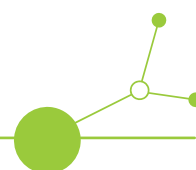


2.4.1. Stanowisko w sprawie polityk dotyczących NbS/GI oraz aktualnej sytuacji w Europie Środkowej



Final Version
08/2025





Spis treści:

A. Streszczenie	2
B. Identyfikacja wyzwań politycznych - luka w wiedzy w zakresie NbS/GI	2
C. Aktualne prawodawstwo	3
D. Propozycje działań politycznych	4
E. Wnioski.....	6
F. Materiały źródłowe	7



A. Streszczenie

Niniejsza publikacja została opracowana w ramach projektu GreenScape Interreg CE. Podsumowuje wszelkie doświadczenia dotyczące brakujących danych, niewystarczającej wiedzy oraz ograniczonych kompetencji w tym temacie. Dokument ten gromadzi zalecenia i rekomendacje projektu GreenScape CE dotyczące polityk związanych z rozwiązaniami opartymi na przyrodzie (NbS) oraz zieloną infrastrukturą (GI): w odniesieniu do Europy Środkowo-Wschodniej w języku angielskim oraz do polityk krajowych w językach narodowych, opracowanych przez partnerów projektu z krajów pilotażowych.

Projekt GreenScape CE wytycza kierunki do integracji rozwiązań opartych na przyrodzie (NbS) oraz zielonej infrastruktury (GI) z elementami szarej infrastruktury w 5 obszarach miejskich Europy Środkowej, znacząco dotkniętych nasilającym się efektem miejskiej wyspy ciepła. Współpraca miast biorących udział w projekcie GreenScape CE, czyli: Miasto metropolitalne Mediolan, Ptuj, Segedyn, Warszawa i Zagrzeb umożliwia wspólne nabywanie wiedzy i doświadczenia, budowanie potencjału transnarodowego oraz partycypacyjne podejmowanie decyzji.

Projekt ma również na celu umożliwienie szerszego wykorzystania NbS oraz GI w obszarach pilotażowych poprzez udoskonalenie uczenia się w zakresie polityki i poprawę wielopoziomowych struktur zarządzania, które umożliwią lepszą współpracę między jednostkami administracji a społecznościami lokalnymi.

Według raportów IMGW, 2023 był ekstremalnie ciepłym rokiem dla Polski, osiągającym rekordowe temperatury powietrza. Duże miasta, w tym również Warszawa, borykają się z rosnącymi skutkami zmian klimatu, co podkreśla pilną potrzebę działań adaptacyjnych. Rozwiązania oparte na przyrodzie (NbS) i zielona infrastruktura (GI) mogą skutecznie łagodzić te problemy, jednak ich wdrażanie w Polsce jest ograniczone przez brak odpowiednio sformułowanych przepisów oraz jednolitych standardów, a także niedostateczną wiedzę i doświadczenie interesariuszy. Obecne regulacje prawne nie uwzględniają w pełni NbS i GI, co utrudnia ich integrację w planowaniu przestrzennym oraz inwestycjach miejskich. Celem niniejszego dokumentu jest poszukiwanie najlepszych rozwiązań, które umożliwią efektywną implementację NbS i GI do przestrzeni miejskiej. Ważnym elementem tych działań jest promocja wiedzy i budowa świadomości, które pomagają doskonalić kompetencje wśród osób zaangażowanych w tym temacie i to przede wszystkim dla nich kierowany jest ten dokument.

B. Identyfikacja wyzwań politycznych - luka w wiedzy w zakresie NbS/GI

Współczesne miasta stoją przed szeregiem wyzwań związanych ze zmianami klimatu oraz degradacją środowiska spowodowanych m.in. dynamicznym procesem suburbanizacji, odbywającym się kosztem ograniczania terenów zieleni nieurządzonej. Z tego względu coraz bardziej istotne stają się rozwiązania oparte na przyrodzie (NbS) i zielona infrastruktura (GI), będące skutecznymi narzędziami przeciwdziałania tym zjawiskom. Niestety, w polskich miastach, również w Warszawie, wciąż obserwuje się niedostateczne wdrażanie tego typu rozwiązań w koncepcjach zagospodarowania.

Jednym z kluczowych problemów jest niedostateczna wiedza i brak doświadczenia w implementacji rozwiązań NbS oraz GI. Często brakuje również świadomości, a przede wszystkim chęci wśród urbanistów, osób decyzyjnych, czy projektantów co do możliwości, jakie dają te rozwiązania. Warszawa, mimo ambitnych strategii klimatycznych, wciąż zmagą się z fragmentarycznym podejściem do elementów zielonej infrastruktury. Inicjatywy są często punktowe, nieskoordynowane i wdrażane bez spójnej wizji adaptacji miasta do zmian klimatu.



Innym, niezwykle ważnym problemem są niedostosowane przepisy prawne oraz brak jednolitych standardów technicznych dla tego typu rozwiązań. Przykładowo ustawa Prawo wodne, która reguluje gospodarowanie zasobami wodnymi w Polsce nie posiada odniesienia do rozwiązań NbS/GI, ich definicje również nie istnieją w polskim ustawodawstwie. Z tego względu nie ma jednoznacznej regulacji prawnej dotyczącej tych obiektów, co sprawia, że kształtowanie elementów małej retencji na terenie miast może być skomplikowanym i długotrwałym procesem. Innym przykładem jest ustawa Prawo ochrony środowiska, gdzie rozwój zielonej infrastruktury wspierany jest jedynie przez tworzenie miejskich planów adaptacji do zmian klimatu (MPA)¹.

Ponadto zaobserwować można niedobór wykwalifikowanych specjalistów z doświadczeniem we wdrażaniu tego typu rozwiązań co powoduje, że wiele projektów zagospodarowania przestrzeni nie wykorzystuje w pełni potencjału przyrody do poprawy jakości życia i ochrony bioróżnorodności.

Najnowszy, sporządzony przez ekspertów z Centrum Badań i Rozwoju IMGW-PIB (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy) raport klimatyczny dla Polski za rok 2023 nie pozostawia złudzeń, że należy dążyć wszelkimi staraniami w celu poprawy istniejącej sytuacji, a wszelkie działania należy podjąć w trybie natychmiastowym. Według raportu IMGW średnia obszarowa temperatura powietrza w 2023 roku w Polsce wyniosła 10°C i była aż o 1,3 stopnia wyższa od średniej rocznej wieloletniej (klimatologiczny okres normalny 1991-2020). Z tego względu rok 2023 należy zaliczyć do lat ekstremalnie ciepłych, biorąc pod uwagę średnią dla Polski.² Te same badania pokazują, że w przeważającej części kraju parowanie z powierzchni gruntu przeważało nad opadami, a szczególnie uwidacznia się to w centralnej Polsce, gdzie wartości Klimatycznego Bilansu Wodnego w cieplej porze roku przekraczają poniżej 350 mm. W analizowanym raporcie przedstawione zostały również długookresowe pomiary temperatur w okresie (1851-2023), analogicznie do Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu (IPCC), gdzie zanotowano, że to w Warszawie występuje najsilniejszy wzrost temperatury powietrza (2,37°C)³.

Brak jakichkolwiek prac w kierunku poprawy obecnej sytuacji może przede wszystkim ograniczyć skuteczność działań adaptacyjnych do zmian klimatu. Mowa tu o rozwiązaniach takich jak: łagodzenie zjawiska miejskiej wyspy ciepła, retencja wód opadowych czy poprawa jakości powietrza. Niewystarczające zrozumienie i doświadczenie w realizacji NbS/GI powoduje, że projekty są często realizowane jednorazowo, bez trwałego włączenia ich do strategii miejskich i bez aktywnego udziału mieszkańców oraz interesariuszy, co obniża ich efektywność i trwałość. To natomiast w długofalowym okresie obniża jakość życia w przestrzeni miejskiej.

C. Aktualne prawodawstwo

W świetle polskiego prawa przepisy regulujące stosowanie rozwiązań NbS oraz GI wciąż są niejednoznaczne i wymagają odpowiedniego doprecyzowania. W tej sekcji dokonano przeglądu kluczowych przepisów oraz polityk, oceniono ich efektywność, a także wskazano elementy, mogące odpowiadać za ograniczenie ich skuteczności.

Jak już wcześniej wskazano ustawa Prawo wodne nie uwzględnia rozwiązań NbS/GI, w tym również elementów małej retencji, takich jak np. ogrody deszczowe czy niecki retencyjne. Nie są one uznawane za urządzenia wodne, na które wymagane jest pozwolenie wodnoprawne, jednak są sytuacje gdzie wymagana może być inna zgoda wodnoprawna, co znacząco może wydłużyć i skomplikować prace. Istnieją natomiast przepisy dotyczące opłat za zmniejszenie naturalnej retencji terenowej, które

¹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627, Art. 18a

² Klimat Polski 2023, IMGW, Warszawa 2024, cyt. za: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski, IMGW, Warszawa 2023, Str. 3

³ Klimat Polski 2023, IMGW, Warszawa 2024, cyt. za: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski, IMGW, Warszawa 2023, Str. 15



obowiązują przy znacznym ograniczeniu powierzchni biologicznie czynnej na dużych nieruchomościach⁴, co może mieć zastosowanie także w miastach. Nie jest to jednak działanie zapobiegawcze na rzecz poprawy przestrzeni, lecz forma konsekwencji ponoszonych po powstaniu szkody.

Kluczowym narzędziem jest ustawa O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która dotyczy m.in. regulowania minimalnych powierzchni terenów zielonych oraz określa wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej w dokumentach planistycznych. Fundamentalnym elementem jest art. 13f, który nakłada obowiązek ustalania minimalnej powierzchni zieleni publicznej w miejscowych planach zagospodarowania, nie mniejszej niż 50% powierzchni zieleni określonej w planie⁵. Niemniej jednak w tym przypadku elementy GI oraz NbS również nie zostały uwzględnione, co jednoznacznie przekłada się na brak obowiązku ich uwzględniania w miejscowych planach zagospodarowania.

Istotne jest również odniesienie do ustawy Prawo ochrony środowiska. Mimo, że nie uwzględniono tam żadnych bezpośrednich zapisów dotyczących wprowadzania GI/NbS, to w kontekście miejskim, rozwój zielonej infrastruktury jest wspierany m.in. przez tworzenie miejskich planów adaptacji do zmian klimatu (MPA)⁶.

Na poziomie krajowym ważną rolę odgrywa również Krajowa Polityka Miejska 2030, która wyznacza ramy i kierunki działań polityki miejskiej, w tym adaptacji do zmian klimatu na poziomie krajowym i regionalnym. Koncentruje się na działaniach i instrumentach zorientowanych terytorialnie, które odpowiadają aktualnym wyzwaniom stojącym przed miastami oraz miejskimi obszarami funkcjonalnymi⁷. Niestety jej działania są ograniczane m.in. przez brak koordynacji między samorządami, niedostateczne uwzględnienie realiów finansowych i administracyjnych oraz niedoprecyzowane cele.

W ujęciu lokalnym natomiast działania NbS oraz GI uwzględnione są w Miejskich Planach Adaptacji (MPA). Jest to dokument strategiczny, obowiązkowy dla większych miast, który może zostać zintegrowany z innymi planami i strategiami miejskimi. Ich celem jest ocena wrażliwości na zmiany klimatu i zaplanowanie adekwatnych działań adaptacyjnych, do zidentyfikowanych zagrożeń. Finansowanie MPA jest możliwe poprzez Fundusze Europejskie, Regionalne Programy Operacyjne oraz dzięki środkom z narodowego i wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Przykładem jest Strategia adaptacji Warszawy do 2030 roku z perspektywą do 2050. MPA nie posiada rangi aktu prawa miejscowego, co oznacza, że nie ma on mocy prawnej do podejmowania decyzji administracyjnych ani bezpośredniego wpływu na procesy inwestycyjne. Ponadto wysokie koszty opracowania i wdrożenia mogą być barierą dla mniejszych miast.

D. Propozycje działań politycznych

Współczesne wyzwania związane ze zmianami klimatu wymagają od miast wdrażania szeregu zmian, które wpłyną na poprawę jakości życia mieszkańców. Kluczowym jest wskazanie, kierunków działań oraz opracowanie konkretnych rozwiązań, które będą stanowić fundament dla skutecznej integracji elementów GI oraz NbS w przestrzeni miejskiej.

⁴ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Dz. U. 2017 poz. 1566

⁵ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz. U. 2003 Nr 80 poz. 717

⁶ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627, Art. 18a

⁷ Krajowa Polityka Miejska 2030, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Uchwała nr 136 Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia Krajowej Polityki Miejskiej 2030



Dobrym rozwiązaniem byłoby stworzenie formalnych ram prawnych dla NbS oraz GI poprzez implementację tych rozwiązań do systemu planowania przestrzennego, w szczególności do MPZP i gospodarki wodnej. W krajach europejskich, w których rozwiązania oparte na przyrodzie oraz elementy zielonej infrastruktury są czymś powszechnym, proces implementacji jest wielopoziomowy i przede wszystkim opiera się na zintegrowanych strategiach oraz obszernych i kompleksowych regulacjach prawnych. W połączeniu z wysokim stopniem integracji międzysektorowej, partycypacji społecznej oraz przy zastosowaniu odpowiednich narzędzi finansowych, wspierają ochronę i rozwój zielonej infrastruktury.

W Polsce rozwiązania oparte na przyrodzie oraz elementy zielonej infrastruktury nadal są tematem stosunkowo nowym i wciąż badanym. Tak jak w przypadku każdej nowej innowacji, fundamentalnym elementem jest pozyskiwanie środków. Kluczową rolę w tym temacie pełnią środki unijne. Nie są to jednak środki stałe, gdyż są one przyznawane na realizację określonych celów i projektów, ale tylko przez ograniczony okres. Z tego względu należy rozważyć również dodatkowe źródła finansowania, aby uzyskać stabilność finansowania. Należy opracować kompleksową strategię finansowania, która będzie bazować na już wykorzystywanych programach Unii Europejskiej, a w międzyczasie poszukiwać nowych źródeł finansowania. Strategia powinna uwzględniać wykorzystanie nowych instrumentów ekonomicznych, które umożliwią pozyskanie funduszy bezpośrednio od beneficjentów i użytkowników, co pozwoli na zwiększenie efektywności i trwałości finansowania przedsięwzięć. Takie podejście pozwoli na elastyczne i zrównoważone zarządzanie zasobami finansowymi, dostosowując się do zmieniających się warunków i priorytetów. Należy również zastanowić się nad wdrażaniem mechanizmów finansowych, które promują inwestycje w zieloną infrastrukturę jako bardziej opłacalną i trwałą alternatywę wobec tradycyjnej „szarej” infrastruktury.

Kolejnym rozwiązaniem jest budowa kompetencji poprzez szkolenia dla urzędników, projektantów oraz interesariuszy, w celu zmiany filozofii projektowania przestrzeni miejskiej. Dobrym rozwiązaniem jest także wzmocnienie pozycji władz lokalnych, regionalnych oraz społeczności poprzez dzielenie się wiedzą i tworzenie specjalistycznych platform informacyjnych. Władze lokalne najlepiej znają specyfikę swojego terenu, uwarunkowania środowiskowe i społeczne, co pozwala na planowanie zielonej infrastruktury z myślą o jej wielofunkcyjności i rzeczywistych potrzebach mieszkańców. Należy również promować współpracę międzysektorową oraz międzyinstytucjonalną, tak aby rozwiązania GI oraz NbS były obligatoryjnie uwzględniane w inwestycjach i politykach rozwojowych.

Należy również postawić na rozwój i promocję badań nad skutecznością oraz wpływem działań adaptacyjnych wobec niekorzystnych zmian klimatu. Konieczne jest poszukiwanie i opracowywanie nowych rozwiązań opartych na NbS i GI. Ważnym elementem jest również wzmacnianie baz wiedzy oraz wymiana doświadczeń, dostarczając w ten sposób narzędzi do skutecznego zarządzania przestrzenią, gwarantując długofalowe korzyści dla społeczeństwa i środowiska.

Proponowane rozwiązania w zakresie implementacji NbS oraz GI są w większości zgodne z istniejącymi politykami dotyczącymi klimatu i środowiska zarówno na poziomie unijnym, jak i krajowym czy też regionalnym. Dla przykładu integracja rozwiązań opartych na przyrodzie do systemu planowania przestrzennego jest jednym z elementów zawartych w Unijnej Strategii na rzecz Bioróżnorodności 2030, jako działanie na rzecz przywracania dobrego stanu środowiska w Unii Europejskiej⁸. Na poziomie krajowym natomiast, Polska rozwija miejskie plany adaptacji do zmian klimatu, w których wyraża się potrzebę zwiększenia roli rozwiązań opartych na przyrodzie w przestrzeni miejskiej. Podobnie jest w przypadku wzmocnienia roli władz lokalnych, regionalnych, a przede wszystkim nacisk na partycypację społeczną. Ścisła współpraca między społeczeństwem a sektorami władz każdego szczebla jest podstawą do wdrożenia prostych i logicznych rozwiązań.

⁸ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 - Przywracanie przyrody do naszego życia COM(2020) 380 final, Bruksela 2020, Str. 15



Występują jednak również pewne rozbieżności, które wymagają odpowiednich analiz i wyjaśnień. Przede wszystkim odnoszą się do stabilnego finansowania. Wskazanie, że środki unijne są ograniczone m.in. czasowo, podkreśla wyzwanie, które nie zawsze jest w pełni adresowane w istniejących politykach. Zaproponowane rozwiązanie, jakim jest poszukiwanie dodatkowych, źródeł finansowania może wymagać przekształceń obecnych ram finansowych lub przepisów na poziomie krajowym i regionalnym. Innym, również poważnym wyzwaniem może być potencjalne uwzględnienie NbS i GI w świetle prawa. Choć w politykach UE i Polski ich znaczenie rośnie, to formalne włączenie tego typu rozwiązań do systemów planowania przestrzennego może wymagać długotrwałego procesu legislacyjnego oraz skomplikowanych zmian administracyjnych. Innym problemem mogą być również występujące bariery organizacyjne i instytucjonalne utrudniające współpracę międzysektorową.

Podsumowując, w celu poprawy integracji elementów NbS i GI w przestrzeni miejskiej rekomenduje się podjęcie szeregu działań z zakresu: rozwoju ram prawnych, opracowania odpowiedniej strategii finansowania, podnoszenia kompetencji oraz świadomości tematu, wzmocnienia pozycji władz lokalnych, a także rozwoju i promocji badań. Wśród najważniejszych zadań można wymienić:

- Opracowanie kompleksowych regulacji prawnych, nakładających obowiązek uwzględniania GI i NbS w nowych i istniejących inwestycjach miejskich, poprzez implementację tych rozwiązań do systemu gospodarki przestrzennej;
- Wzmocnienie integracji międzysektorowej i partycypacji społecznej w procesie projektowym uwzględniającym rozwiązania oparte na przyrodzie;
- Poszukiwanie i wdrażanie alternatywnych źródeł finansowania;
- Promowanie mechanizmów finansowych sprawiających, że korzystanie z elementów zielonej infrastruktury będzie lepszym i bardziej opłacalnym rozwiązaniem w porównaniu do tradycyjnej „szarej” infrastruktury;
- Organizowanie szkoleń dla urzędników oraz interesariuszy w celu poszerzenia wiedzy oraz kompetencji dotyczących kształtowania przestrzeni miejskiej w oparciu o rozwiązania adaptacyjne do zmian klimatu;
- Rozwój specjalistycznych platform informacyjnych oraz dzielenie się wiedzą między władzami lokalnymi, regionalnymi i społecznościami;
- Prowadzenie oraz promocja badań nad skutecznością działań adaptacyjnych opartych na NbS i GI w kontekście walki z negatywnymi skutkami zmian klimatu;
- Promowanie na szeroką skalę innowacyjnych projektów z wykorzystaniem elementów NbS/GI;
- Wprowadzenie systemów monitorowania efektywności NbS i GI oraz dostosowywanie odpowiednich działań na podstawie uzyskanych danych;

E. Wnioski

Aby skutecznie wdrażać innowacyjne rozwiązania NbS oraz GI do przestrzeni miejskiej, potrzebne jest głębsze zrozumienie tematu. W tym celu warto zaczerpnąć dodatkowych źródeł wiedzy oraz badań w następujących obszarach:

- Należy sięgnąć po fachowe publikacje metodyczne dotyczące integracji międzysektorowej oraz partycypacji społecznej, aby lepiej poznać mechanizmy ich funkcjonowania. Przykładem może być poradnik „Jak współuczestniczyć w ochronie i korzystaniu



z dobrodziejstw przyrody miasta?” przygotowany w ramach programu INTEGRAPLAN. Poradnik ten „prezentuje zestaw narzędzi oraz metod przydatnych w partycypacyjnym zazielenianiu miast, usystematyzowanych zgodnie z logiką tworzenia docelowej wizji zagospodarowania wybranego terenu przyrodniczego.”

- W kontekście opracowywania nowych regulacji prawnych warto przyrzeć się odpowiednim dokumentom z zakresu prawa dot. zagospodarowania przestrzennego, a także analizom rynku.
- Ważnym jest również wnikliwe studiowanie publikacji czy też raportów organizacji międzynarodowych oraz krajowych instytutów badawczych, dotyczących zrównoważonego rozwoju miast. Jednym z kluczowych źródeł jest raport o stanie polskich miast - „Środowisko i adaptacja do zmian klimatu.”, w którym przedstawione zostały problemy adaptacji do zmian klimatu, a także odpowiednie zalecenia, mające na celu ukierunkowanie prac w celu poprawy obecnej sytuacji.

F. Materiały źródłowe

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627, Art. 18a <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20010620627/U/D20010627Lj.pdf>, [dostęp: 09.06.2025].
2. Klimat Polski 2023, IMGW, Warszawa 2024, cyt. za: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski, IMGW, Warszawa 2023; Str. 3 https://imgw.pl/wp-content/uploads/2024/11/imgw-pib_klimat_polski_2023_raport.pdf, [dostęp: 09.06.2025].
3. Klimat Polski 2023, IMGW, Warszawa 2024, cyt. za: Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski, IMGW, Warszawa 2023; Str. 15 https://imgw.pl/wp-content/uploads/2024/11/imgw-pib_klimat_polski_2023_raport.pdf, [dostęp: 09.06.2025].
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, Dz. U. 2017 poz. 1566 <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170001566/U/D20171566Lj.pdf>, [dostęp: 09.06.2025].
5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz. U. 2003 Nr 80 poz. 717 <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20030800717/U/D20030717Lj.pdf>, [dostęp: 09.06.2025].
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627, Art. 18a <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20010620627/U/D20010627Lj.pdf>, [dostęp: 09.06.2025].
7. Krajowa Polityka Miejska 2030, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Uchwała nr 136 Rady Ministrów z dnia 14 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia Krajowej Polityki Miejskiej 2030 <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20220000746/O/M20220746.pdf>, [dostęp: 10.06.2025].



8. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 - Przywracanie przyrody do naszego życia COM(2020) 380 final, Bruksela 2020, Str. 15
https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_1&format=PDF
[dostęp: 10.06.2025].
9. Jak współuczestniczyć w ochronie i korzystaniu z dobrodziejstw przyrody miasta?, Planowanie partycypacyjne jako droga do integracji różnych grup zawodowych dla czynnej ochrony i zrównoważonego użytkowania przyrody polskich miast, Główny Instytut Górnictwa, Zakład Ochrony Wód w ramach projektu INTEGRAPLAN, Katowice 2019, Str. 5
https://planowaniepartycypacyjne.gig.eu/sites/default/files/integraplan_poradnik_dz-6_KG.pdf
[dostęp: 10.06.2025].
10. E. Cienkosz i in. Raport o stanie polskich miast Środowisko i adaptacja do zmian klimatu, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa-Kraków 2021
<https://obserwatorium.miasta.pl/wp-content/uploads/2021/10/Raport-o-stanie-polskich-miast.-Srodowisko-i-adaptacja-do-zmian-klimatu-OPM.pdf>
[dostęp: 10.06.2025].