odejść od tradycyjnego koncentrowania się na zachowaniu i ochronie sztywno pojmowanych obiektów i musi w coraz większym stopniu uwzględniać zachodzące **procesy dynamiczne** oraz wzmacniać **odporność** ekosystemów. W przypadku leśnictwa pociąga to za sobą potrzebę odejścia od tradycyjnego podejścia zarządczego opartego na przewidywaniu w kierunku bliższego przyrodzie podejścia zorientowanego bardziej na proces, wdrażanego stopniowo i dostosowywanego do zmieniających się warunków.

Czy istnieją inicjatywy, które skutecznie zwiększyły odporność przyrody?

Bardzo skuteczne pod względem wzmocnienia odporności ekosystemów na skutki zmian klimatu okazały się różne **projekty odtwarzania równin zalewowych**, na przykład wielkoskalowy projekt ochrony przyrody „Środkowa Łąba” i projekt przywrócenia równiny zalewowej wzdłuż Łąby w regionie Hohe Garbe. Duże obszary równin zalewowych zostały z powrotem połączone z Łabą poprzez przemieszczenie wału lub rozcięcie wału i dzisiaj ponownie podlegają **niemal naturalnemu reżimowi zalewania**.

Działania te nie tylko zwiększyły obszar zalewowy i tym samym obszar retencyjny Łąby, dzięki czemu poziom wody podczas zdarzeń powodziowych się obniżył, ale również siedliska te stały się bardziej odporne na okresy suche i susze.

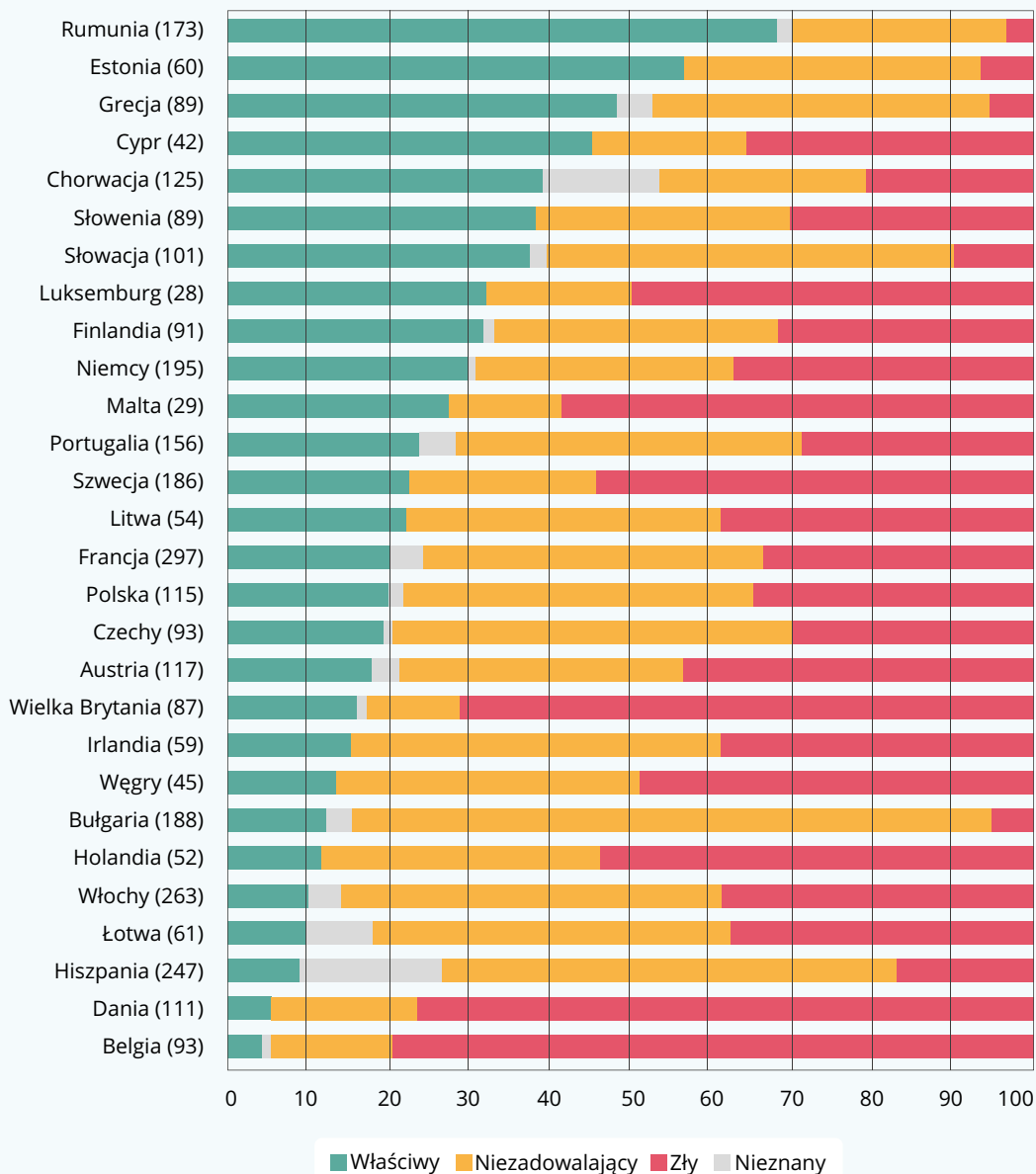
Stan przyrody w Europie: siedliska przyrodnicze



■ Właściwy ■ Niezadawalający ■ Zły ■ Nieznany

Uwaga: Wykres przedstawia stan ochrony siedlisk przyrodniczych na poziomie UE. Dane statystyczne bazują na liczbie ocen siedlisk przyrodniczych w UE (818).
Źródło: Stan przyrody w UE, raport EEA nr 10/2020.

Stan ochrony siedlisk na poziomie państw członkowskich, 2013–2018 (%)





Odbudowa świata naturalnego

Europa postawiła sobie ambitne cele strategiczne, aby umożliwić przyrodzie regenerację i rozkwit, zwiększając korzyści dla społeczeństwa wynikające ze zdrowego środowiska naturalnego.

Od obszarów chronionych i zielono-niebieskiej infrastruktury po odtwarzanie terenów naturalnych, przywracanie dzikiej przyrody i wdrażanie rozwiązań opartych na przyrodzie w odpowiedzi na zmiany klimatu — wiele pozostaje do zrobienia, aby naprawić spustoszenia, jakich dokonaliśmy w środowisku naturalnym.

Pierwszy krok to ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna w Europie nadal się zmniejsza, ale w ostatnim czasie dokonano zmian pozytywnie wpływających na lasy, ptaki i ssaki, które czerpią korzyści z zastosowanych działań ochrony.

Obecnie **działania ochronne obejmujące ponad 2 000 gatunków**²⁵ są ujęte w prawodawstwie unijnym, na przykład w **dyrektywach ptasiej i siedliskowej**²⁶. Sednem tych dyrektyw jest unijna sieć obszarów chronionych **Natura 2000**²⁷, największa tego rodzaju sieć na świecie. Obejmuje ona 18% obszaru lądowego i 8% terytorium morskiego UE.

Sieć Natura 2000 chroni jedne z najcenniejszych i najbardziej zagrożonych gatunków i siedlisk w Europie. **Obszary chronione** obejmują **miejsca rozrodu i odpoczynku** rzadkich i zagrożonych gatunków, ale też niektóre rzadkie siedliska same są wyznaczane jako tereny chronione.

Celem nowej **unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności**²⁸ jest zwiększenie obszaru chronionego do co najmniej 30% obszaru lądowego UE i 30% otaczających mórz do roku 2030. Działania ochronne będą się koncentrowały na lasach pierwotnych i starodrzewach oraz innych bogatych w węgiel ekosystemach, takich jak torfowiska i siedliska łąkowe.

Ponadto, mając na celu rozwój różnorodności biologicznej i odbudowę ekosystemów, strategia przewiduje posadzenie do roku 2030 co najmniej **3 miliardów drzew**. Więcej lasów będzie również zarządzanych z uwzględnieniem praktyk przyjaznych dla bioróżnorodności.

Łączenie kropek

Częścią strategii ochrony bioróżnorodności jest rozwój **transeuropejskiej sieci Natura** przez powiększenie obszarów chronionych, tak by osiągnąć cel 30%. Wiele obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000 **już jest połączonych**²⁹ przez krajobrazy naturalne lub półnaturalne, które zapewniają usługi ekosystemowe, takie jak zapylenie roślin, żyzność gleby, zapobieganie powodziom i możliwości rekreacji, i są kluczowe w kontekście przeciwdziałania zmianom klimatu oraz zmniejszania ryzyka związanego z klęskami żywiołowymi. **Sieć Emerald będąca siecią obszarów chronionych o szczególnym znaczeniu**³⁰, której cele na terenie UE realizuje sieć Natura 2000, także wspiera te same starania. Razem obszary te tworzą sieć **zielonej infrastruktury** obejmującą całą Europę. Badania sugerują, że przyroda jest lepiej chroniona wewnątrz tej sieci, która obejmuje większy obszar zapewniający wymagane usługi i doznający mniej presji na ekosystemy.

Bariera, takie jak drogi, linie kolejowe, obszary zurbanizowane i grunty rolne, **powodują jednak fragmentację krajobrazu**, co ogranicza przemieszczanie się gatunków i powstrzymuje rozbudowę sieci. Tworzenie nowych połączeń między obszarami w ramach sieci pomaga w zapewnieniu lepszych warunków siedliskowych, zapobieganiu utracie bioróżnorodności i w pomnażaniu usług ekosystemowych.

Swobodny przepływ wód

Przeszkodą na drodze do osiągnięcia dobrego stanu europejskich ekosystemów wodnych są bariery architektoniczne. Na **rzekach Europy jest ponad milion barier**, w tym zapory, jazy i śluzy. W większości są małe i przestarzałe. W dużym stopniu przyczyniają się do złego stanu przyrody w naszych rzekach, ponieważ wiele gatunków do właściwego rozwoju wymaga swobodnego przepływu rzek, natomiast obecnie transport osadów w dół jest powstrzymywany, co powoduje zatory i modyfikuje siedliska.

Strategia na rzecz bioróżnorodności zakłada przywrócenie przynajmniej 25 000 km swobodnie płynących rzek do roku 2030 przez **usunięcie barier, stworzenie przepławek dla ryb migrujących i przywrócenie transportu osadów**³¹.

Na podstawie danych pozyskanych z 11 państw³² do października 2020 r. odnotowano usunięcie niemal 5 000 zapór. Ważnym elementem tych prac jest też odtwarzanie równin zalewowych i terenów podmokłych.

Zew natury

Podczas gdy powyższe rozwiązania wymagają intensywnie zarządzanych procesów odbudowy przyrody, o tyle tzw. **przywracanie dzikości** (ang. rewilding) jest nowszym, bardziej

naturalnym podejściem. Poprzez identyfikację przestrzeni, w których wspierane są procesy naturalne, umożliwia się przyrodzie samoleczenie, dzięki czemu może ona ponownie zacząć się rządzić swoimi prawami. Inicjatywy takie jak **Rewilding Europe**³³ mają na celu zwiększenie bioróżnorodności Europy właśnie w ten sposób.

Istnieje dziś osiem dużych obszarów, na których przyroda w ten sposób powraca do swojego stanu pierwotnego, zlokalizowanych w Bułgarii, Chorwacji, Niemczech, Polsce, Portugalii, Rumunii, Szwecji i we Włoszech. Są one miejscem różnych projektów przywracania dzikości, w tym projektów **odtworzenia wolno żyjących populacji żubra**³⁴ w rumuńskich Karpatach Południowych oraz **ochrony sępa płowego i kasztanowatego**³⁵ w Rodopach w Bułgarii.

Ku zmianie systemów stworzonych przez człowieka

Przeprowadzona przez EEA **przełomowa ocena stanu środowiska naturalnego Europy**³⁶ wykazała, że — poza wdrażaniem działań ochronnych — musimy zasadniczo zmienić sposób produkcji i konsumpcji **żywności** oraz **energii elektrycznej**, podejście do rozwoju **miast**, w których żyjemy, i sposobów spędzania w nich czasu, a także to, w jaki sposób **przemieszczamy się i transportujemy towary**.

Działalność rolnicza i inne praktyki gospodarowania terenem stanowią najsilniejsze negatywne oddziaływania wpływające na przyrodę, a zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk ma szczególnie duży wpływ na owady zapylające, ptaki krajobrazu rolniczego i siedliska półnaturalne. Poprzez zwiększenie udziału rolnictwa ekologicznego o jedną czwartą, zmniejszenie zużycia pestycydów o połowę

do roku 2030 i przekształcenie niektórych gruntów rolnych w krajobrazy o wysokiej różnorodności, pomożemy odbudować bioróżnorodność.

Podczas pandemii COVID-19 **tereny zielone w miastach** są użytkowane częściej niż kiedykolwiek wcześniej. Ochrona takich przestrzeni jest coraz lepsza, ale tzw. szara infrastruktura nadal często dominuje, ponieważ liczba mieszkańców miast rośnie. Strategia ochrony bioróżnorodności wzywa obywateli do opracowywania planów zazieleniania miast, tworzenia i łączenia miejskich parków, ogrodów, łąk i gospodarstw rolnych, tworzenia pokrytych roślinnością dachów i ścian oraz sadzenia wzdłuż ulic drzew i żywopłotów, aby bioróżnorodność

mogła powrócić. Plany powinny także uwzględniać eliminację pestycydów i na przykład tworzenie w miastach obszarów przyjaznych dla owadów zapylających.

Ponadto Komisja Europejska zaprezentowała [Plan działania na rzecz eliminacji zanieczyszczeń](#)³⁷, odnoszący się do **wód, powietrza i gleb**. Cele obejmują 50-procentowe zmniejszenie utraty substancji biogennych przez ograniczenie odpływu azotu i fosforu z nawozów, przy jednoczesnej ochronie żyzności gleb. Dodatkowo Strategia „[Od pola do stołu](#)”³⁸ na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu zaopatrzenia w żywność również ograniczy stosowanie pestycydów.

Zamorska przyroda Europy

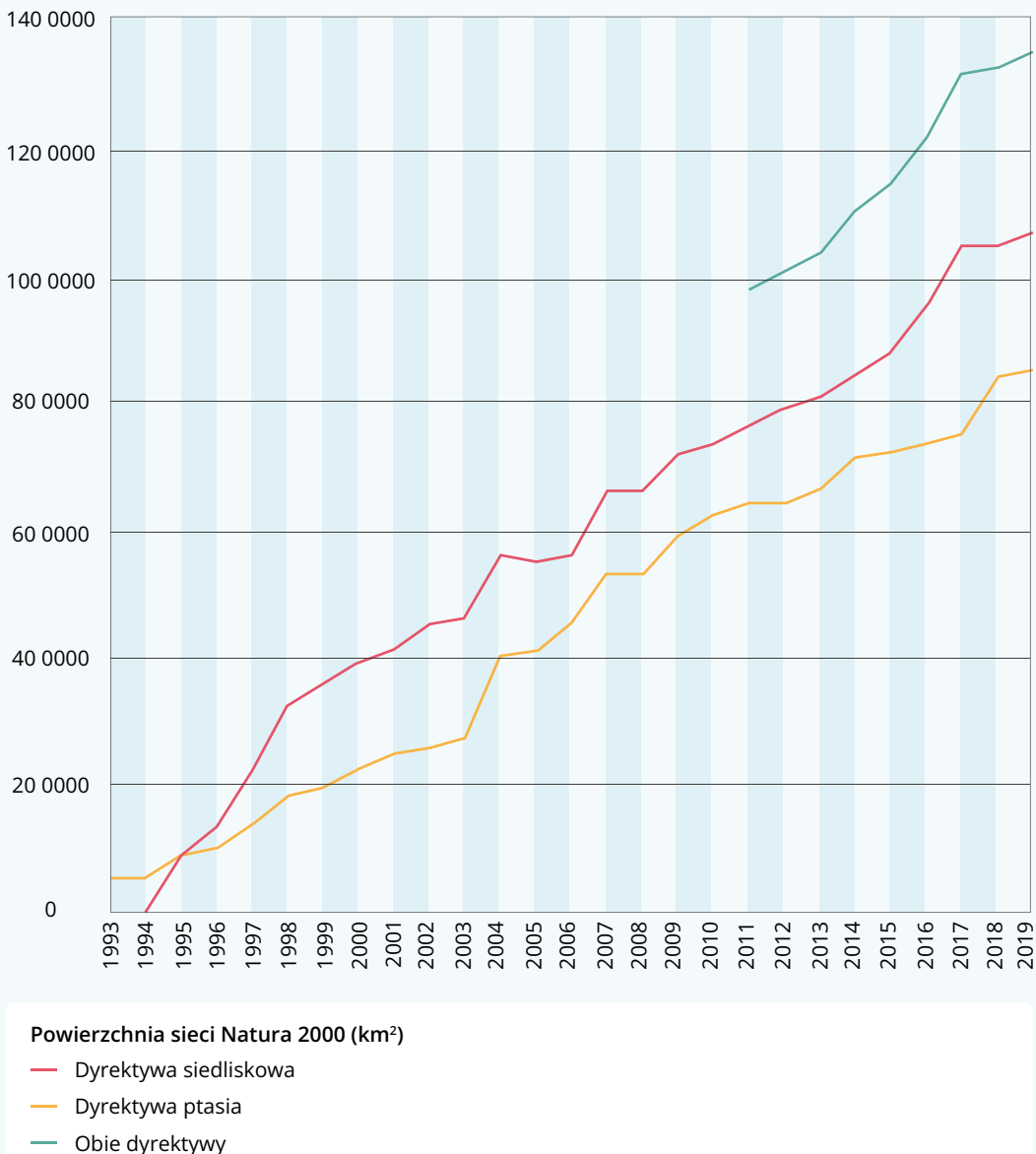
Najbardziej oddalone regiony UE oraz kraje i terytoria zamorskie powiązane z państwami UE obejmują mniej więcej taki sam obszar lądowy jak UE i stanowią największe terytoria morskie w skali światowej.

Na ponad 150 zamorskich wyspach UE znajduje się ponad 20% światowych raf koralowych i lagun. Różnorodność biologiczna tych wysp jest bardzo bogata. Te ekosystemy są jednak również bardzo podatne na inwazyjne gatunki obce oraz wpływ działalności człowieka i skutki zmian klimatu.

[Inicjatywa BEST](#)³⁹ — bioróżnorodność i usługi ekosystemowe na europejskich terytoriach zamorskich — ma na celu wspieranie ochrony bioróżnorodności i zrównoważonego korzystania z usług ekosystemowych w najbardziej oddalonych regionach UE oraz krajach i terytoriach zamorskich. Obecnie projekty BEST wspierają starania na rzecz ochrony przyrody na terytoriach UE na całym świecie, od Amazonii i regionu Karaibów do Makaronezji i regionów polarnych.

Obszary objęte europejską siecią Natura 2000

27 państw UE i Wielka Brytania — powierzchnia obszarów sieci Natura 2000 wyznaczonych w ramach unijnych dyrektyw siedliskowej i ptasiej



Uwaga: Od 2005 r. powierzchnia wyliczana jest na podstawie danych przestrzennych. Przed 2005 r. stosowano dane tabelaryczne. Wiele obszarów wyznaczono na mocy zarówno dyrektywy siedliskowej, jak i dyrektywy ptasiej. Wyliczenie powierzchni obszarów Natura 2000, które uwzględnia takie nakładanie się zakresu dyrektyw, dostępne jest dopiero od 2011 r.

Źródło: Ocena wskaźnika EEA: obszary Natura 2000 wyznaczone w ramach unijnych dyrektyw siedliskowej i ptasiej.



NATURA 2000 — Unia Europejska

- Obszary wg dyrektywy ptasiej (OSO)
- Obszary wg dyrektywy siedliskowej (pOZW, OZW, SOO)
- Obszary — albo części obszarów — wg obu dyrektyw



James Vause
Główny ekonomista
w UNEP-WCMC



Ekonomia i bioróżnorodność: czy ekonomiczny rachunek środowiska może pomóc ocalić świat przyrody?

Czy oszacowanie wartości ekonomicznej środowiska naturalnego może być pomocne w jego ochronie, czy też potrzebujemy nowych modeli zarządzania? W jaki sposób handel jest powiązany z utratą bioróżnorodności i nierównościami? Naszym rozmówcą był James Vause, główny ekonomista w Centrum Monitoringu Ochrony Środowiska, działającym w ramach Programu Narodów Zjednoczonych ds. Ochrony Środowiska (UNEP-WCMC), mający wkład w powstanie raportu prof. Dasgupty ws. ekonomii bioróżnorodności, zwłaszcza rozdziału dotyczącego handlu i biosfery.

Co trzeba zrobić, aby powstrzymać utratę różnorodności biologicznej — określić „rzeczywistą” wartość ekonomiczną przyrody?

Do podjęcia skutecznych działań niezbędne jest **myślenie przekrojowe**. Może ono obejmować zrozumienie roli środowiska naturalnego w umożliwianiu działalności gospodarczej, wpływu działalności gospodarczej na bioróżnorodność, kosztów i zysków wynikających z **wariantów działań strategicznych**, odpowiadających na te wpływy, a także ocenę wielorakich korzyści, jakie przynoszą inwestycje w środowisko naturalne. To właśnie próbujemy robić w UNEP-WCMC. Nasza praca skupia się między innymi na obszarach chronionych, rolnictwie, zrównoważonym finansowaniu, turystyce, handlu, infrastrukturze i tzw. niebieskiej gospodarce.

Opublikowaliśmy niedawno [artykuł](#)⁴⁰, w którym przedstawiliśmy ogromną ilość pracy wykonanej w ciągu ostatnich kilku lat. Wszystko to wskazuje, że potrzebne jest podjęcie poza sektorem ochrony

przyrody działań ukierunkowanych na główne czynniki sprawcze utraty bioróżnorodności. Musimy zmienić sposób zaspokajania ludzkich potrzeb i pragnień, aby zapewnić, że gospodarka światowa będzie funkcjonować z poszanowaniem ograniczeń naszej planety.

Może to wymagać znacznie wyraźniejszego uwidocznienia **wartości ekonomicznej przyrody** i zapewnienia, że wartość ta będzie brana pod uwagę. Ale to nie wszystko. Jak podkreślono w raporcie Dasgupty, w dużej części problem jest związany z **niepowodzeniem instytucjonalnym** — tym, w jaki sposób regulujemy działalność gospodarczą i finansową, a także jak mierzymy postęp.

Jakie kwestie z raportu Dasgupty chciałby Pan uwypuklić?

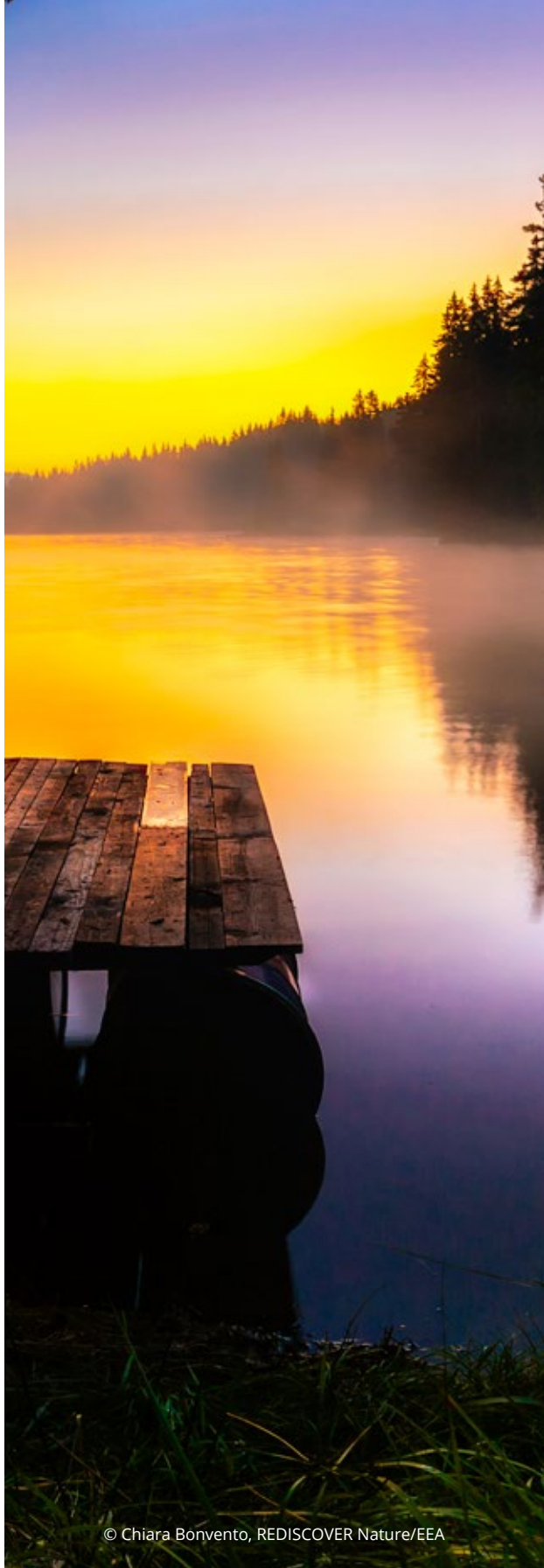
[Raport Dasgupty](#)⁴¹ nie wzbrania się przed ukazaniem skali wyzwania, jakie przed nami stoją. Podkreśla, że jeśli mamy zwiększyć zasilenie kapitału naturalnego i zmniejszyć obciążenie biosfery, potrzebne są zmiany na dużą skalę.

Zmiany te muszą być oparte na co najmniej tak wysokim poziomie ambicji, koordynacji i woli politycznej, jak te z planu Marshalla wdrożonego po drugiej wojnie światowej. Raport pokazuje, że potrzebujemy zaangażowania zarówno ponad rządami, jak i ponad międzynarodowymi granicami.

Sygnalizuje znaczenie **edukacji** i zapewnienia, że właściwie doceniamy **nasze miejsce w przyrodzie**, tak abyśmy chcieli podejmować i podtrzymywać działania, które są konieczne. Zaznacza również rolę jednostki. Wszyscy podejmujemy decyzje, które mają wpływ na środowisko naturalne, możemy zatem być częścią tej zmiany. Ja na przykład zmieniłem ostatnio bank i plan emerytalny.

Jakiego rodzaju struktur zarządzania potrzebujemy, aby przezwyciężyć to niepowodzenie instytucjonalne?

Z naszymi partnerami z Cambridge Conservation Initiative poszukujemy takiego modelu **zarządzania krajobrazem**, który pozwala osiągać wiele różnych korzyści, w tym dla bioróżnorodności. Widzimy, że istnieją różne organizacje, z różnymi mandatami i dążeniami, pracujące w ramach różnych, ale nakładających się granic administracyjnych, z których zwykle żadna nie jest zgodna z granicami ekologicznymi. Może nawet istnieć wymiar międzynarodowy, na przykład jeśli występują międzynarodowe interesy handlowe i inwestycyjne. W jaki sposób równoważyć jednocześnie **interesy międzynarodowe z potrzebami ludności miejscowej** i krajowymi celami dotyczącymi bioróżnorodności? To wyzwanie dla rządzących.



Według programu prac [New Nature Economy](#)⁴² Światowego Forum Ekonomicznego mniej więcej połowa światowego produktu krajowego brutto (PKB) jest umiarkowanie lub silnie zależna od środowiska naturalnego, a ze względu na **globalne połączenia handlowe** przychody z tym związane nie są głównie osiągane w krajach, które wytwarzają najwięcej produktów rolnych w skali światowej.

W zmianie sposobu, w jaki nasze modele gospodarki traktują bioróżnorodność, nie chodzi tylko o uzgodnienie dobrych założeń koncepcyjnych po roku 2020 w Konwencji o różnorodności biologicznej, lecz także o ich przyjęcie przez inne instytucje międzynarodowe — w tym przypadku Światową Organizację Handlu. Na szczęście w tej kwestii widzimy już jakieś postępy. Na przykład w Porozumieniu w sprawie zmian klimatu, handlu i zrównoważonego rozwoju próbuje się ustalić, w jaki sposób zasady handlu mogą wspierać cele dotyczące klimatu i zrównoważonego rozwoju.

Jak we wszystkich strukturach zarządzania istotne jest, aby posiadać **mechanizm egzekwowania**. Ostatecznie to od zaangażowania państw i ich przywódców uzależniona jest alokacja wystarczającej ilości zasobów na walkę z utratą bioróżnorodności. Tutaj również obserwujemy pewne dające nadzieję postępy, takie jak inicjatywa Europejskiego Zielonego Ładu i [Zobowiązanie przywódców na rzecz przyrody](#)⁴³, podjęte na szczycie ONZ w sprawie różnorodności biologicznej w 2020 r. Jak jednak podkreśla raport Dasgupty, potrzebujemy skoordynowanych działań na olbrzymią skalę.

Jakiego rodzaju nierówności społeczne są powiązane z utratą różnorodności biologicznej?

Po pierwsze, między państwami istnieje **nierówność w sile oddziaływania oraz w odczuwaniu jej skutków**. Handel sprawia, że są miejsca, gdzie ślad ekologiczny powodowany przez człowieka przewyższa lokalny potencjał biologiczny przyrody, umożliwiając kompensację tego śladu. Spoglądając na to z perspektywy globalnej, oznacza to, że przez możliwość handlu bogatsze państwa napędzają utratę bioróżnorodności na całym świecie. Gdybyśmy zestawili wartości wskaźnika rozwoju społecznego państw z wielkością śladu ekologicznego, który powodują, okazałoby się, że **tylko nieliczne kraje swój** wysoki wskaźnik rozwoju społecznego osiągają proporcjonalnie do swojego udziału w światowym potencjale biologicznym.

Po drugie, mamy **różnice w obrębie społeczeństwa**. Odnosząc się do powyższego przykładu z handlem, jeśli weźmiemy pod uwagę, że korzyści z uczestnictwa w handlu niekoniecznie są czerpane przez najbardziej zagrożoną część społeczeństwa, obraz, jaki się maluje, napawa niepokojem. Wynika to z tego, że najuboższe warstwy społeczne są narażone na poniesienie najwyższych kosztów utraty bioróżnorodności związanej z handlem, ponieważ to one w swym codziennym funkcjonowaniu są najbardziej zależne od środowiska naturalnego.

Po trzecie, istnieje także **nierówność międzypokoleniowa**. Po przeczytaniu ostatnio książki Davida Attenborough „Życie na naszej planecie”, kwestia międzypokoleniowa mnie przeraża. Nasz świat zmienia się bardzo szybko.

Analiza przeprowadzona przez [Muzeum Historii Naturalnej i Vivid Economics](#)⁴⁴ na potrzeby raportu Dasgupty również uwydatniła, że jeśli opóźnimy działania na rzecz ochrony bioróżnorodności o dekadę, koszty ustabilizowania utraty bioróżnorodności ulegną podwojeniu, a szansa zachowania podobnego poziomu bioróżnorodności do tego, który mamy dzisiaj, przepadnie. W związku z tym **konieczność podjęcia niezwłocznych działań** jest dzisiaj bardziej oczywista niż kiedykolwiek wcześniej.

Czy przyjęty przez ONZ nowy system rachunków ekonomicznych środowiska może zrewolucjonizować nasze podejście do oceny wartości przyrody?

Raport Dasgupty sugeruje, że musimy się przestawić na pomiar naszego bogactwa jako miary postępu ekonomicznego, rezygnując z parametrów przychodu lub poziomu rozwoju działalności uwzględnionych w PKB. Proponuje, abyśmy mierzyli nasz postęp na podstawie **bogactwa inkluzywnego**, które obejmuje kapitał naturalny. Idea ta została zawarta w przyjętym przez ONZ nowym **systemie rachunków ekonomicznych środowiska — rachunków dotyczących ekosystemów** (SEEA-EA), ponieważ kluczową częścią zasobów naturalnych są nasze ekosystemy.

Widzimy już wpływ nowego systemu w naszej pracy. Metodyka SEEA-EA sprawiła, że dane dotyczące różnorodności biologicznej mają szerszy zasięg. Zamiast skupiać zainteresowanie wyłącznie ministerstw środowiska, są one teraz zestawiane i rozpowszechniane przez krajowe urzędy statystyczne, a potem szczegółowo analizowane przez departamenty planowania gospodarczego, które następnie uwzględniają kwestie ochrony przyrody w dokumentach dotyczących rozwoju społeczno-ekonomicznego. To dość ekscytujące i obiecujące.

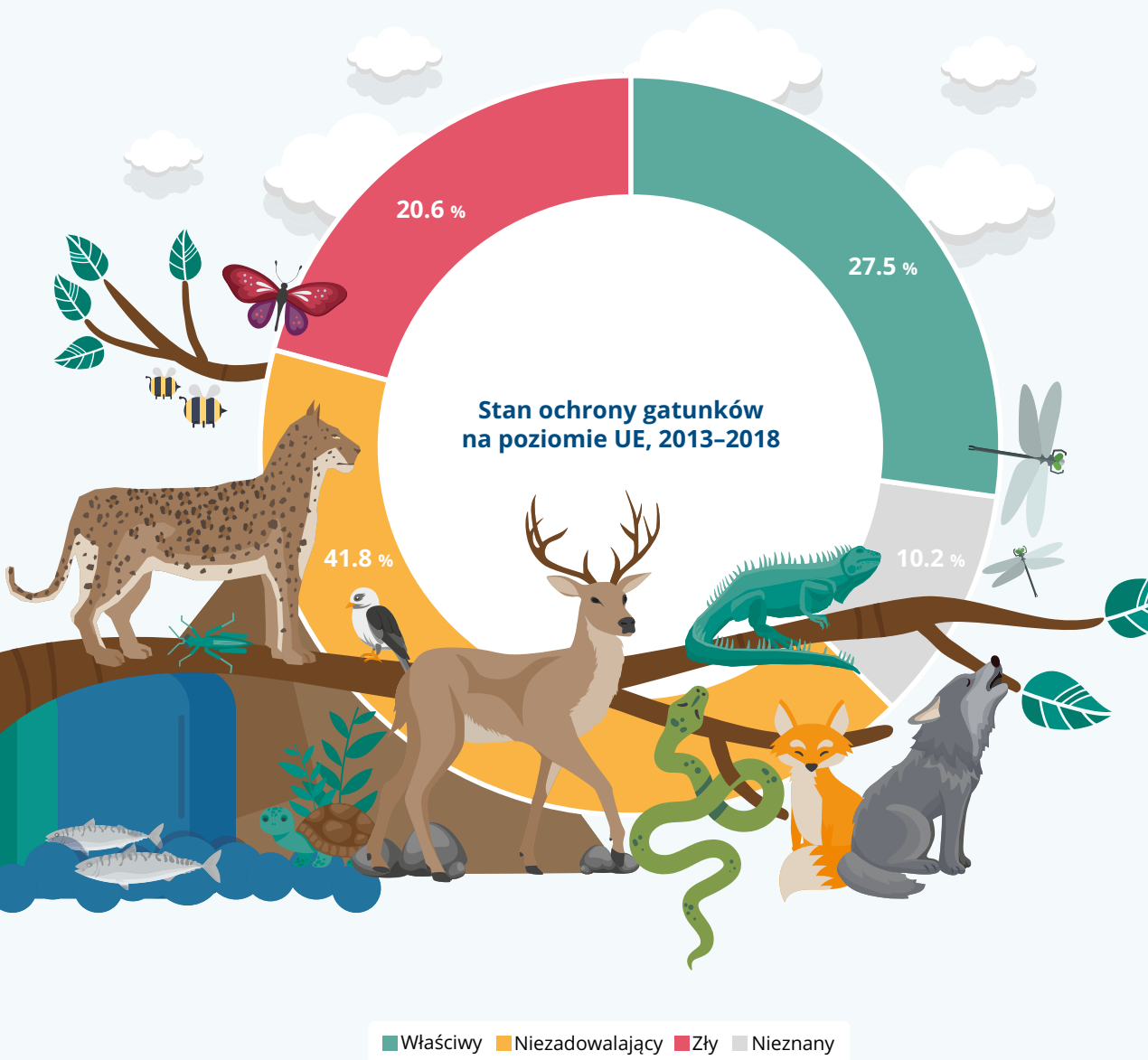
Czy jest Pan optymistą, jeśli chodzi o naszą zdolność do zmiany postrzegania wartości przyrody oraz do zmiany naszych zachowań?

Myślę, że ludzie rzeczywiście chcą zmiany i oczekują od rządów więcej niż tylko słów. Sądzę też, że pandemia COVID-19 była niejako dzwonkiem alarmowym.

Również w raporcie Dasgupty jest mowa o idei **preferencji zakorzenionych społecznie**, która oznacza, że na zachowanie i sposób postępowania jednych ludzi ma wpływ zachowanie i sposób postępowania innych. To daje nadzieję, że powszechna zmiana zachowania jest możliwa i to niższym kosztem, niż moglibyśmy się spodziewać, jeśli ludzie zechcą się dostosować. Aktualna moda na diety z przewagą produktów roślinnych może być dobrym przykładem.



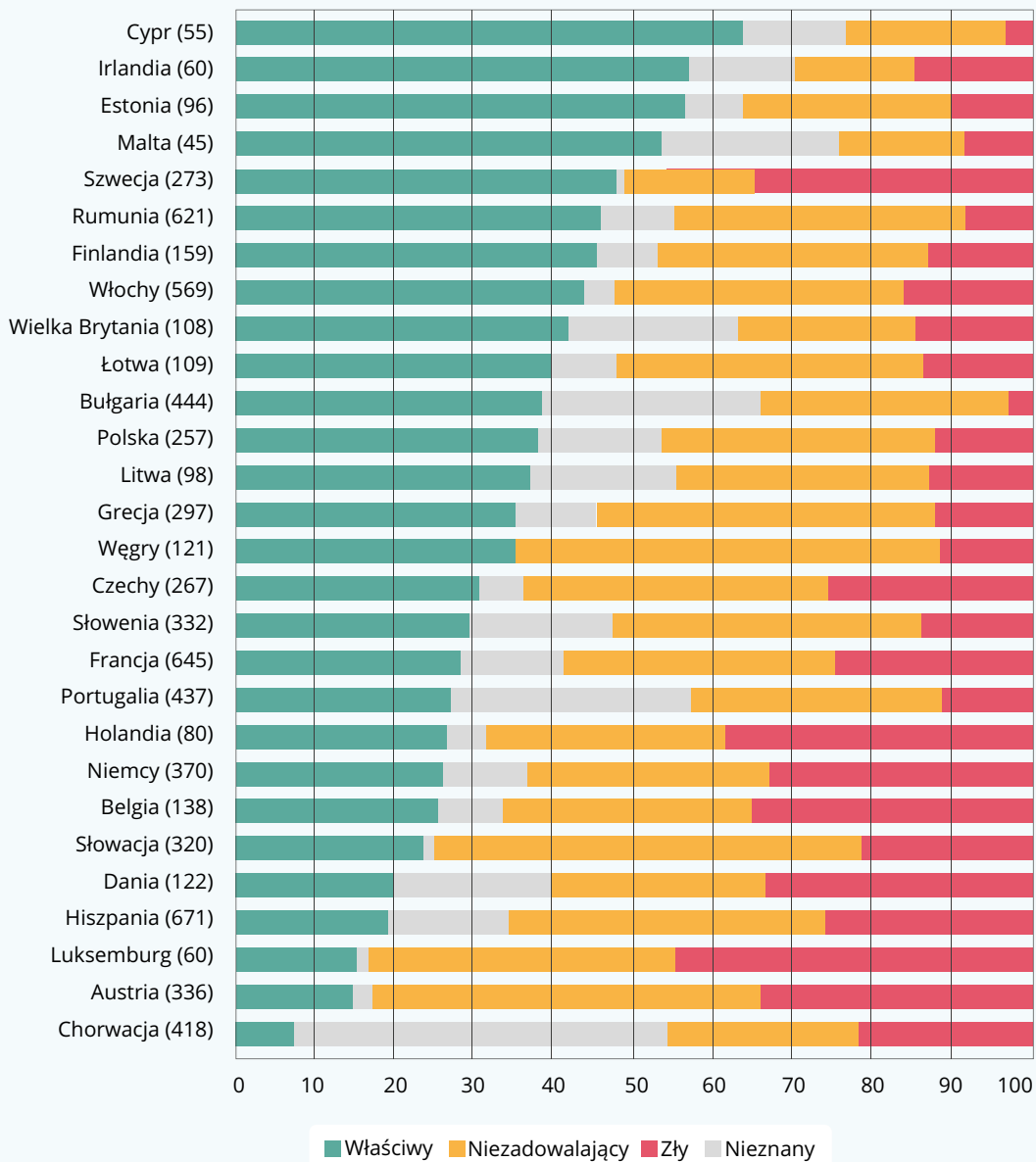
Stan przyrody w Europie: gatunki



Uwaga: Dane statystyczne bazują na liczbie ocen gatunków w UE (2825). W okresie przedstawionym na wykresie w skład UE wchodziło 27 państw oraz Wielka Brytania.

Źródło: Stan przyrody w UE, raport EEA nr 10/2020.

Stan ochrony gatunków na poziomie państw członkowskich, 2013–2018 (%)





W skrócie: Prawodawstwo UE dotyczące przyrody

Państwa członkowskie UE zaczęły koordynować politykę dotyczącą środowiska w latach 70. XX wieku, a przyroda stanowiła pierwszy obszar europejskich działań. Do dzisiaj dyrektywy dotyczące przyrody — dyrektywa ptasia i dyrektywa siedliskowa, przyjęte po raz pierwszy odpowiednio w 1979 i 1992 r. — stanowią kamień węgielny dążeń UE do ochrony i zachowania różnorodności biologicznej.

Te dwie dyrektywy oddają wiele gatunków i siedlisk pod **wspólny system ochrony**, obejmujący **regularne monitorowanie i wymagania dotyczące raportowania**. Degradacja przyrody udokumentowana dzięki tym dyrektywom wzywa do intensywniejszych i lepiej skoordynowanych działań w wielu dziedzinach polityki w Europie i na całym świecie.

Dzisiaj UE ma jeden z najbardziej kompleksowych w skali świata zbiorów przepisów prawnych dotyczących środowiska i klimatu. Niektóre przepisy UE dotyczą **emisji zanieczyszczeń lub gazów cieplarnianych, poziomów zanieczyszczeń** w powietrzu lub wodzie bądź emisji z **określonych źródeł**, takich jak przemysł lub transport.

Niektóre unijne regulacje dotyczące środowiska, takie jak na przykład **inicjatywa UE na rzecz owadów zapylających**⁴⁵, wzywają do ukierunkowanego działania. Inne, zwłaszcza **ramowa dyrektywa wodna (WFD)**⁴⁶ oraz **ramowa dyrektywa w sprawie strategii morskiej (MSFD)**⁴⁷, odgrywają główną rolę w ochronie przyrody przez zarządzanie ekosystemowe. Dyrektywa WFD wymaga od państw członkowskich osiągnięcia dobrego stanu wszystkich jednolitych

części wód (jezior, rzek, wód podziemnych) przez zrównoważone i skoordynowane zarządzanie całymi **dorzeczami**.

Podobnie dyrektywa MSFD wzywa do osiągnięcia dobrego stanu środowiska przez podjęcie walki z presjami na **środowisko morskie** i jego zanieczyszczeniem. Prawodawstwo dotyczące środowiska wspierają m.in. przepisy dotyczące **gospodarki o obiegu zamkniętym**, mające na celu zredukowanie zagrożeń związanych z odpadami i ze skażeniem, na przykład przez lepsze gospodarowanie odpadami, ulepszanie tzw. eko-projektowania i ograniczenie stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych.

Przepisy te pomagają państwom członkowskim UE cieszyć się czystszy powietrzem, przestawiać się na czystsza energię, ograniczać emisje gazów cieplarnianych i obejmować coraz większą część swoich obszarów lądowych i morskich ochroną, między innymi przez sieć **Natura 2000**⁴⁸. **Zielona infrastruktura** UE łączy coraz większą liczbę obszarów naturalnych, umożliwiając dzikim zwierzętom przemieszczanie się między nimi. Miasta planują tworzenie zielonych i „niebieskich” terenów jako sposób na adaptację do zmian klimatu oraz wsparcie ochrony bioróżnorodności.

Europejski Zielony Ład⁴⁹ nakreśla długoterminowe dążenie UE, aby do roku 2050 stać się pierwszym kontynentem neutralnym dla klimatu i z gospodarką respektującą zasady zrównoważonego rozwoju. Jest wdrażany za pomocą kluczowych instrumentów politycznych, takich jak: Unijna Strategia na rzecz bioróżnorodności do roku 2030⁵⁰, Strategia „od pola do stołu”⁵¹, Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmian klimatu⁵² oraz nowa Strategia leśna UE do roku 2030⁵³. Jest również wspierany przez inne inicjatywy, w tym Plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym⁵⁴, Strategię w zakresie chemikaliów⁵⁵ i Plan działania na rzecz eliminacji zanieczyszczeń⁵⁶.

Aby ograniczyć obciążenie środowiska naturalnego, zatrzymać utratę różnorodności biologicznej i ją odbudować, Europa będzie musiała działać na wszystkich frontach, **przekształcić swoje systemy zaopatrzenia w energię, żywność i transport** — i będzie musiała to zrobić wraz z partnerami na całym świecie.

Systemy informacyjne EEA dotyczące przyrody

BISE — System Informacji o Różnorodności Biologicznej w Europie⁵⁷: jest źródłem danych i informacji na temat bioróżnorodności w Europie.

FISE — System Informacji o Lasach w Europie⁵⁸: służy wymianie informacji w zakresie środowiska leśnego Europy, jego stanu i rozwoju.

WISE — System Informacji o Wodach w Europie⁵⁹: daje dostęp do informacji na temat kwestii dotyczących wód; zawiera zasoby informacji dotyczące zarówno środowiska słodkowodnego, jak i morskiego.



Źródła

1. <https://www.eea.europa.eu/highlights/latest-evaluation-shows-europes-nature>
2. <https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/bees/summary.htm>
3. <https://www.eea.europa.eu/publications/marine-messages-2>
4. https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm
5. https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en
6. <https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation>
7. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
8. <https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist>
9. <https://www.eea.europa.eu/soer/2020>
10. <https://ipbes.net/global-assessment>
11. <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rstb.2001.0888>
12. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/abundance-and-distribution-of-selected-species-9/assessment>
13. <http://www.pecbms.info>
14. <http://www.eurobirdportal.org>
15. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Farms_and_farm-land_in_the_European_Union_-_statistics#Farmland_in_2016
16. <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020>
17. https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020/chapter-01_soer2020-assessing-the-global/view
18. <https://ipbes.net/global-assessment>
19. <https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020>
20. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320718313636?via%3Dihub>
21. <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-nature-in-the-eu-2020>
22. <https://www.eea.europa.eu/publications/european-forest-ecosystems>
23. <https://britishbirds.co.uk/content/bird-hunting-europe>
24. <https://www.eea.europa.eu/publications/soer-2020>
25. <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu>

26. https://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/index_en.htm
27. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm
28. https://ec.europa.eu/environment/strategy_en
29. <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/green-infrastructure/building-a-coherent-trans-european>
30. <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/emerald-network>
31. <https://www.eea.europa.eu/themes/water/european-waters/water-use-and-environmental-priorities/tracking-barriers-and-their-impacts>
32. <https://damremoval.eu>
33. <https://rewildingeurope.com>
34. <https://rewildingeurope.com/news/romania-largest-free-roaming-bison-population-boosted-by-eight-more-animals>
35. <https://rewilding-rhodopes.com/life-vultures>
36. <https://www.eea.europa.eu/soer>
37. https://ec.europa.eu/environment/strategy/zero-pollution-action-plan_en
38. https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en
39. https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/best/index_en.htm
40. <https://www.cbd.int/doc/c/efa7/5799/4ad-1beaca7872b7686276d9b/rm-information-uneep-wcmc-en.pdf>
41. <https://www.gov.uk/government/collections/the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>
42. <https://www.weforum.org/reports/new-nature-economy-report-series>
43. <https://www.leaderspledgefornature.org>
44. <https://www.nhm.ac.uk/press-office/press-releases/delaying-action-on-biodiversity-by-just-10-years-will-be-twice-a.html>
45. <https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/pollinators>
46. https://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html
47. https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/oceans-and-seas/eu-marine-strategy-framework-directive_en
48. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm
49. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

50. https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
51. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_en
52. https://ec.europa.eu/clima/eu-action/adaptation-climate-change_en
53. https://ec.europa.eu/environment/strategy/forest-strategy_en
54. https://ec.europa.eu/environment/topics/circular-economy/first-circular-economy-action-plan_en
55. https://ec.europa.eu/environment/strategy/chemicals-strategy_en
56. https://ec.europa.eu/environment/strategy/zero-pollution-action-plan_en
57. <https://biodiversity.europa.eu>
58. <https://forest.eea.europa.eu/about>
59. <https://water.europa.eu>

Sygnaly EEA 2021

Przyroda Europy

Dlaczego potrzebujemy dziś stanowczych działań, aby chronić przyrodę? Jaka jest stawka i jak możemy stawić czoła kryzysowi różnorodności biologicznej? „Sygnaly EEA” to coroczna przystępna w odbiorze publikacja, która zawiera krótkie artykuły dotyczące kluczowych zagadnień związanych ze środowiskiem i klimatem. Ostatnie opracowania z tej serii były poświęcone ograniczeniu emisji zanieczyszczeń (2020), glebie (2019), wodzie (2018) oraz energii (2017).

Europejska Agencja Środowiska

Kongens Nytorv 6
1050 Kopenhaga K
Dania

Telefon: +45 33 36 71 00

Strona internetowa: eea.europa.eu/signals

Pytania: eea.europa.eu/enquiries



Urząd Publikacji
Unii Europejskiej

Europejska Agencja Środowiska

