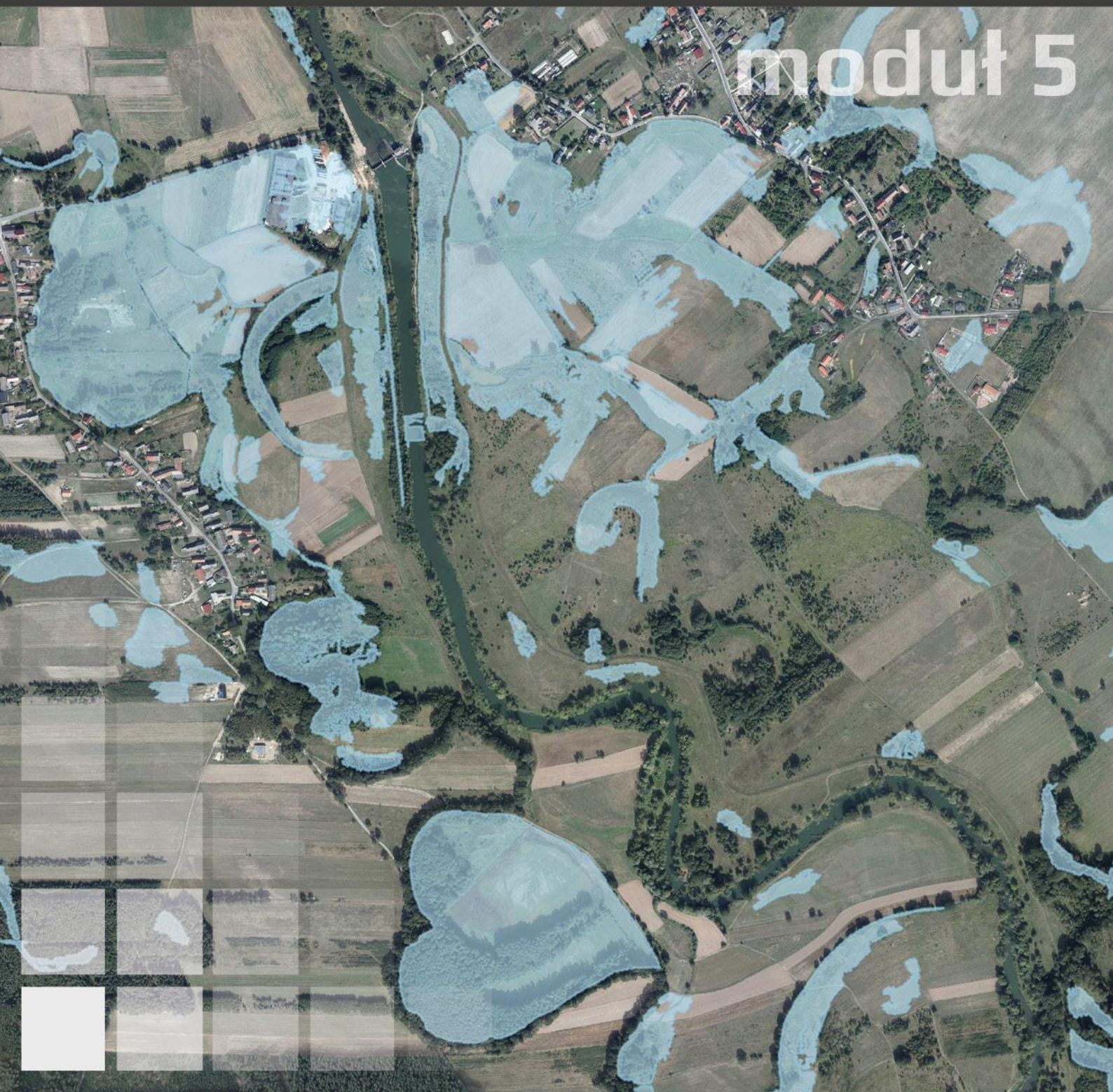


ANALIZA POTENCJAŁU RETENCYJNEGO NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

Analiza dokumentów

październik 2025

moduł 5





INSTYTUT ROZWOJU TERYTORIALNEGO

ul. J. Wł. Dawida 1A
50-527 Wrocław
www.irt.wroc.pl
tel. +48 71 374 95 00

Maciej Zathey – dyrektor IRT
Agnieszka Wałęga – z-ca dyrektora ds. planowania strategicznego
i przestrzennego
Przemysław Malczewski – z-ca dyrektora ds. klimatu i energii

Autorzy opracowania SWECO:

Patryk Pszczółkowski – Kierownik Projektu
Henryk Grzywna – koordynator merytoryczny/zastępca Kierownika Projektu
Radosław Stodolak – ekspert hydrolog
Wiktoria Brzezińska – ekspert meteorolog/klimatolog
Paweł Dąbek – ekspert GIS
Patryk Nowicki – ekspert GIS
Mikołaj Maciejewski – ekspert GIS
Roksana Barska – ekspert ds. gospodarki wodnej
Wojciech Lewandowski – ekspert ds. środowiska
Przemysław Kędziora – ekspert fitosocjolog
Kamila Kozłowska – specjalista ds. automatyzacji procesów

Zespół konsultacyjno-koordynujący IRT:

Aleksandra Sieradzka-Stasiak
Katarzyna Dudek

Skład i oprawa graficzna: IRT/SWECO

Wrocław, październik 2025



Spis treści:

1.	Wprowadzenie	4
2.	Analiza dokumentów	5
	Tabela 2.1 Dokumenty międzynarodowe	5
	Tabela 2.2 Dokumenty UE	6
	Tabela 2.3 Dokumenty transgraniczne i krajów sąsiadujących z województwem dolnośląskim	8
	Tabela 2.4 Dokumenty krajowe	11
	Tabela 2.5 Dokumenty województwa dolnośląskiego	17
	Tabela 2.6 Dokumenty wybranych miast Dolnego Śląska	23
	Tabela 2.7 Dokumenty gmin przyległych do Wrocławia	34



1. Wprowadzenie

Analiza dokumentów pod kątem rekomendacji i wytycznych w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi jest integralną częścią Opracowania: *Analiza potencjału retencyjnego na obszarze województwa dolnośląskiego* - zamówienia zrealizowanego na zlecenie **Instytutu Rozwoju Terytorialnego** (IRT) w ramach prac nad **Dolnośląską Polityką Wodną (DPW)**, która opracowywana jest przez IRT na podstawie Uchwały nr 7617/VI/23 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 24 października 2023r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia dokumentu pt. Dolnośląska Polityka Wodna.

Celem analizy była identyfikacja trendów, rekomendacji i działań w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi zawartych w dokumentach międzynarodowych, europejskich (Unii Europejskiej), transgranicznych (krajów sąsiadujących z województwem dolnośląskim), krajowych, regionalnych (dolnośląskich), a także rozpoznanie zamierzeń wybranych gmin wobec potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi na podstawie przeglądu polityk i dokumentów poziomu lokalnego, w tym aktów prawa lokalnego z zakresu gospodarki przestrzennej. Analiza na poziomie lokalnym przeprowadzona została dla następujących miast w ich granicach administracyjnych: Wałbrzych, Jelenia Góra, Legnica i Wrocław oraz dla gmin przyległych do Wrocławia: Miękinia, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Żórawina, Siechnice, Czernica, Długołęka, Wisznia Mała, Oborniki Śląskie.

Analiza dokumentów stanowi **MODUŁ 5** Opracowania.



**DOLNOŚLĄSKA
POLITYKA WODNA**

Analiza potencjału retencyjnego
województwa dolnośląskiego

2. Analiza dokumentów

Tabela 2.1 Dokumenty międzynarodowe

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem analizy	Wytoczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
2.1. DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE									
1	Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego sporządzona w Ramsarze dnia 2 lutego 1971 r.	obowiązujący	Promowanie ochrony i utrzymania w niezmienionym stanie obszarów wodno-błotnych, ich flory i fauny przez powiązanie dalekowzrocznej polityki państw ze skoordynowaną akcją międzynarodową.	Analiza obejmuje wytyczenie obszarów o właściwościach retencyjnych, które magazynują wodę, zapobiegają suszom i powodziom – takimi obszarami są obszary wodno-błotne. Wg art. 1 ust. 1 Konwencji są to tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów. Na terenie objętym Analizą ustanowiono 4 obszary Ramsar: 1. Rezerwat przyrody Stawy Milickie (od 1995 r.) 2. Subalpejskie torfowiska w Karkonoskim Parku Narodowym (od 2002 r.) – obszar transgraniczny 3. Dolina Rzeki Iżery (od 2018 r.) – obszar transgraniczny 4. Stawy Przemkowskie (od 2018 r.)	Konwencja mówi pośrednio o gospodarowaniu wodami opadowymi i roztopowymi, gdyż nakazuje ochronę obszarów wodno-błotnych, które są magazynami wody: 1. wyznaczenie odpowiednich obszarów w celu włączenia ich do listy obszarów wodno-błotnych o międzynarodowym znaczeniu, 2. monitorowanie przeszłych lub potencjalnych zmian warunków ekologicznych na obszarach wodno-błotnych, 3. tworzenie i nadzór nad rezerwatami przyrody na obszarach wodno-błotnych.	Artykuł 2 1. Każda z Umawiających się Stron wskaże odpowiednie obszary wodno-błotne na swoim terytorium, w celu włączenia ich do Spisu Obszarów Wodno-Błotnych o Międzynarodowym Znaczeniu (...) Artykuł 3 2. Każda z Umawiających się Stron postara się o możliwie najszybsze otrzymywanie informacji o zmianach warunków ekologicznych na obszarach wodno-błotnych zamieszczonych w Spisie, a leżących na jej terytorium, które już nastąpiły, następują lub mogą nastąpić na skutek rozwoju technologicznego, skażenia środowiska lub innej działalności ludzkiej. Artykuł 4 1. Każda z Umawiających się Stron przyczyni się do utrzymania obszarów wodno-błotnych i ptactwa wodnego przez tworzenie rezerwatów przyrody na obszarach wodno-błotnych zarówno zamieszczonych, jak i nie zamieszczonych w Spisie, oraz zapewni odpowiedni nadzór nad nimi.	1971	UNESCO – Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Oświaty, Nauki i Kultury	https://ochronaprzyrody.gdos.gov.pl/files/artykuly/5009/Tekst-Konwencja-Ramsarska-PL_icon.pdf
2	Konwencja o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych sporządzona w Helsinkach dnia 17 marca 1992 r.	obowiązujący	Zapewnienie ochrony i zrównoważonego użytkowania wód transgranicznych oraz jezior międzynarodowych poprzez współpracę między państwami.	Zarówno Konwencja, jak i Analiza wiążą się z zagadnieniem wody, jednak cele sporządzenia Konwencji nie są tożsame z zakresem Analizy. Dokument w głównej mierze porusza kwestię jakości wód transgranicznych. Promuje najlepsze praktyki w zarządzaniu zasobami wodnymi, w tym w zakresie kontroli zanieczyszczeń, aby zapewnić ich zrównoważone użycie i ochronę. Analiza natomiast dotyczy kwestii zasobów wodnych w środowisku – obecnej i przyszłej potencjalnej retencji.	W dokumencie brak szczegółowych wytycznych i rekomendacji w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Konwencja promuje monitorowanie i zarządzanie zasobami wodnymi zapewniające ich zrównoważone wykorzystanie. Celem jest osiągnięcie równowagi między potrzebami ekosystemów wodnych a potrzebami gospodarczymi i społecznymi.	Artykuł 2 2. Strony podejmą wszelkie odpowiednie przedsięwzięcia mające w szczególności na celu: (...) (d) zapewnienie zachowania ekosystemów i, jeśli jest to niezbędne, ich restytuowanie. 5. (...) Strony będą kierować się następującymi zasadami: (...) (c) gospodarowania zasobami wodnymi w taki sposób, aby zaspokajanie potrzeb obecnego pokolenia nie zmniejszało możliwości zaspokajania potrzeb przyszłym pokoleniom. 6. Strony Nadbrzeżne współpracują na zasadzie równości i wzajemności, w szczególności przez zawieranie dwustronnych i wielostronnych umów, w celu rozwoju zharmonizowanej polityki, programów i strategii obejmujących odpowiednie zlewnie lub ich części i mających na celu zapobieganie i zmniejszanie oddziaływań transgranicznych oraz ochronę środowiska wód transgranicznych lub środowiska, na które te wody mają wpływ, włączając w to środowisko morskie. Artykuł 3 1. W celu zapobiegania, kontrolowania i zmniejszania oddziaływania transgranicznego Strony opracują, przyjmą, wprowadzą i, na ile to będzie możliwe, podejmą uzgodnione odpowiednie środki prawne, administracyjne, ekonomiczne, finansowe i techniczne, mające zapewnić między innymi: (...) (i) wsparcie dla sprzyjającej środowisku gospodarki wodnej, w tym dla podejścia ekosystemowego.	1992	Europejska Komisja Gospodarcza ONZ	https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20030780702/O/D20030702.pdf

Tabela 2.2 Dokumenty UE

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
2.2. DOKUMENTY UE									
1	Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej	obowiązujący	Ustalenie ram dla ochrony śródłdowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które: a) zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz, w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych; b) promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych; c) dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych; d) zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczeniu, oraz e) przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz.	Analiza obejmuje identyfikację obszarów mogących zretencjonować wodę w środowisku. W Dyrektywie główny nacisk położono na dbałość o stan ilościowy i jakościowy wód. Punktem stycznym obu opracowań jest fakt, iż ilość wody może mieć wpływ na jej jakość. Celem obu dokumentów jest ochrona zasobów wód słodkich oraz prowadzenie polityki regionalnej uwzględniającej osiągnięcie tego celu.	W dokumencie brak bezpośrednich wytycznych i rekomendacji dotyczących gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Wskazano natomiast ogólnie na konieczność integracji ochrony ekosystemów wodnych oraz obszarów od nich zależnych, w tym terenów podmokłych, ze zrównoważonym gospodarowaniem wodą.	Preambuła (16) Konieczne jest dalsze integrowanie ochrony i zrównoważonego gospodarowania wodą z innymi dziedzinami polityk wspólnotowych, takimi jak energetyka, transport, rolnictwo, rybołówstwo, polityka regionalna i turystyka. Niniejsza dyrektywa powinna tworzyć podstawę do kontynuacji dialogu oraz rozwoju strategii dla dalszej integracji poszczególnych obszarów polityk. (23) Niezbędne są wspólne zasady w celu koordynacji wysiłków podejmowanych przez Państwa Członkowskie w celu poprawy ochrony wód Wspólnoty w aspekcie ilościowym i jakościowym, wspierania zrównoważonego korzystania z wód, wkładu w uregulowanie problemów wód transgranicznych, ochrony ekosystemów wodnych oraz ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio od nich zależnych, a także dla zabezpieczenia i rozwijania potencjalnych sposobów korzystania z wód Wspólnoty. (34) Do celów ochrony środowiska naturalnego istnieje potrzeba większej integracji aspektów ilościowych i jakościowych zarówno wód powierzchniowych, jak i podziemnych, przy uwzględnieniu naturalnych warunków przepływu wody w cyklu hydrologicznym. (41) W odniesieniu do ilości wód powinny zostać ustanowione ogólne zasady kontroli w sprawie poboru i retencjonowania wód w celu zapewnienia równowagi środowiskowej naruszonych systemów wodnych. Artykuł 6 1. Państwa Członkowskie zapewniają utworzenie rejestru lub rejestrów wszystkich obszarów leżących w obszarze dorzecza, które zostały określone jako wymagające szczególnej ochrony w ramach określonego prawodawstwa wspólnotowego w celu ochrony znajdujących się tam wód powierzchniowych i podziemnych oraz dla zachowania siedlisk i gatunków bezpośrednio uzależnionych od wody.	2000	Parlament Europejski i Rada UE	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32000L0060&qid=1687206818417
2	Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030. "Przywracanie przyrody do naszego życia" z dnia 20 maja 2020 r.	obowiązujący	Zapewnienie odbudowy, odporności i odpowiedniej ochrony wszystkich światowych ekosystemów do 2050 r. Celem pośrednim jest zapewnienie, by do 2030 r. europejska różnorodność biologiczna weszła na ścieżkę regeneracji z korzyścią dla ludzi, planety, klimatu i gospodarki.	W ramach Analizy zostaną zaproponowane działania do podjęcia na poziomie lokalnym i regionalnym, których celem będzie podtrzymywanie i rozszerzanie naturalnych obszarów retencyjnych. Różnorodność biologiczna nierozzerwalnie wiąże się ze środowiskiem naturalnym. Strategia wskazuje, że odbudowa różnorodności biologicznej może przyczynić się do zmniejszenia strat gospodarczych spowodowanych klęskami żywiołowymi, np. pożarami i powodziami.	Dokument nie zawiera bezpośrednich wytycznych dotyczących gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Zawiera natomiast ogólne wezwanie do zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi oraz wymienia działania zwiększające potencjał retencyjny, takie jak: 1. zazielenianie miast i obszarów podmiejskich, 2. inwestowanie w zieloną i niebieską infrastrukturę, 3. ograniczenie uszczelniania gleby i niekontrolowanego rozrastania się miast, 4. odbudowa zdegradowanych ekosystemów, 5. zwiększenie powierzchni lasów, 6. ochrona terenów podmokłych.	Rozdział 1 Ochrona różnorodności biologicznej może potencjalnie wiązać się z bezpośrednimi korzyściami gospodarczymi dla wielu sektorów gospodarki. Na przykład (...) zagwarantowanie ochrony przybrzeżnych terenów podmokłych mogłoby przynieść branży ubezpieczeniowej oszczędności rzędu 50 mld EUR rocznie dzięki ograniczeniu strat związanych ze szkodami wywołanymi powodziami. (...) Przyroda wywiera wpływ na klimat, a rozwiązania oparte na zasobach przyrody, takie jak ochrona i przywracanie terenów podmokłych, torfowisk i ekosystemów przybrzeżnych lub zrównoważone gospodarowanie obszarami morskimi, lasami, użytkami zielonymi i glebami rolnymi, będą miały zasadnicze znaczenie dla redukcji emisji i przystosowania się do zmiany klimatu. Sadzenie drzew i rozwój zielonej infrastruktury pomoże nam w chłodzeniu obszarów miejskich i ograniczy skutki klęsk żywiołowych. Rozdział 2.2.9 (...) Komisja wzywa europejskie miasta liczące co najmniej 20 000 mieszkańców do opracowania ambitnych planów zazieleniania obszarów miejskich do końca 2021 r. Plany te powinny obejmować środki służące tworzeniu różnorodnych biologicznie i dostępnych lasów miejskich, parków i ogrodów; miejskich gospodarstw rolnych; zielonych dachów i ścian; ulic obsadzonych drzewami; łąk miejskich; oraz żywopłotów miejskich. Rozdział 4.2.3 Przedmiotem szczególnej uwagi będzie również zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, odtwarzanie terenów zdegradowanych oraz ochrona i przywrócenie obszarów o wysokiej różnorodności biologicznej, o wysokich usługach ekosystemowych i potencjale łagodzenia zmiany klimatu.	2020	Komisja Europejska	https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0019_02/DOC_1&format=PDF



Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwolanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
3	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/741 z dnia 25 maja 2020 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących ponownego wykorzystania wody	obowiązujący	Zagwarantowanie, by odzyskana woda była bezpieczna do nawadniania w rolnictwie, a tym samym zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska oraz zdrowia ludzi i zwierząt, propagowanie gospodarki o obiegu zamkniętym, wspieranie dostosowania do zmiany klimatu oraz przyczynianie się do realizacji celów RDW poprzez zajęcie się w sposób skoordynowany w całej Unii problemem niedoboru wody i wynikającą z niego presją na zasoby wody.	Zbieżnym celem Rozporządzenia i Analizy jest szukanie rozwiązań dotyczących problemu niedoboru wody. W Rozporządzeniu postawiono na oszczędzanie zasobów wodnych poprzez ponowne wykorzystywanie oczyszczonej wody do celów rolniczych, natomiast w Analizie jest to zatrzymywanie wody opadowej i roztopowej w środowisku naturalnym.	W dokumencie nie zawarto wytycznych ani rekomendacji dotyczących gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi.	nd.	2020	Parlament Europejski i Rada UE	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX:32020R0741
4	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	obowiązujący	Ochrona zdrowia ludzkiego przed niepożądanymi skutkami wszelkiego zanieczyszczenia wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi poprzez zapewnienie, aby była ona zdrowa i czysta, a także poprawa powszechnego dostępu do wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.	Zarówno Dyrektywa, jak i Analiza wiążą się z zagadnieniem wody, jednak cele sporządzenia Dyrektywy nie są tożsame z zakresem Analizy. Dyrektywa dotyczy kwestii technicznych dostarczania wody pitnej dla ludzi, natomiast Analiza dotyczy kwestii środowiskowych związanych z zasobami wodnymi.	W dokumencie nie zawarto wytycznych ani rekomendacji dotyczących gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi.	nd.	2020	Parlament Europejski i Rada UE	https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2020/2184/oj?locale=pl
5	Budując Europę odporną na zmianę klimatu – nowa Strategia w zakresie przystosowania do zmiany klimatu z 24 lutego 2021 r.	obowiązujący	Intensyfikacja działań w całej gospodarce i całym społeczeństwie, aby przybliżyć je do realizacji wizji odporności na zmiany klimatu do 2050 r.	Analiza będzie zawierać rekomendacje w zakresie programowania koniecznych działań w zakresie ochrony i poprawy funkcji retencyjnej zidentyfikowanych obszarów o potencjale retencyjnym, w szczególności z zakresu zagospodarowania przestrzennego, rolnictwa, leśnictwa i ochrony przyrody. Na tej podstawie organy regionalne i jednostki samorządu terytorialnego będą mogły rozwijać strategię i plany w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu.	Strategia UE podkreśla konieczność lokalnego zatrzymywania wody poprzez wykorzystanie rozwiązań opartych na zasobach przyrody, takich jak: 1. wdrażanie błękitno-zielonej infrastruktury, w tym rozwój zielonych przestrzeni miejskich oraz budowa zielonych dachów i ścian, 2. ochrona i odtwarzanie terenów podmokłych, torfowisk oraz ekosystemów przybrzeżnych i morskich, 3. propagowanie i stosowanie zasad zrównoważonego gospodarowania lasami i gruntami rolnymi, 4. przywrócenie gąbczastych właściwości gleby.	2.2.4. <i>Propagowanie przystosowania się do zmiany klimatu za pomocą rozwiązań opartych na zasobach przyrody</i> (...) infrastruktury błękitna i zielona mają charakter wielofunkcyjnych rozwiązań typu „no regret” i jednocześnie przynoszą szereg środowiskowych, społecznych i gospodarczych korzyści oraz pomagają budować odporność na zmianę klimatu. Na przykład ochrona i odtwarzanie terenów podmokłych, torfowisk, ekosystemów przybrzeżnych i morskich; rozwijanie zielonych przestrzeni miejskich oraz budowa zielonych dachów i ścian; propagowanie i prowadzenie zrównoważonego gospodarowania lasami i gruntami rolnymi pomogą w przystosowaniu się do zmiany klimatu (...) Zastosowanie rozwiązań opartych na zasobach przyrody na lądzie, w tym przywrócenie gąbczastych właściwości gleby, pozwoli poprawić zaopatrzenie w czystą wodę słodką i zmniejszy ryzyko powodzi.	2021	Komisja Europejska	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0082
6	Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Opinia ogólna »Apel o Niebieski Ład UE«” z 26 października 2023 r.	aktualizowany	Zwrócenie uwagi na kwestię niedoboru wody w Europie i wezwanie do podjęcia skutecznych działań celem uniknięcia negatywnych skutków dla stabilności gospodarczej, społecznej i politycznej.	KE zwraca uwagę na konieczność priorytetowego potraktowania kwestii wody i odpowiednie zarządzanie zasobami wodnymi celem łagodzenia skutków obecnego i przyszłego kryzysu wodnego. Dzięki Analizie organy regionalne i jednostki samorządu terytorialnego otrzymają materiał z informacjami o potencjale retencyjnym administrowanego obszaru. Materiał będzie zawierał także rekomendacje możliwych do podjęcia działań środowiskowych celem chronienia zasobów wodnych. Na tej podstawie będzie możliwe opracowanie długoterminowej strategii na rzecz zwiększania odporności na niedobory wody z uwzględnieniem regionalnych uwarunkowań klimatycznych.	Opinia EKES podkreśla znaczenie inteligentnego gospodarowania wodą poprzez jej zatrzymywanie w środowisku, wskazując między innymi na: 1. budowę zbiorników oraz podziemnych systemów zasilania wód podziemnych, 2. zwiększanie powierzchni leśnych, 3. ochronę obszarów wodno-błotnych, 4. wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań urbanistycznych wspierających zrównoważony rozwój miast (koncepcja „miast-gąbek”).	4.1. Potrzebujemy długoterminowej strategii na rzecz zwiększania odporności na niedobory wody z uwzględnieniem regionalnych uwarunkowań klimatycznych i charakterystyki przemysłowej. EKES wzywa do zapewnienia spójnego prawodawstwa we wszystkich państwach członkowskich w celu ustanowienia unijnego mechanizmu magazynowania wody w okresach opadów. Można to osiągnąć poprzez budowę zbiorników i podziemnych systemów zasilania wód podziemnych lub ograniczenie uszczelniania gleby w celu zwiększenia jej zdolności magazynowania wody, a przede wszystkim poprzez zwiększenie zalesiania i inwestowanie w rozwiązania oparte na zasobach przyrody, takie jak „miasta gąbki”. 7.2. UE powinna zintensyfikować wysiłki w ramach dynamicznej i politycznej niebieskiej dyplomacji, w powiązaniu z dyplomacją zdrowotną, oraz włączyć te wysiłki do swojej polityki zagranicznej i stosunków zewnętrznych poprzez ustanowienie globalnych partnerstw na rzecz wody. Powinna także (...) ułatwiać zrównoważoną gospodarkę wodną i ściekową oraz podtrzymywać i chronić tereny podmokłe i różnorodność biologiczną jako zasadniczy element niebieskiej dyplomacji.	2023	Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny (EKES)	https://op.europa.eu/pl/publication-detail/-/publication/89e201af-c497-11ee-95d9-01aa75ed71a1/language=pl
7	Europejska strategia odporności gospodarki wodnej na lata 2025–2035 z 4 czerwca 2025 r.	obowiązujący	Poprawa zarządzania zasobami wodnymi, adaptacja infrastruktury do zmian klimatycznych oraz ochrona ekosystemów wodnych. Dokument kładzie nacisk na zwiększenie dostępności i jakości wody, wspieranie innowacji technologicznych oraz rozwój międzynarodowej współpracy na rzecz długoterminowej zrównoważoności gospodarki wodnej.	Analiza i Strategia wspólnie kładą nacisk na zwiększenie dostępności i jakości wody poprzez efektywne zarządzanie zasobami wodnymi oraz adaptację infrastruktury do zmian klimatycznych. Oba dokumenty podkreślają znaczenie ochrony ekosystemów wodnych, wspierania innowacji technologicznych oraz współpracy dla długoterminowej zrównoważoności gospodarki wodnej.	1. Wykorzystanie potencjału ekosystemów do magazynowania, oczyszczania, uwalniania i odtwarzania wód na lądzie i morzu. 2. Naturalne magazynowanie wody słodkiej w glebie, lasach, terenach podmokłych, równinach zalewowych i innych ekosystemach. 3. Przywrócenie naturalnych funkcji terenów, w tym zdolności zatrzymywania wody, uzupełniania rezerw wód gruntowych oraz ochrony różnorodności biologicznej. 4. Instrumenty na rzecz retencji wody: koordynacja i rozszerzenie inicjatyw zwiększających retencję oraz tworzenie spójnych ram dla nowych i istniejących działań. 5. Promowanie praktyk rolniczych obejmujących odbudowę, utrzymanie i poprawę stanu gleb, rolnictwo ekologiczne oraz techniki agroekologiczne. 6. Rozwiązania dla obszarów miejskich: promowanie koncepcji „miast-gąbek” oraz wykorzystanie zasobów przyrody do kontrolowanego wchłaniania i uwalniania wody.	2.1. Przywrócenie i ochrona obiegu wody w przyrodzie jako podstawa zrównoważonych dostaw wody Poza obowiązującymi przepisami musimy zintensyfikować nasze wysiłki na rzecz poprawy retencji wody na lądzie. Zgodnie z Europejskim paktem na rzecz wszechoceanu musimy przede wszystkim w pełni wykorzystać potencjał naszych ekosystemów w zakresie magazynowania, oczyszczania, uwalniania i odtwarzania wód na lądzie i na morzu, w oparciu o podejście „od źródła do morza”. W drodze do morza woda słodka jest w naturalny sposób magazynowana w glebach, lasach, na terenach podmokłych, równinach zalewowych i w innych ekosystemach. Potrzebne jest przywrócenie naturalnej funkcji naszych terenów polegającej na zatrzymywaniu wody, aby uzupełnić rezerwę wód gruntowych i chronić różnorodność biologiczną. (...) Jak określono w Wizji dla rolnictwa i żywności, Komisja zamierza również zachęcać do stosowania praktyk rolniczych, które pozwalają odbudować, utrzymać lub poprawić stan gleb, i wspierać takie praktyki, np. rolnictwo ekologiczne i techniki agroekologiczne, które umożliwiają zatrzymanie wody w glebie. Na obszarach miejskich należy promować „miasta-gąbki” wyposażone w rozwiązania oparte na zasobach przyrody, aby zapewniać wchłanianie i uwalnianie wody w kontrolowany sposób.	2025	Komisja Europejska	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0280

Tabela 2.3 Dokumenty transgraniczne i krajów sąsiadujących z województwem dolnośląskim

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
2.3. DOKUMENTY TRANSGRANICZNE I KRAJÓW SĄSIADUJĄCYCH Z WOJEWÓDZTWEM DOLNOŚLĄSKIM									
1	Umowa między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec o współpracy w dziedzinie gospodarki wodnej na wodach granicznych, sporządzona w Warszawie dnia 19 maja 1992 r.	obowiązujący	Koordinacja działań związanych z gospodarką wodną, ochroną środowiska oraz przeciwdziałaniem zanieczyszczeniom i katastrofom ekologicznym. Umowa reguluje kwestie współpracy Polski i Niemiec w zakresie: 1. Monitorowania i oceny stanu wód granicznych. 2. Ochrony zasobów wodnych i środowiska naturalnego. 3. Zarządzania zasobami wodnymi, w tym zapobiegania i zwalczania zanieczyszczeń. 4. Wspólnych działań w sytuacjach kryzysowych związanych z wodami granicznymi.	Umowa i Analiza mają wspólny cel – ochronę środowiska wodnego i utrzymanie odpowiedniej ilości wody w ekosystemie. Jednakże cele szczegółowe sporządzenia tych dokumentów są różne.	W dokumencie nie zawarto wytycznych ani rekomendacji dotyczących gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Umowa koncentruje się na ogólnych zasadach współpracy w zarządzaniu wodami granicznymi.	nd.	1992	Rzqd RP oraz Rzqd RFN	https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/rfn-polska-umowa-o-wspolpracy-w-dziedzinie-gospodarki-wodnej-na-wodach-16798186
2	Ustawa Prawo wodne Parlamentu Republiki Czeskiej (Vodní Zákon) z dnia 28 czerwca 2001 r.	obowiązujący	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, określenie warunków racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych, zachowania zasobów wodnych oraz zapobiegania niedoborom wody i poprawy oraz utrzymania jakości wód powierzchniowych i podziemnych, stworzenie warunków do ograniczenia negatywnych skutków powodzi i suszy oraz zapewnienie bezpieczeństwa obiektów wodnych zgodnie z prawem Unii Europejskiej. Celem ustawy jest także przyczynienie się do zapewnienia dostaw wody pitnej dla ludności oraz ochrony ekosystemów wodnych i lądowych bezpośrednio od nich zależnych.	Zarówno ustawa, jak i Analiza dotyczą tematu zrównoważonego gospodarowania i zarządzania zasobami wodnymi. Zapisami ustawy objęto retencję krajobrazową, co jest głównym celem przygotowania Analizy.	W czeskim Prawie wodnym zawarto następujące wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami: 1. Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do ograniczenia spływu wód powierzchniowych powstających w wyniku opadów atmosferycznych na terenie budowy poprzez ich gromadzenie i późniejsze wykorzystanie, ewentualnie poprzez zapewnienie infiltracji do gruntu lub odparowania. 2. Organy wodnoprawne, opiniując projekty planowania przestrzennego, uwzględniają cele ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, ich efektywne wykorzystanie oraz tworzenie warunków do ograniczania negatywnych skutków powodzi i suszy na obszarach zabudowanych oraz na terenach przeznaczonych do zabudowy. Ponadto organy wodnoprawne dostarczają organom planowania przestrzennego dane i materiały niezbędne do wyznaczania obszarów odpowiednich do zatrzymywania i ograniczania odpływu wód opadowych oraz do realizacji błękitno-zielonej infrastruktury, takich jak oczka wodne, systemy nawadniania czy zielone dachy. 3. Właściciele gruntów są zobowiązani do dbania o to, aby nie doszło do pogorszenia warunków odwodnienia, erozji gleby przez wodę oraz aby poprawiła się zdolność retencyjna krajobrazu. 4. Obszary, które ze względu na swoje warunki naturalne tworzą znaczne zasoby wody, są uznawane za obszary chronione naturalnego gromadzenia wody. Na tych obszarach zabrania się: a) zmniejszania powierzchni terenów leśnych, b) osuszania terenów leśnych, c) osuszania gruntów rolnych, d) wydobywania torfu, e) wydobywania kopalin metodą powierzchniową lub prowadzenia innych prac ziemnych, które mogą doprowadzić do odkrycia ciążącego poziomu wód podziemnych, f) wydobywania i przetwarzania surowców radioaktywnych, g) składowania odpadów radioaktywnych, h) składowania dwutlenku węgla w strukturach hydrogeologicznych posiadających użytkowe lub eksploatowane zasoby wód podziemnych. 5. Obszary morfologicznie, geologicznie i hydrologicznie odpowiednie do gromadzenia wód powierzchniowych, mające na celu ograniczenie negatywnych skutków powodzi i susz, mogą być wyznaczane w polityce zagospodarowania przestrzennego oraz w dokumentacji planowania przestrzennego jako obszary chronione. Na	§ 5. (3). (...) Dále je stavebník povinen zabezpečit omezení odtoku povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby (dále jen „srážková voda“) akumulací a následným využitím, popřípadě vsakováním na pozemku, výparem, anebo, není-li žádný z těchto způsobů omezení odtoku srážkových vod možný nebo dostatečný, jejich zadržováním a řízeným odváděním nebo kombinací těchto způsobů. (...) § 5a. Vodoprávní úřady jako dotčené orgány ve svých stanoviscích k návrhům územně plánovací dokumentace zohledňují cíle ochrany povrchových a podzemních vod, jejich hospodárné využívání a vytváření podmínek pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha v zastavěných územích, zastavitelných plochách a transformačních plochách. Vodoprávní úřady poskytují orgánům územního plánování údaje a podklady pro vymežování ploch vhodných k omezování a zadržování odtoku srážkových vod a realizaci vodních prvků. § 27. Ochrana vodních poměrů § 28. Chráněné oblasti přirozené akumulace vod § 28a. Území chráněná pro akumulaci povrchových vod § 71. Povodňové plány	2001	Parlament Republiki Czeskiej (Parlament České republiky)	https://www.zakonyprolid.cz/cs/2001-254



Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
					tych terenach zmiana dotychczasowego użytkowania, wznoszenie budynków i prowadzenie innej działalności są dopuszczalne wyłącznie pod warunkiem, że nie uniemożliwią ani znacząco nie utrudnią ich przyszłego wykorzystania do gromadzenia wód powierzchniowych. 6. Sposób zapewnienia terminowych i wiarygodnych informacji o rozwoju powodzi, możliwościach oddziaływania na reżim odpływu oraz organizacji i przygotowania prac zabezpieczających określają Plany przeciwpowodziowe.				
3	Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Czeskiej o współpracy na wodach granicznych w dziedzinie gospodarki wodnej, podpisana w Pradze dnia 20 kwietnia 2015 r.	obowiązujący	Zapewnienie trwałej i efektywnej współpracy między Polską a Czechami w zakresie zarządzania wodami granicznymi, co jest kluczowe dla ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju obu krajów. Główne cele to: 1. Ochrona zasobów wodnych: zapewnienie odpowiedniej ochrony jakości i ilości wód granicznych, aby zapobiec ich zanieczyszczeniu i degradacji. 2. Zarządzanie kryzysowe: ustalenie wspólnych procedur i działań w przypadku sytuacji kryzysowych, takich jak powódzie czy susze, aby minimalizować skutki tych wydarzeń. 3. Zrównoważony rozwój: wspieranie zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego regionów przygranicznych poprzez współpracę w zakresie gospodarki wodnej. 4. Wymiana informacji: usprawnienie wymiany informacji i danych dotyczących stanu wód, monitoringu oraz działań na rzecz ich ochrony.	Zbieżnym celem Umowy i Analizy jest ochrona środowiska wodnego poprzez utrzymanie odpowiedniej ilości wody w środowisku. Jednakże cele szczegółowe tych dokumentów różnią się.	W dokumencie nie zawarto wytycznych ani rekomendacji dotyczących gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Umowa koncentruje się na ogólnych zasadach współpracy w zarządzaniu wodami granicznymi, m.in. zaleca realizację przedsięwzięć przeciwdziałających niekorzystnym wpływom na jakość oraz zasoby wodne.	Artykuł 2 Współpraca obejmuje w szczególności następujące dziedziny: 8) ochrony stanu ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych; 13) monitoringu jakości i ilości wód powierzchniowych i podziemnych, oceny oraz wymiany jego wyników; 14) planowania w gospodarowaniu wodami i bilansowania zasobów wodnych; 16) ochrony wód granicznych jako elementu środowiska naturalnego; 17) wykorzystywania zasobów wodnych w okresie suszy hydrologicznej; Artykuł 3 2. Umawiające się Strony będą działały tak, aby właściwe organy i instytucje ich Państw: 4) dbały, aby przedsięwzięcia realizowane na terytoriach ich Państw przyczyniały się do ochrony środowiska na wodach granicznych (...) Artykuł 7 3. Umawiające się Strony, zgodnie ze swoimi przepisami prawnymi, wspierają budowę urządzeń wodnych oraz realizację przedsięwzięć, które będą zapobiegać negatywnym wpływom na jakość i ilość wód granicznych lub je łagodzić.	2015	Rzqd RP oraz Rzqd RCz	https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20150001271/O/M20151271.pdf
4	Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Republiki Federalnej Niemiec w zakresie ocen oddziaływania na środowisko i strategicznych ocen oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, podpisana w Neuhardenberg dnia 10 października 2018 r.	obowiązujący	Wzmocnienia współpracy między Polską a Niemcami w kwestiach związanych z oceną wpływu projektów i planów na środowisko, które mogą mieć transgraniczne skutki.Główne cele umowy obejmują:1. Zapewnienie wymiany informacji i komunikacji między obydwojma Państwami w zakresie projektów i planów mogących wpływać na środowisko.2. Umożliwienie wspólnych konsultacji i ocen oddziaływania na środowisko, aby skuteczniej zarządzać i minimalizować negatywne skutki transgraniczne.3. Wzmocnienie ochrony środowiska poprzez skoordynowane działania i podejmowanie decyzji, które uwzględniają transgraniczne aspekty ekologiczne.4. Zwiększenie transparentności i udziału społeczeństwa w procesach oceny oddziaływania na środowisko poprzez dostęp do informacji i konsultacje publiczne.	Zbieżnym celem Umowy i Analizy jest ochrona środowiska wodnego poprzez utrzymanie odpowiedniej ilości wody w środowisku. Jednakże cele szczegółowe tych dokumentów różnią się.	W dokumencie nie zawarto wytycznych ani rekomendacji dotyczących gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi. Umowa koncentruje się na procedurach ocen oddziaływania na środowisko i strategiach mających na celu minimalizowanie negatywnych skutków projektów transgranicznych.	nd.	2018	Rzqd RP oraz Rzqd RFN	https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20210000330/O/D20210330.pdf

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
5	Niemiecka Krajowa Strategia Wodna (Nationale Wasserstrategie) z dnia 15 marca 2023 r.	obowiązujący	Ustanowienie ram dla zarządzania zasobami wodnymi w Niemczech w sposób zrównoważony, ochrona jakości wód, zapobieganie zanieczyszczeniom oraz adaptacja do zmian klimatycznych.	Zarówno Analiza, jak i Strategia mają wiele punktów stycznych. Niemiecki dokument szeroko opisuje aktualną sytuację związaną z zasobami wodnymi w RFN i zawiera wykaz zadań do realizacji celu zrównoważonego gospodarowania tymi zasobami. Strategia priorytetowo traktuje zarządzanie wodą deszczową w obszarach zurbanizowanych nad jej odprowadzaniem do kanalizacji, szczególnie w kontekście nawałnych opadów deszczu. Wskazuje także na rozwój środków zapobiegania powodziom oraz różnych sposobów adaptacji do okresów suszy i upałów w miastach. Dokument poleca stosowanie rozwiązań opartych na naturze. Zalecenia do stosowania w RFN mogą także znaleźć odzwierciedlenie w Analizie. Strategia wskazuje także, że będzie promowane tworzenie struktur doradczych dla gmin (np. dla adaptacji do zmian klimatycznych) lub centrów doradczych dotyczących wody deszczowej. Natomiast gminy objęte Analizą otrzymają raporty z rekomendacjami do podjęcia na zarządzanym przez te jednostki terytorium.	W Krajowej Strategii Wodnej wskazano następujące wytyczne i rekomendacje dotyczące gospodarowania wodami: 1. Integracja interesów publicznego zaopatrzenia w wodę i zarządzania zasobami wodnymi z planowaniem przestrzennym. 2. Ponowne nawodnienie obszarów wysuszonych (np. torfowisk) w celu przywrócenia naturalnych poziomów wody oraz poprawy funkcjonowania ekosystemów. 3. Wzmocnienie gospodarki leśnej w celu zwiększenia zdolności gleby leśnej do zatrzymywania wody oraz ograniczenia spływu powierzchniowego. 4. Uwzględnianie zielono-niebieskiej infrastruktury w planach nowych inwestycji i projektach rewitalizacyjnych oraz wspieranie zrównoważonego wykorzystania wody w miastach (np. woda technologiczna, deszczowa, systemy magazynowania i zarządzania opadami nawałnymi). 5. Ograniczenie uszczelniania powierzchni poprzez promocję projektów rozszczelnienia. 6. Identyfikacja obszarów odpowiednich do rozwoju terenów zalewowych i budowy zbiorników wodnych oraz ich włączenie do planowania przestrzennego. 7. Odzyskiwanie naturalnych obszarów retencyjnych oraz wprowadzanie zmian w użytkowaniu gruntów. 8. Opracowywanie regionalnych planów zaopatrzenia w wodę jako podstawy dla rozwoju infrastruktury wodnej (szarej i zielonej), obejmującej m.in. retencję, zasilanie wód gruntowych, dostawy wody i zbiorniki. 9. Przesuwanie wałów w celu odtwarzania naturalnych terenów zalewowych i retencyjnych.	Aktion 8: Belange der öffentlichen Wasserversorgung und der Wasser- ressourcen- Bewirtschaftung im Planungsprozess stärken Aktion 9: Integrationsfähigkeit der wasserwirtschaftlichen Planung in die räumliche Gesamtplanung verbessern Aktion 15: Moorschutz stärken Aktion 18: Bundeswaldgesetz um Wasseraspekte ergänzen Aktion 19: Leitbild der „wassersensiblen Stadt“ weiterentwickeln und in Umsetzung bringen Aktion 20: Versiegelung reduzieren – Entsiegelungsprojekte stärken Aktion 21: Flächenbedarfe für Auenentwicklung und Gewässerentwicklungs- korridore ermitteln und planerisch verankern Aktion 23: Maßnahmen zur Renaturierung, Bewahrung, ökologischen Aufwertung und Wiederanbindung von Auen Aktion 47: Bundesweit einheitliche Leitlinien für regionale Wasserversorgungskonzepte erstellen Aktion 50: Hochwasser- und Küstenschutz nachhaltig stärken und zukunftsfähig gestalten	2023	Federalne Ministerstwo Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Jądrowego (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit)	https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Binnengewasser/nationale_wasserstrategie_2023_en_bf.pdf

Tabela 2.4 Dokumenty krajowe

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
2.4. DOKUMENTY KRAJOWE									
1	Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych	obowiązujący	Regulacja zasad ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów.	Ustawa częściowo dotyczy obszarów o właściwościach retencyjnych, koncentruje się głównie na zapewnieniu ochrony prawnej tych obszarów. Analiza skupia się na ocenie i zrozumieniu właściwości retencyjnych tych terenów dążąc jednocześnie do ich ochrony. Mimo że priorytety i zakresy obu dokumentów są odmienne, dotyczą podobnych obszarów.	W ustawie odniesiono się pośrednio do tematu gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi poprzez nakaz ochrony gruntów leśnych, torfowisk oraz oczek wodnych, które stanowią obszary o bardzo dobrych właściwościach retencyjnych. Wyznaczono kierunki ochrony tych obszarów poprzez m.in.: 1. ograniczanie przeznaczenia gruntów leśnych i rolnych na cele nieleśne lub nierolnicze, 2. zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych i rolnych, 3. zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych. Wskazano także na możliwość dofinansowania ze środków budżetu województwa, m.in. budowy i renowacji zbiorników wodnych służących małej retencji.	Artykuł 2 1. Gruntami rolnymi, w rozumieniu ustawy, są grunty: 9) torfowisk i oczek wodnych. 2. Gruntami leśnymi, w rozumieniu ustawy są grunty: 1) określone jako lasy w przepisach o lasach; 2) zrekultywowane dla potrzeb gospodarki leśnej; 3) pod drogami dojazdowymi do gruntów leśnych. Artykuł 3 1. Ochrona gruntów rolnych polega na: 4) zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych; 2. Ochrona gruntów leśnych polega na: 1) ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nieleśne lub nierolnicze; 2) zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi; 3) przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej; 4) poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności; 5) ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi. Artykuł 22c 1. Ze środków budżetu województwa, w zakresie ustalonym w ustawie, finansowane są ochrona, rekultywacja i poprawa jakości gruntów rolnych oraz wypłata odszkodowań przewidzianych ustawą, w szczególności: 5) budowa i renowacja zbiorników wodnych służących małej retencji	1995	Sejm RP	https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19950160078/UJ/D199500781j.pdf
2	Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030	nieobowiązujący	Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie. Osiąganie tego celu musi odbywać się z zachowaniem spójności przyrodniczo-kulturowej służącej realizacji konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju.	Koncepcja zaznacza konieczność realizacji zasady zrównoważonego rozwoju poprzez m.in. kształtowanie struktur przestrzennych wspierających utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego Polski i zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne. Zakres Analizy obejmuje określenie oraz przestrzenną identyfikację obszarów o właściwościach retencyjnych oraz obszarów o potencjale retencyjnym, które są fundamentalnymi strukturami w kwestii zwiększania odporności na zagrożenia naturalne oraz utrzymania wysokiej jakości środowiska przyrodniczego.	MIR wskazuje na potrzebę zbilansowania przyszłego zapotrzebowania na wodę. Konieczne jest zwiększenie retencji i ukierunkowywanie przyszłych działań na oszczędne zużywanie wody oraz zmniejszenie zbyt szybkiego tempa, w jakim wody rzeczne odpływają do morza. Wyznaczono cele polityki i kierunki działań w tych celach, m.in.: 1. zwiększanie powierzchni zielonych w obrębie nieruchomości na obszarach miejskich, 2. zwiększanie lesistości Polski zgodnie z Krajowym Programem Zwiększania Lesistości, 3. zwiększenie retencji wodnej do 15% średniego odpływu rocznego poprzez realizację zbiorników dużej i małej retencji oraz obszarowej i przyobiektowej mikroretencji, 4. wyznaczenie obszarów kształtowania retencji w planach zagospodarowania przestrzennego województw, 5. wprowadzenie zasady obligatoryjnego współdziałania gmin i samorządów wojewódzkich w obszarach funkcjonalnych w zakresie gospodarki komunalnej, 6. wprowadzenie obowiązku retencjonowania wód opadowych na obszarach aglomeracji.	Rozdział 2.7 (...) Dla zbilansowania przyszłego zapotrzebowania na wodę dobrej jakości należy uwzględnić stałe, znaczne potrzeby struktur przyrodniczych, wzrastające zapotrzebowanie na wodę gospodarki komunalnej, wzrost potrzeb wodnych związany ze zmianami funkcjonowania obszarów wiejskich oraz zmieniające się potrzeby produkcji rolnej. Oznacza to konieczność zwiększenia retencji i ukierunkowywanie przyszłych działań na oszczędne zużywanie wody oraz zmniejszenie zbyt szybkiego tempa, w jakim wody rzeczne odpływają do morza. (...) Ad 1.3 (...) Na terenach ośrodków miejskich dążyć się będzie do wdrażania takich rozwiązań, które umożliwią zagospodarowanie wód opadowych w obrębie nieruchomości i ograniczą konieczność odprowadzania tych wód kanalizacją deszczową. W tym celu promowane będzie zwiększanie powierzchni zielonych w obrębie nieruchomości: budowa „zielonych” dachów, wprowadzanie zieleni towarzyszącej, zakładanie lokalnych oczek wodnych, parkingów zapewniających przesiąkanie wód opadowych do gruntu i innych nawierzchni przepuszczalnych. (...) Ad 4.2 (...) Zakładany wzrost lesistości kraju w 2030 roku powinien przekroczyć 30% całkowitej powierzchni. Będzie traktowany jako instrument zapewnienia spójności ekologicznej oraz ochrony retencji wody, szczególnie na terenach górskich i podgórskich o niskiej lesistości, będących górnymi częściami zlewni, jak również w sąsiedztwie dużych ośrodków miejskich. Podstawą programowania zalesień będzie zaktualizowany wieloletni Krajowy Program Zwiększania Lesistości, zawierający wskazania przyrodnicze do zwiększania stopnia lesistości poszczególnych gmin, stosowany zgodnie z funkcjami terenu oraz plany ochrony obszarów Natura 2000. W celu zwiększenia spójności przestrzeni przyrodniczej obszary zalesień będą wskazywane w planach zagospodarowania przestrzennego województw jako ustalenia wiążące. (...) Ad 4.4 (...) Istniejąca konieczność zminimalizowania skutków ekstremalnych zjawisk, takich jak powodzie i susze, wymaga – poza działaniami wynikającymi bezpośrednio z zarządzania ryzykiem powodzi – programowania w planowaniu przestrzennym działań mających na celu zwiększenie retencji wodnej do 15% średniego odpływu rocznego w drodze realizacji zbiorników dużej i małej retencji, a także mikroretencji obszarowej i przyobiektowej. W tym celu w planach zagospodarowania przestrzennego województw zostaną wyznaczone obszary kształtowania retencji, uwzględniające bilans zasobów wodnych zlewni oraz zarządzanie ryzykiem powodzi. Zoptymalizowane zostanie także w aktach planowania przestrzennego poziomu regionalnego i lokalnego wykorzystanie obiektów hydrotechnicznych do produkcji energii wodnej przy uwzględnieniu potrzeb lokalnych społeczeństw i wynikających z dążenia do zachowania dobrego stanu wód. Lokalizowanie obiektów hydrotechnicznych małej i dużej retencji będzie wymagało oceny zasięgu ich oddziaływania na zasoby bilansowe zlewni, cele ochrony przyrody i trwałość efektów rozwoju społeczno-gospodarczego regionu. Wyniki analiz mogą radykalnie zmienić dotychczasowe przeznaczenie terenu, zwłaszcza w wypadku lokalizacji zbiorników, których podstawową funkcją miało być zaopatrzenie w wodę regionu o zmniejszonym w stosunku do przewidywanego poborze wód. (...) Ad 4.5 Celem działań jest ograniczenie deficytu wody oraz ochrona jej jakości. Wprowadzona zostanie zasada obligatoryjnego współdziałania gmin i samorządów wojewódzkich w obszarach funkcjonalnych w celu poprawienia opłacalności gospodarki komunalnej i efektywnego ponoszenia kosztów społecznych gospodarki wodno-ściekowej oraz zagospodarowania odpadów komunalnych. Zintegrowane planowanie gospodarki	2011	Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju	https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20120000252/Q/M20120252-1.pdf



Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
						komunalnej na obszarach funkcjonalnych miast będzie obejmowało modernizację i rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych obsługujących rejon nie mniejsze niż mające 150 tysięcy mieszkańców. Po osiągnięciu pełnego stopnia wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacyjne kontynuowana będzie modernizacja lub wymiana przestarzałych sieci. Efektywne zarządzanie sieciami wodociągowymi i kanalizacyjnymi będzie wymagało ciągłego wdrażania nowoczesnych technik monitoringu i sterowania. Zamykanie obiegów wodnych obejmie, poza wodami technologicznymi w zakładach przemysłowych, zawracanie tych wód w układach komunalnych – łącznie ze ściekami deszczowymi. Wody deszczowe będą retencjonowane w celu zwiększenia zasobów wodnych i wykorzystania ich w aglomeracjach. W obszarach funkcjonalnych miast będzie to obligatoryjne. (...) Rozdział 5.2.3 Zostaną określone potrzeby retencyjne w obszarach dorzeczy i sposoby działań dla uzyskania wskaźnika retencyjności 12-15% odpływu średniego rocznego z obszaru Polski (7-9 mld m³), w celu konsekwentnego wprowadzenia ich do planów zagospodarowania przestrzennego. W pracach uwzględniony zostanie potencjał retencyjny struktur przyrodniczych i mikroretencji przyobiektowej oraz określone uprzednio standardy zapewnienia wody na potrzeby produkcji żywności w rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym. Zostanie wprowadzona zasada budowy jak najbliższej pól uprawnych i pozostałych miejsc zasilania niewielkich zbiorników retencyjnych różnych form, służących do przechwytywania wód opadowych, a w okresie posusznym do nawadniania upraw i struktur przyrodniczych wymagających alimentacji. Projektowana lokalizacja różnych typów zbiorników będzie wynikała z weryfikacji uprzednio określonych potrzeb, określenia zapotrzebowania na wodę zgodnego z aktualnymi kierunkami rozwoju regionu, potrzebami wodno-środowiskowymi zlewni określanymi przez administrację wodną. Zostaną również podjęte działania adaptujące istniejące systemy melioracyjne. Na obszarach aglomeracji zostanie wprowadzony obowiązek retencjonowania wód opadowych dla zmniejszenia wezbrań powodziowych w obszarach gęstej zabudowy, wykorzystania uzyskanego zasobu do utrzymania zielonej infrastruktury obszarów zurbanizowanych oraz, w miarę wzrostu wartości wód ujmowanych na potrzeby bytowe ludności, innych zastosowań.			
3	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	obowiązujący	Zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.	MS podkreśla konieczność adaptacji do zmian klimatu w celu długoterminowego zmniejszenia negatywnych skutków tych zmian na rozwój i gospodarkę państwa. Zakres Analizy obejmuje określenie oraz przestrzenną identyfikację obszarów o właściwościach retencyjnych oraz obszarów o potencjale retencyjnym, które są kluczowe dla ograniczenia negatywnych skutków zmian klimatu w kontekście m.in. zmniejszenia ryzyka powodzi i zwiększenia zasobów wodnych.	MS wskazuje wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi do 2020 roku w trzech sektorach: 1. Gospodarka wodna Minimalizacja inwazyjności ochrony przeciwpowodziowej względem środowiska przyrodniczego dzięki stosowaniu nietechnicznych metod ochrony przeciwpowodziowej. 2. Gospodarka leśna Kontynuacja i rozszerzenie programu małej retencji i retencji glebowej, zwłaszcza w lasach i na użytkach zielonych. 3. Miejska polityka przestrzenna Zwiększenie obszarów terenów zieleni i terenów wodnych w miastach, zwiększanie małej retencji miejskiej.	Kierunek działań 1.1 (...) Ważne jest, aby działania służące ochronie przeciwpowodziowej w pierwszej kolejności wykorzystywały najmniej inwazyjne dla środowiska przyrodniczego rozwiązania, w szczególności nietechniczne metody ochrony przeciwpowodziowej. Wdrażając działania należy zwrócić szczególną uwagę zarówno na tereny zagrożone powodziami (doliny rzek, obszary górskie i podgórskie), obszary o wzmożonych potrzebach wodnych (wielkopolskie, opolskie, łódzkie) oraz te charakteryzujące się niedoborem wód (mazowieckie i świętokrzyskie). Kierunek działań 1.4.6 Kontynuacja programu ochrony gleb przed erozją, kontynuowanie i rozszerzenie programu małej retencji i retencji glebowej zwłaszcza w lasach i użytkach zielonych. Kierunek działań 4.2 Działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniają konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m.in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawalnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście.	2013	Ministerstwo Środowiska	https://bip.mos.gov.pl/fileadmin/user_upload/bip/strategie_plany_programy/Strategiczny_plan_adaptacji_2020.pdf
4	Ustawa Prawo wodne	obowiązujący	Regulacja gospodarowania wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, w szczególności kształtowania i ochrony zasobów wodnych, korzystania z wód oraz zarządzania zasobami wodnymi oraz regulacja spraw własności wód oraz gruntów pokrytych wodami, a także zasad gospodarowania tymi składnikami jako mieniem Skarbu Państwa.	Zarówno ustawa, jak i Analiza koncentrują się na zagadnieniu zrównoważonego gospodarowania i zarządzania zasobami wodnymi. Jednak celem ustawy jest zapewnienie ochrony prawnej określonym obszarom wodnym, co może obejmować regulacje prawne, zasady ochrony i ograniczenia dotyczące korzystania z tych zasobów. Natomiast Analiza ma na celu ocenę obszarów pod kątem ich właściwości, obecnego i potencjalnego gospodarowania tymi obszarami celem zwiększenia retencji krajobrazowej i związanych z tym zagadnieniem zagrożeń czy korzyści. W związku z tym, chociaż oba dokumenty dotyczą podobnej tematyki, ich priorytety i konkretne cele są różne.	Prawo wodne bezpośrednio odnosi się do gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi w zakresie wprowadzania ich do wód podziemnych, urządzeń wodnych, wód powierzchniowych, gruntu i do jezior oraz ich odpływów. Prawo zakazuje wprowadzania wód opadowych lub roztopowych, ujętych już w systemy kanalizacji deszczowej: 1. bezpośrednio do wód podziemnych, 2. do urządzeń wodnych, jeśli wprowadzane wody zawierają substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego. Prawo dopuszcza wprowadzanie wód opadowych lub roztopowych: 1. do wód powierzchniowych lub do ziemi, w odległości nie mniejszej niż 1 kilometr od granic kąpielisk, miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpiei oraz plaż publicznych nad wodami, 2. do jezior oraz ich dopływów, jeżeli czas dopływu tych wód do jeziora jest krótszy niż 24 godziny. Dokument wskazuje na konieczność działania przeciw powodziom i suszom poprzez m.in.: 1. racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, 2. zachowanie, tworzenie i odtwarzanie systemów retencji wód, 3. budowę, przebudowę i utrzymywanie budowli przeciwpowodziowych, 4. propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji.	Artykuł 75a Zakazuje się wprowadzania wód opadowych lub roztopowych, ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej służące do odprowadzania opadów atmosferycznych: 1) bezpośrednio do wód podziemnych; 2) do urządzeń wodnych, o ile wody te zawierają substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1, jeżeli byłoby to niezgodne z warunkami określonymi w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 4. Artykuł 76 1. Dopuszcza się wprowadzanie: 1) wód opadowych lub roztopowych, wody z przelewów kanalizacji deszczowej oraz wody chłodniczej do wód powierzchniowych lub do ziemi, w odległości mniejszej niż 1 kilometr od granic kąpielisk, miejsc okazjonalnie wykorzystywanych do kąpiei oraz plaż publicznych nad wodami, 2) wód opadowych lub roztopowych do jezior oraz do ich dopływów, jeżeli czas dopływu tych wód do jeziora jest krótszy niż 24 godziny (...) Artykuł 165 1. Ochronę przed powodzią realizuje się w szczególności przez: 1) kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią; 2) racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód; 3) zapewnienie funkcjonowania systemu wczesnego ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze i hydrosferze oraz prognozowanie powodzi; 4) zachowanie, tworzenie i odtwarzanie systemów retencji wód; 5) budowę, przebudowę i utrzymywanie budowli przeciwpowodziowych; 6) prowadzenie akcji łodolamania; 7) prowadzenie polityki informacyjnej w zakresie ochrony przed powodzią oraz ograniczania jej skutków. Artykuł 184 1. Przeciwdziałanie skutkom suszy prowadzi się zgodnie z planem przeciwdziałania skutkom suszy. 2. Plan przeciwdziałania skutkom suszy zawiera:	2017	Sejm RP	https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170001566/U/D20171566Lj.pdf

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
						1) analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych; 2) propozycje budowy lub przebudowy urządzeń wodnych; 3) propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji; 4) działania służące przeciwdziałaniu skutkom suszy.			
5	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	obowiązujący	Efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.	Analiza będzie obejmować tereny zurbanizowane, gdzie zostanie zidentyfikowana błękitno-zielona infrastruktura jako element retencji miejskiej. Strategia wskazuje ten składnik jako jedno z rozwiązań adaptacji do zmian klimatu.	MIR jako możliwe rozwiązanie kwestii adaptacji do zmian klimatu wskazuje na obecność ekosystemów leśnych oraz wdrażanie na terenach zurbanizowanych zielono-niebieskiej infrastruktury, podając jej przykładowe elementy: 1. ogrody deszczowe, 2. oczka wodne, 3. suche i podziemne zbiorniki, 4. zielone dachy i ściany.	Wyzwanie 1: Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie zagrożeń dla środowiska (...) Zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi wynikają, przede wszystkim, ze zwiększenia częstotliwości i intensywności ekstremalnych zjawisk pogodowych (np. deszczy nawalnych, suszy, wichur). Powodują one straty dla gospodarki i są kosztowne dla administracji. Można, przynajmniej w części, minimalizować ich negatywne skutki, a w sprzyjających warunkach terenowych można te skutki pożytecznie wykorzystać, w szczególności w miastach (np. zagospodarowanie wód opadowych poprzez ogrody deszczowe, oczka wodne, suche i podziemne zbiorniki, zielone dachy i ściany itp.). Ryzyko utraty różnorodności biologicznej to również globalny problem, który znajduje swój wyraz na poziomie regionalnym. Przyroda odgrywa istotną rolę m.in. w adaptacji do skutków zmian klimatu oraz w zapobieganiu zmianom klimatycznym (zwłaszcza poprzez ekosystemy leśne), a także jest podstawą rozwoju sektorów bazujących na usługach ekosystemowych, charakterystycznych dla danych regionów, np. leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki. (...)	2019	Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju	https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/krajowa-strategia-rozwoju-regionalnego
6	Polityka Ekologiczna Państwa 2030	obowiązujący	Przedstawienie strategii rozwoju potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, umożliwiającej harmonizację kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi.	MŚ zaznacza potrzebę pogodzenia zagadnienia ochrony środowiska z kwestią potrzeb gospodarczych i społecznych, wyznaczając trzy cele szczegółowe: 1. Środowisko i zdrowie 2. Środowisko i gospodarka 3. Środowisko i klimat Efektem Analizy będą materiały z informacjami o potencjale retencyjnym danego obszaru oraz rekomendacjami działań, które organy regionalne i jednostki samorządu mogą podjąć w temacie zasobów wodnych. Na ich podstawie możliwa będzie harmonizacja zagadnienia ochrony środowiska z kwestią gospodarowania zasobami środowiska wodnego oraz z kwestią łagodzenia i adaptacji do zmian klimatu.	MŚ zakłada częstsze i intensywniejsze występowanie powodzi miejskich ze względu na zmiany klimatu i wskazuje na konieczne działania adaptacyjne: 1. zmniejszenie uszczelnienia terenu, 2. budowa zbiorników retencyjnych, 3. kształtowanie i wzmacnianie małej retencji, m.in. przez samorządy. Administracja rządu zaznacza również kluczowość zastosowania błękitno-zielonej infrastruktury, podkreślając że jej zarządzanie powinno łączyć funkcje ekologiczne z rekreacyjnymi.	Załącznik 1 (...) Zmiany klimatu w powiązaniu z urbanizacją przejawiającą się w zmianach form oraz sposobów użytkowania terenu będą w kolejnych latach objawiać się wzrostem częstotliwości oraz intensywności zjawisk opadowych, w tym wzrostem częstotliwości występowania deszczy nawalnych, co z kolei skutkować będzie powstawaniem powodzi miejskich, w tym powodzi błyskawicznych, podtopień oraz zalań, w znacznej liczbie przypadków związanych z niewydolnością systemów odwodnienia miast. W celu ograniczenia występowania wskazanych skutków intensywnych opadów, powodujących często znaczne straty w infrastrukturze miejskiej oraz ryzyko utraty zdrowia lub życia mieszkańców miast, konieczne jest podjęcie działań adaptacyjnych. Do takich działań powinny należeć: budowa zrównoważonych systemów gospodarowania wodami opadowymi, w tym zmniejszenie uszczelnienia terenów, budowa zbiorników retencyjnych oraz kształtowanie i wzmacnianie roli błękitno-zielonej infrastruktury w retencji wód deszczowych (mała retencja). Działania adaptacyjne w omawianym zakresie powinny prowadzić do ograniczenia wielkości spływu wód opadowych i ich zatrzymania, a także zwiększania ich retencji na terenach otwartych. Należy wziąć pod uwagę zarówno funkcję przeciwpowodziową takich działań, jak i funkcje związane z przeciwdziałaniem suszy i tworzeniem korzystnych warunków mikroklimatycznych wokół otwartych zbiorników retencyjnych. Samorządy powinny promować małą retencję w różnych skalach (od podwórka do lasu miejskiego) i wykorzystywanie nadmiaru wód opadowych oraz dbać, by struktura miasta tworzyła mozaikę terenów otwartych i zabudowanych, przy unikaniu dużych, jednolitych przestrzeni nieprzepuszczalnych. (...) (...) Zarządzanie „błękitno-zieloną” infrastrukturą powinno łączyć funkcje ekologiczne z rekreacyjnymi (integracja z małą infrastrukturą, ciągami pieszo-rowerowymi, skwerami itd.). (...)	2019	Ministerstwo Środowiska	https://monitorpolski.gov.pl/M2019000079401.pdf
7	Krajowy program renaturyzacji wód powierzchniowych	obowiązujący	Zaproponowanie Obszarów Priorytetowych, w których działania renaturyzacyjne powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności oraz zdefiniowanie Obszarów Wymagających Renaturyzacji i przypisanie im potencjalnych zestawów działań ukierunkowanych na poprawę wskaźników hydromorfologicznych.	Przedmiotem dokumentu jest renaturyzacja wód powierzchniowych będąca jedną z możliwości zwiększenia retencji naturalnej, która może w znacznym stopniu przyczynić się do zmniejszenia strat spowodowanych zmianami klimatu oraz do poprawy stanu środowiska przyrodniczego. W zakresie Analizy zostaną wyznaczone obszary o właściwościach retencyjnych i o	W Podręczniku renaturyzacji podkreślone zostało pierwszeństwo działań dążących do poprawienia stanu retencji naturalnej względem działań dążących do poprawienia stanu retencji w sposób sztuczny. Przedstawiono informacje i zalecenia w zakresie gospodarowania wodami w dwóch obszarach: 1. Ochrona przed powodzią Zarządzanie ryzykiem powodziowym dąży do tego, żeby rzeki wylewały w miejscach gdzie negatywne skutki tych wylewów będą najmniejsze. Rozlanie się wody na terasie zalewowej jest procesem naturalnym i może mieć pozytywne efekty, m.in.:a) ograniczenie ryzyka	Rozdział 1.3 Renaturyzacja ekosystemów wodnych powinna być z zasady planowana jako stopniowy i długotrwały (kilkudziesięcioletni) proces adaptacyjny (Rys. 2). Szybkie osiągnięcie celów renaturyzacji jest zwykle niemożliwe. Wynika to z faktu wysokiej niepewności odpowiedzi ekosystemu na podjęte działania renaturyzacyjne oraz niestalość presji oddziałujących na dany ekosystem (Bączyk i in. 2018). (...) Rozdział 2.4 (...) Współczesne zarządzanie ryzykiem powodziowym nie polega na zapobieganiu wszelkim wylewom rzek, ale m. in. na tym, by rzeki wylewały w takich miejscach i w taki sposób, by minimalizować negatywne oddziaływanie tych wylewów na ludzi, środowisko, dziedzictwo kulturowe i gospodarkę. Renaturyzacja rzeki może przyczyniać się do tak rozumianego zarządzania ryzykiem powodziowym. Pamiętać tu należy, że wezbranie i wylew rzeki może paradoksalnie przyczyniać się do zmniejszenia ryzyka powodziowego. Sytuacja, gdy woda może wystąpić z koryta ciekłu i rozlać się na terasie zalewowej nie powodując znaczących strat	2020	Multiconsult Polska (na zlecenie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie)	https://www.gov.pl/web/wody-polskie/krajowy-program-renaturyzacji-wod-powierzchniowych



Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
				potencjale retencyjnym, które są kluczowymi obszarami w działaniach renaturyzacyjnych, mających na celu zwiększenie retencji naturalnej.	powodziowego na obszarach położonych hydrograficznie poniżej b) odświeżenie form morfologicznych w strefie równi zalewowej c) depozycja żyznych namulów przez wody wezbraniowe d) wymiana wód w starorzeczach e) zasilenie siedlisk hydrogenicznych przez wody powierzchniowe f) poprawa retencji gruntowej w dolinie W przypadku, gdy rozlanie nie przyniosłoby znaczących strat powodziowych, istniejąca infrastruktura przeciwpowodziowa zapobiegająca rozlaniu się wody na terasę zalewową jest zbędna lub niekorzystna. Należy wówczas przywracać naturalną retencję przeciwpowodziową poprzez likwidację wałów przeciwpowodziowych lub tworzenie polderów w systemie kaskadowym. 2. Odporność na suszę i naturalna retencja Jednym z celów działań renaturalizacyjnych jest zwiększanie naturalnej retencji w zakresie retencji korytowej, dolinowej i krajobrazowej. W tej kwestii zaznaczono, że: a) Retencja wody na obszarach torfowisk jest znacznie skuteczniejsza niż retencja zbiornikowa. Dobrze zachowane torfowisko może zretencjonować objętość wody równą ok. 95% swojej miąższości. b) W celu retencji wody w skali krajobrazu działania renaturalizacyjne są znacznie lepsze niż piętrzenie wody w korytach większych cieków i budowa zbiorników retencyjnych, ze względu na: - możliwość dotarcia wody do innych ekosystemów - skuteczniejszą retencję w trakcie suszy - poprawę termiki wód - zwykle mniejsze straty środowiskowe Różnica ta jest szczególnie zauważalna w najwyższych częściach zlewni. c) Na obszarach leśnych, które są obszarami o znacznym potencjale retencji, renaturyzacja jest pożądana z bezpośrednich oraz pośrednich (poprawa stanu obszarów leśnych poprzez poprawę retencji w dolinach cieków) powodów środowiskowych. Podkreślono, że dobór działań renaturyzacyjnych zależy od zdolności ekosystemów wodnych do samoistnej regeneracji, która zależy od stopnia przekształcenia tych ekosystemów. Szybkie osiągnięcie celów z zakresu renaturyzacji jest najczęściej niemożliwe i należy się nastawić na kilkudziesięcioletni termin.	powodziowych, może ograniczyć ryzyko powodziowe na obszarach znajdujących się hydrograficznie poniżej – gdzie zasięg powodzi może się wówczas zmniejszyć, co w przypadku obszarów zabudowanych może mieć istotne znaczenie. Rozlanie się wód rzecznych na równi zalewowej spłaszcza wezbranie w niższym biegu rzeki, a także rozprasa energię wody, co może zmniejszyć powodowane przez nią zniszczenia. Z punktu widzenia efektywności poprawy warunków przepływu wód wezbraniowych w obrębie obwałowanych dolin rzecznych, w których sztucznie zmniejszono strefę zalewu, należy przywracać naturalną retencję przeciwpowodziową poprzez likwidację wałów lub tworzenie polderów w systemie kaskadowym. Poldery, realizowane w różnych układach, będą cechowały się odmiennymi warunkami przepływu i dynamiką wód wezbraniowych, co za tym idzie – zróżnicowanymi warunkami hydromorfologicznymi. (...) Należy pamiętać, że wezbranie to naturalny proces decydujący o różnorodności morfologicznej siedliskowej ekosystemów wodnych i od wód zależnych. Podczas przepływu ponadkorytowego następuje nie tylko odświeżenie form morfologicznych w strefie równi zalewowej, ale także depozycja żyznych namulów transportowanych przez wody wezbraniowe. Dodatkowo zachodzi wymiana wód w starorzeczach oraz zasilenie wodami powierzchniowymi siedlisk hydrogenicznych. W zagłębieniach powstają zastoiska stagnującej wody, która powoli infiltruje w grunt, sprzyjając retencji gruntowej w dolinie. Rozdział 2.5 (...) Wobec zidentyfikowanych zagrożeń związanych z prognozowanym wzrostem intensywności suszy, renaturyzacja wód jest jednym z kluczowych narzędzi łagodzenia ich skutków. Po pierwsze, zwłaszcza przy wspólnym wdrożeniu z renaturyzacją mokradeł w całej zlewni, oznacza ona zwiększenie naturalnej retencji korytowej, dolinowej i krajobrazowej. (...) umożliwiając funkcjonowanie mokradeł, w tym torfowisk: retencja wody na tych obszarach jest znacznie skuteczniejsza od jakiegokolwiek retencji zbiornikowej. Dobrze zachowane torfowisko może zretencjonować objętość wody równą ok. 95% miąższości torfowiska. (...) Renaturyzacja wód, zwłaszcza począwszy od źródłowych odcinków cieków w najwyższych częściach zlewni, połączona z renaturyzacją zdegradowanych mokradeł, jest znacznie lepszym sposobem retencji wody w skali krajobrazu, niż piętrzenie wody w korytach większych cieków i budowa zbiorników retencyjnych. Po pierwsze, woda zatrzymana w mokradłach górnych partii zlewni ma szansę dotrzeć także do innych ekosystemów, podczas gdy wody spiętrzonej w cieku można użyć co najwyżej do zasilania niższych odcinków tego cieku. Po drugie, w okresach posusznych mokradła, zwłaszcza torfowiska, zatrzymują wodę znacznie skuteczniej niż zbiorniki z otwartym lustrem wody: zwykle torfowiska pozostają jeszcze mokre, gdy w zbiornikach wody już zaczyna brakować. Po trzecie, zwykle znacznie korzystniejsza jest funkcjonalność ekosystemów zrenaturyzowanych niż sztucznych. Przykładowo, w odróżnieniu od budowy zbiorników, większość działań renaturyzacyjnych dających efekt poprawy retencji, zapewnia także poprawę terminiki wód, co ma szczególne znaczenie wobec obserwowanych zmian klimatycznych oraz wrażliwości wielu organizmów wodnych (w tym ryb) na przegrzewanie wód. Retencja podniesiona dzięki sekwencjom żywirowo-kamiennych pryzm w korycie cieku daje efekt stabilizacji termicznej wód w okresie letnim na poziomie poniżej 20°C. Stworzony w takim samym miejscu zbiornik skutkuje praktycznie zawsze podniesieniem temperatury wód powyżej tego progu, co stwarza niekorzystne warunki dla ryb. Zwiększone parowanie z lustra wody zbiornika może powodować znaczne obniżenie przepływów poniżej niego. Po czwarte, renaturyzacja wód i innych mokradeł jest zwykle korzystna dla środowiska i przyrody, a budowa urządzeń piętrzących i zbiorników retencyjnych zawsze pociąga za sobą jakieś straty środowiskowe; jest przekształceniem, które może wywoływać kolejne problemy, w szczególności będzie wymagać koniecznych działań konserwacyjnych i prac utrzymaniowych. Ważnym interesariuszem działań retencyjnych jest administracja leśna, bowiem na obszarach leśnych istnieje znaczny potencjał retencji, często źródłowych partii cieków, obszarów podmokłych, torfowisk czy zabagnionych dolin cieków. W tej strefie znaleźć można obszary istotnie wpływające na stan jcw, gdzie przywrócenie stanu zbliżonego do naturalnego jest pożądanym zarówno z powodów środowiskowych bezpośrednio, jak i pośrednio, jako poprawa stanu obszarów leśnych poprzez poprawę retencji w dolinach cieków. Także w tej części zlewni w pierwszej kolejności winny być rozważane działania z katalogu renaturyzacyjnych, a dopiero w ostatniej kolejności, budowa sztucznych zbiorników małej retencji.			
8	Plan przeciwdziałania skutkom suszy	obowiązujący	Zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wód, użytecznych dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej.	Przedmiotem Analizy są obszary o właściwościach retencyjnych i potencjale retencyjnym, które są krytyczne dla ilości zasobów wodnych dostępnych w podczas okresu suszy. Organy regionalne i jednostki samorządu terytorialnego otrzymają materiały z informacjami o potencjale retencyjnym danego obszaru oraz materiały z rekomendacjami możliwych do podjęcia działań w zakresie ochrony lub zwiększenia zasobów wodnych. Na ich podstawie możliwe będzie opracowanie strategii ukierunkowanej na zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wód.	Dokument wskazuje na kluczowość kształtowania zasobów wodnych w przeciwdziałaniu skutkom suszy, podkreślając, że działania powinny być proaktywne, tj. realizowane niezależnie od faktycznego wystąpienia suszy. Przedstawiono szereg rekomendacji i możliwych do podjęcia działań w celu zwiększenia dyspozycyjności zasobów wodnych: 1. zwiększanie retencji naturalnej na obszarach leśnych, rolnych oraz biologicznie czynnych powierzchniach miejskich poprzez działania nietechniczne lub techniczne, jeśli stan ekosystemu tego wymaga, 2. zapobieganie odwadnianiu mokradeł, 3. zwiększanie retencji w dolinach rzek poprzez renaturyzację, wykorzystanie urządzeń piętrzących, przebudowę obwałowań czy polderyzację dolin rzecznych, 4. zwiększanie retencji zbiornikowej, 5. spiętrzanie wody w jeziorach na obszarach bogatych w wody stojące, 6. na terenach zurbanizowanych: rozszczelnienie powierzchni nieprzepuszczalnych, stosowanie błękitno-zielonej infrastruktury oraz form zieleni niewymagających podlewania i równocześnie sprzyjających infiltracji opadów na terenach biologicznie	Rozdział 1 (...) Zgodnie z ugruntowaną metodyką tworzenia planów w dziedzinie gospodarki wodnej, przeciwdziałanie skutkom zjawisk ekstremalnych powinno być nakierowane na działania proaktywne, tu: na działania zapobiegające wystąpieniu oraz zmniejszające prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków suszy, realizowane niezależnie od faktycznego wystąpienia zjawiska suszy. (...) Kluczowym elementem przeciwdziałania skutkom suszy jest kształtowanie zasobów wodnych, co wynika bezpośrednio z definicji suszy. (...) Rozdział 1.6.1 (...) Zwiększanie retencji naturalnej polega na wdrażaniu działań nietechnicznych, wspieranych przez instrumenty prawne ochrony ekosystemów i elementów środowiska przyrodniczego. W szczególności przez zwiększanie retencji na obszarach leśnych i rolniczych oraz na biologicznie czynnych powierzchniach terenów zurbanizowanych. (...) W przypadku znacznie zniekształconych ekosystemów wód płynących działania renaturyzacyjne mają charakter techniczny, związany z likwidacją obiektów, ich przebudową i przywracaniem drożności morfologicznej cieków itp. (...) Rozdział 1.6.2 (...) Obecnie dużym zagrożeniem dla obszarów wodno-błotnych jest ich odwadnianie. Wszelkiego rodzaju odwodnienia siedlisk hydrogenicznych przyczyniają się do naruszenia naturalnych stosunków wodnych, co powoduje niekorzystne zmiany w reżimie hydrologicznym. Zjawisko zanikania mokradeł bardzo negatywnie odbija się na gospodarce wodnej całych regionów i ich bilansie wodnym. Dlatego też ochrona i odtwarzanie terenów mokradlowych może być jedną z możliwości powiększania zasobów dyspozycyjnych wód. (...) Rozdział 1.6.3	2021	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	https://dziennikustaw.gov.pl/D2021000161501.pdf

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
					czynnych, budowa zbiorników do retencjonowania wód opadowych, 7. działania edukacyjne promujące oszczędne korzystanie z wody.	Retencja koryt i dolin rzecznych jest efektem wypełniania cieków i jego doliny wodą wezbraniową, a następnie wstrzymywania jej odpływu. W lokalnych zagłębieniach na terenach zalewowych tworzą się zastoiska. Zgromadzona w nich woda zwiększa zasoby retencji wód gruntowych doliny, a także zasila koryto rzeki, zwiększając odpływ w okresach bezopadowych. Przykładem możliwości zwiększania retencji w dolinach rzecznych jest także renaturyzacja i odtwarzanie naturalnych terenów zalewowych. (...) Przy odpowiednim wyposażeniu doliny w urządzenia piętrzące (jazy, zastawki) można je wykorzystać do hamowania odpływu, a przy tym znacząco wzbogacać retencję koryt cieków i dolin rzecznych. Warunkiem wykonania takiej zabudowy jest zachowanie drożności biologicznej cieków. Przebudowa obwałowań w zakresie zwiększenia rozstawu wałów, obniżenia wałów czy likwidacji obwałowań – to działania zwiększające retencję w dolinach rzek, które pozwalają m.in. na zwiększenie pojemności obszaru zalewowego między wałami, a przez to zwiększenie zdolności zatrzymywania wody. Polderyzacja dolin rzecznych polega na wyposażaniu polderów w odpowiednie budowle upustowe, które mogą nie tylko efektywnie wpływać na transformację fal wezbraniowych, ale również mogą mieć istotne znaczenie ekologiczne, przyczyniając się do odtworzenia naturalnych siedlisk dolinowych. Rozdział 1.6.4 (...) Zbiorniki retencyjne zapewniają zaopatrzenie w wodę, gromadząc jej nadwyżki w okresach nadmiaru i w sposób sterowany zasilać rzeki w okresie suszy, a jednocześnie zapobiegają skutkom powodzi. (...) Pojemność użytkowa istniejących zbiorników (licząc zbiorniki będące w budowie o pojemności powyżej 1 mln m³) stanowi około 6% (tj. około 3,6 mld m³) średniego rocznego odpływu z terenu kraju, podczas gdy racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wymaga, aby pojemność tych zbiorników wynosiła około 20% (tj. około 11–12 mld m³). Docelowo na obszarze Polski (uwzględniając warunki topograficzne, gęstość zaludnienia i stopień zagospodarowania kraju) możliwe jest osiągnięcie retencji zbiornikowej na poziomie około 15% (tj. 8,4 mld m³). (...) Rozdział 1.6.5 Retencja jeziorna wynika głównie z piętrzenia jezior naturalnych, podobnie jak retencja zbiornikowa, i wpływa korzystnie nie tylko na hydrologię wód płynących (wyrównanie odpływu), lecz również na reżim wód podziemnych. Uzyskanie dodatkowej retencji dzięki spiętrzeniu jezior jest możliwe na obszarach już obfitujących w wody stojące. (...) Rozdział 1.6.9 (...) Na terenach zurbanizowanych możliwe jest m.in.: realizowanie działań związanych ze zwiększeniem retencji w drodze rozszczelniania powierzchni nieprzepuszczalnych celem umożliwienia infiltracji opadu do gruntu, stosowanie zielono-niebieskiej i zielonej infrastruktury, budowanie zbiorników (naziemnych lub podziemnych) do retencjonowania wód opadowych, a na terenach biologicznie czynnych stosowanie form zieleni niewymagających podlewania oraz sprzyjających infiltracji opadów. Działania te przyczyniają się do opóźnienia odpływu wód z terenów zurbanizowanych, zapewniają ich większą retencyjność, co pośrednio może przelożyć się na wzrost ilości zasobów dyspozycyjnych w systemach rzecznych i poziomach wodonośnych. Powiększanie zasobów dyspozycyjnych wód może być również wynikiem działań edukacyjnych promujących oszczędne korzystanie z wody, a także budujących społeczną świadomość zjawiska suszy i jego następstw. (...)			
9	Krajowa Polityka Miejska 2030	obowiązujący	Diagnoza najważniejszych wyzwań rozwojowych miast i ich obszarów funkcjonalnych oraz sformułowanie rozwiązań i określenie planowanych działań administracji rządowej w zakresie prawnym, finansowym oraz organizacyjnym na rzecz zrównoważonego rozwoju miast i miejskich obszarów funkcjonalnych.	Dokument skupia się na temacie zapewnienia zrównoważonego rozwoju miast i miejskich obszarów funkcjonalnych. Jednym z kluczowych elementów w tej kwestii jest zagadnienie retencji miejskiej, która także jest objęta Analizą.	Dokument podkreśla wrażliwość obszarów miejskich na zmiany klimatyczne i wskazuje na konieczność zwiększenia retencji wody na tych obszarach poprzez działania oparte na naturze, ponieważ takowe są najbardziej efektywne w kształtowaniu klimatu miejskiego. W tym zakresie wskazano m.in. na: 1. zwiększenie udziału powierzchni przepuszczalnych, 2. rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, 3. gospodarowanie zasobami wodnymi w układzie zlewnionym, 4. nagradzanie i upowszechnianie wartościowych w zakresie adaptacji do zmian klimatu rozwiązań w inwestycjach poprzez inicjatywę Miasto z Klimatem.	Rozdział 7.4.1 Jednym z kluczowych wyzwań jest więc zwiększona retencja wody. Na terenach miast i ich obszarów funkcjonalnych niezbędne jest sukcesywne zwiększanie udziału terenów przepuszczalnych, w tym zwłaszcza biologicznie czynnych. W celu bezpiecznego i ekonomicznego zagospodarowania wód opadowych oraz zwiększania retencji potrzebny jest rozwój błękitno-zielonej infrastruktury (BZiI). (...) Niwelowanie negatywnych skutków zmian klimatu dla miast i ich mieszkańców, takich jak susze czy podtopienia, wymaga wdrażania rozwiązań opartych na naturze. Naturalne rozwiązania są najbardziej efektywne w kształtowaniu klimatu miast. (...) Rozdział 7.4.2 (...) Władze lokalne potrzebują w większym stopniu wsparcia w zakresie upoważnienia kompetencyjnego do wprowadzania regulacji lokalnych, w tym zwłaszcza do wprowadzania ograniczeń mających na celu ochronę przed suszą i ich egzekwowania, przy uwzględnieniu podejścia zlewniowego w gospodarowaniu wodami. Postulowana jest zmiana standardów systemów kanalizacji deszczowej na tzw. system kanalizacji zrównoważonej (sustainable drainage system), w tym tworzenie systemu rozproszonej retencji. Oznacza to przykładowo, że regulacje dotyczące projektowania pasów przydrożnych powinny wskazywać kierunki naturalnego spływu wód opadowych i uwzględniać ich rozlewanie poza pasem drogowym. Ulice, drogi, zieleń powinny być projektowane w taki sposób, aby spływ powierzchniowy mógł być spowalniany i zatrzymywany przez zieloną retencję, a nie wyłącznie przez rozwiązania inżynieryjno-techniczne. (...) Projekt Strategiczny "Miasto z Klimatem" Inicjatywa Miasto z Klimatem zainaugurowana została w 2020 r. a jej celem jest upowszechnianie nowoczesnych, efektywnych i skutecznych rozwiązań, które służą poprawie jakości życia mieszkańców oraz podniesieniu odporności miast na negatywne skutki zmian klimatu. Nagradzane są przedsięwzięcia polegające na realizacji powiązanych funkcjonalnie inwestycji w zakresie zagospodarowania wód opadowych i kształtowania zieleni miejskiej, w tym: „zielono-niebieska” infrastruktura, likwidacja powierzchni nieprzepuszczalnych, systemy zagospodarowania wód opadowych, rozwój terenów zieleni w miastach, transformacja energetyczna poprzez wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii i promowanie energetyki prosumenckiej, a także współpraca w formie kooperatyw energetycznych, m.in. klastrów energii i prosumentów zbiorowych. (...)	2022	Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej	https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/polityka-miejska

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
10	Program przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2023–2027 z perspektywą do roku 2030	obowiązujący	Zwiększenie retencji wodnej w Polsce. Program zakłada budowę nowych zbiorników wodnych oraz modernizację istniejących, a także rozwój retencji korytowej, leśnej, rolniczej i zurbanizowanej.	-	-	-	2023	Ministerstwo Infrastruktury	https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20230001119/O/M20231119.pdf
11	Krajowy Plan w dziedzinie Energii i Klimatu na lata 2021-2030 - projekt akPEiK – wersja z 10.2024	aktualizowany	Przedstawienie strategii energetycznej i klimatycznej, która jak najlepiej odpowiada potrzebom Polski, w zgodzie z pięcioma wymiarami Unii Europejskiej: 1. Obniżenie emisyjności energetycznej 2. Poprawa efektywności energetycznej 3. Bezpieczeństwo energetyczne 4. Wewnętrzny rynek energii 5. Badania naukowe, innowacje i konkurencyjność	Zarządzanie zasobami wodnymi nie jest tematem przewodnim dokumentu, w przeciwieństwie do Analizy. Dokument przedstawia bardzo szeroki zakres zagadnień, natomiast jednym z pięciu wymiarów, na których jest oparty, jest wymiar obniżenia emisyjności gazów cieplarnianych, który jest związany z zakresem Analizy. Obszary o właściwościach retencyjnych i potencjale retencyjnym, które są podstawą Analizy, wpływają na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych m.in. poprzez pochłanianie dwutlenku węgla przez roślinność oraz ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu.	Plan wskazuje na możliwość osiągnięcia celu ograniczenia emisyjności gazów cieplarnianych m.in. poprzez polityki i działania związane z retencją wód opadowych i roztopowych: 1. zwiększenie zasobów wodnych w lasach m.in. poprzez budowę i modernizację obiektów małej retencji i odtworzenie siedlisk hydrogenicznych (bagien, torfowisk i terenów podmokłych) w celu zapobiegania pożarom i ich negatywnym skutkom, 2. konieczność posiadania aktualnych planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, planów zarządzania ryzykiem powodziowym, planu zapobiegania suszy i przeciwdziałania jej skutkom, planów utrzymania wód i pokrycia potrzeb komunalno-bytowych, wstępnych ocen ryzyka powodziowego, mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, 3. dalszą rozbudowę i monitoring systemu ochrony przeciwpowodziowej, 4. retencję wody w rolnictwie, 5. rozwój błękitno-zielonej infrastruktury na obszarach miejskich, 6. wdrożenie obowiązku przygotowania miejskich planów adaptacji do zmian klimatu (MPA) dla miast powyżej 20 tys. mieszkańców do 2 stycznia 2028 r.	Cel 1.3.1 (...) Planuje się również zwiększenie zasobów wodnych w lasach, co ułatwi adaptację lasów do prognozowanych zmian klimatu, m.in. poprzez budowanie i modernizację obiektów małej retencji (przyczyniającej się do zatrzymania wody w lasach) czy odtworzenie siedlisk hydrogenicznych (bagna, torfowiska i tereny podmokłe). Cel 1.3.1 – Działania Działanie 89. Odtworzenie oraz zachowanie obszarów bagiennych, torfowisk i terenów podmokłych na obszarach Natura 2000 i Zielonej Infrastruktury. Działanie ma na celu stworzenie możliwości realizacji Priorytetowych Ram Działania dla sieci Natura 2000 w Polsce w zakresie bagien, torfowisk i terenów podmokłych. Działania mają pozwalać na zmniejszenie negatywnych skutków wywoływanych przez pożary w lasach oraz sprawnym lokalizowaniu źródła zagrożenia i minimalizowaniu strat, a w dalszej perspektywie – zmniejszeniu średniej powierzchni pożarów i rozszerzeniu obserwacji obszarów leśnych, szczególnie w nadleśnictwach zakwalifikowanych do I kategorii zagrożenia pożarowego Działanie 90. Rozwój małej retencji wodnej Działanie – będące projektem Lasów Państwowych – polega na wykonaniu prac z zakresu retencji wodnej, polegających przede wszystkim na budowie i odbudowie małych zbiorników wodnych, odtwarzaniu terenów podmokłych i zalewowych (mała retencja na terenach nizinnych i górskich). Podejmowane działania powinny odpowiadać wyzwaniom adaptacji do zmian klimatu. Tworzenie warunków do magazynowania wody oraz zapobieganie, przeciwdziałanie i ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów ma pozwalać na zmniejszeniu negatywnych skutków wywoływanych przez pożary w lasach oraz sprawnym lokalizowaniu źródła zagrożenia i minimalizowaniu strat, a w dalszej perspektywie – zmniejszeniu średniej powierzchni pożarów i rozszerzeniu obserwacji obszarów leśnych, szczególnie w nadleśnictwach zakwalifikowanych do I kategorii zagrożenia pożarowego. Cel 1.6.1 Gospodarka wodna i strefa wybrzeża: Niezbędne jest posiadanie aktualnych planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, planów zarządzania ryzykiem powodziowym, planu zapobiegania suszy i przeciwdziałania jej skutkom, planów utrzymania wód i pokrycia potrzeb komunalno-bytowych, wstępnych ocen ryzyka powodziowego, mapy zagrożenia powodziowego, mapy ryzyka powodziowego. Ponadto zasadna jest dalsza rozbudowa i monitoring systemu ochrony przeciwpowodziowej i zapobieganie degradacji linii brzegowych oraz rozwój monitoringu stref przybrzeżnych. Rolnictwo: Działania adaptacyjne obejmują retencję wody, działania na rzecz walki z chorobami zwierząt, wsparcie inwestycyjne, a także działania związane z ochroną zdrowia gleby, zwiększania potencjału sekwestracji węgla w glebie czy ochroną bioróżnorodności. (...) Gospodarka przestrzenna, w tym na obszarach miejskich: (...) Skutecznie planowanie przestrzenne poprawia bezpieczeństwo mieszkańców i jakość ich życia poprzez tworzenie przestrzeni odpornych na skutki zmian klimatu. Z tego względu Krajowa Polityka Miejska (link) podkreśla w sposób szczególny konieczność zabezpieczenia dostępu do wody pitnej ze względu na susze, dostosowanie infrastruktury miejskiej do opadów nawalnych (czemu nie sprzyja tzw. zabetonowanie), zapobieganie powodziom, w tym poprzez zapewnianie małej retencji, jak również ochrona terenów zalewowych. Znaczącą rolę w zwiększaniu retencji na obszarach miejskich ma rozwój niebiesko-zielonej infrastruktury, czyli system rozproszonych rozwiązań o różnej skali, które służą zagospodarowaniu wód opadowych. (...) Funkcjonalnym narzędziem określenia polityki adaptacyjnej i koordynacji jej wdrażania są miejskie plany adaptacji do zmian klimatu (MPA). W ramach projektu pn. „Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców”, realizowanego przez Ministerstwo Środowiska w latach 2017-2019 wspólnie z największymi miastami w Polsce, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, dla 44 miast przygotowane zostały dokumenty zawierające diagnozę zagrożeń klimatycznych i sektorów, które są najbardziej wrażliwe na czynniki klimatyczne. Natomiast przewiduje się wdrożenie obowiązku uchwalenia MPA przez wszystkie miasta liczące co najmniej 20 tys. mieszkańców (do 2 stycznia 2028 r.). Częścią składową dokumentów będzie koncepcja zazieleniania miasta, w tym zwiększania powierzchni terenów zieleni i zadrzewień, oraz koncepcja zagospodarowania wód opadowych i roztopowych na terenie miasta.	2024	Ministerstwo Klimatu i Środowiska	https://www.gov.pl/web/klimat/projekt-krajowego-planu-w-dziedzinie-energii-i-klimatu-do-2030-r--wersja-do-konsultacji-publicznych-z-102024-r

Tabela 2.5 Dokumenty województwa dolnośląskiego

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
2.5. DOKUMENTY WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO									
1	Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego	obowiązujący	Zebranie i analiza danych dotyczących środowiska przyrodniczego województwa dolnośląskiego. Celem opracowania jest: 1. Ocena stanu środowiska – zidentyfikowanie i opisanie aktualnych warunków przyrodniczych, takich jak flora, fauna, wody powierzchniowe, gleby, klimat itp. 2. Planowanie przestrzenne – dostarczenie niezbędnych informacji do tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego, które uwzględniają aspekty przyrodnicze i środowiskowe. 3. Ochrona środowiska – wskazanie obszarów wymagających szczególnej ochrony, takich jak rezerваты, parki krajobrazowe, czy strefy ochronne. 4. Rozwój zrównoważony – promowanie działań i inwestycji, które są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju, minimalizując negatywny wpływ na środowisko. 5. Edukacja i świadomość ekologiczna – zwiększenie świadomości społecznej na temat wartości przyrodniczych i konieczności ich ochrony.	Oba opracowania są istotne dla zrównoważonego rozwoju regionu i podejmowania świadomych decyzji dotyczących jego przyszłości. Opracowanie służy do planowania przestrzennego, ochrony przyrody oraz do podejmowania decyzji gospodarczych i inwestycyjnych. Tym samym celom może posłużyć Analiza.	Opracowanie ekofizjograficzne dostarcza fundamentu informacyjnego, na którym można budować szczegółowe strategie zarządzania wodami opadowymi, ale nie zawiera szczegółowych rozwiązań technicznych czy konkretnych wytycznych dotyczących np. infrastruktury zielonej czy systemów retencyjnych. Opracowanie informuje o lokalnych warunkach i możliwościach, które są podstawą do dalszego projektowania tych systemów przez urbanistów i inżynierów.	nd.	2005	Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu	https://www.irt.wroc.pl/pliki/ekofizjografia_2005/index.html
2	Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030	obowiązujący	Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionu poprzez wsparcie gospodarki, innowacji i infrastruktury, jednocześnie dbając o ochronę środowiska, poprawę jakości życia mieszkańców oraz rozwój kulturalny i edukacyjny.	Celem strategicznym Strategii, zbieżnym z Analizą, jest odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego.	SRWD zawiera kilka wytycznych i rekomendacji w zakresie gospodarowania wodami: 1. wprowadzanie zielonej infrastruktury do miast, 2. ochrona obszarów cennych przyrodniczo (wspomagają naturalne procesy filtracji i retencji wody), 3. rozwój małej retencji. Jedną z zasad wdrażania Strategii jest zasada gospodarki cyrkularnej, którą można odnieść także do gospodarki zasobami wodnymi.	4. MACIERZ KIERUNKÓW INTERWENCJI PRZEDSIĘWZIĘCIA STRATEGICZNE – GRUPY ZADAŃ STRATEGICZNYCH 1.4.1 Zrównoważony rozwój miejskich obszarów funkcjonalnych z uwzględnieniem elementów zielonej infrastruktury. 4.2.3 Prowadzenie działań na rzecz rozwoju systemu obszarów cennych przyrodniczo i efektywnej ochrony wartości krajobrazu. 4.2.5 Wspieranie działań na rzecz racjonalnej gospodarki zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, tym zapewnienia odpowiedniej jakości wód. 4.3.1 Wspieranie rozwoju systemu małej retencji wodnej w regionie (poprawa stanu technicznego i skuteczności zbiorników małej retencji). 6.1 ZASADY WDRAŻANIA Zasada gospodarki cyrkularnej (gospodarka obiegu zamkniętego) – oznacza racjonalne wykorzystanie zasobów (produktów, materiałów oraz surowców), które powinny pozostawać w gospodarce tak długo, jak jest to możliwe (...)	2018	Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego	https://umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Rozwoj_regionalny/SRWD/STRATEGIE%20-%20ZESTAWIENIE/1.DOLNY%20SLASK/SRWD_2030.pdf

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
3	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego	obowiązujący	Koordinacja działań związanych z przestrzennym zagospodarowaniem, ochroną środowiska oraz rozwojem infrastruktury przy uwzględnieniu aspektów ekonomicznych, społecznych i ekologicznych.	Zarówno Plan, jak i Analiza dotyczą zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego. Celem obu dokumentów jest rozwój zrównoważony regionu, uwzględniający efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów naturalnych i przynoszący korzyści zarówno społeczne, jak i gospodarcze.	W zakresie gospodarowania wodami, Plan wskazuje na konieczność zatrzymywania wód opadowych i roztopowych w miejscach opadu poprzez: 1. zwiększenie retencji, 2. odtwarzanie starorzeczy i terenów podmokłych, 3. renaturyzację cieków, 4. budowę zbiorników retencyjnych, 5. zalesianie terenów o spadkach >15%. Plan wskazuje także, że tereny zagrożone powodzią oraz podmokłe nie powinny być zabudowywane.	D.1.1. Kierunek 1.1. Wzmocnienie potencjału ośrodka wojewódzkiego i ośrodków regionalnych poprzez integrację z ich obszarami funkcjonalnymi Ograniczenie rozpraszania zabudowy przyczyni się do lepszego wykorzystania istniejącej infrastruktury technicznej, komunikacyjnej oraz usług. Pozwoli także zachować tereny otwarte dla rolnictwa, leśnictwa oraz przyrody. Nierozwijanie zabudowy na terenach niepredysponowanych, takich jak np. tereny zagrożone powodzią, podmokłe czy tereny na których występuje oddziaływanie przemysłu zminimalizuje konflikty przestrzenne. D.3.5. Kierunek 3.5. Ograniczanie negatywnych skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych – powodzi i suszy Ustalenia w zakresie polityki Samorządu Województwa Dolnośląskiego: 1. Zwiększanie zdolności retencyjnej dorzecza Odry, oraz maksymalnego zatrzymywania wód opadowych i roztopowych w miejscach ich opadu, w tym: 1) uwzględnianie ochrony i zwiększania retencji na obszarach górskich, rolniczych, leśnych i zurbanizowanych, Postulaty kierowane do Rządu RP: 1. Opracowanie i wdrażanie programu małej retencji dla województwa dolnośląskiego, prowadzącego m.in. do: 1) zwiększenia retencji na obszarach górskich, rolniczych, leśnych, zurbanizowanych, 2) renaturyzacji koryt cieków i ich brzegów, 3) odtwarzania starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych terenów retencyjnych. 4. Wyznaczenie lokalizacji i budowa zbiorników retencjonujących wodę na potrzeby środowiska. Ustalenia obowiązujące dla gmin przy sporządzaniu Studium, w zakresie zasad zagospodarowania Sudeckiego Obszaru Funkcjonalnego: 1. Stosowanie w studiach gmin zasad ochrony środowiska i jego zasobów uwzględniających ograniczanie odpływu wód opadowych i roztopowych (np. doły chłonne, studnie chłonne, zbiorniki retencyjne). 2. Ustalanie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów oraz wytycznych umożliwiających: 1) lokalizowanie w bezpośrednim sąsiedztwie cieków, w lokalnych obniżeniach, zbiorników małej retencji, 2) stosowanie rozwiązań renaturalizacyjnych koryt cieków i ich brzegów oraz spowalniających spływ wody w cieku (zakola, meandry), 3) utrzymanie w użytkowaniu rolniczym terenów podmokłych, 4) odtwarzanie starorzeczy i obszarów bagiennych jako naturalnych terenów retencyjnych, 5) ograniczanie i kontrolowanie spływu powierzchniowego (retencja skokowa) poprzez przeznaczanie terenów o spadkach powyżej 15% na zalesianie.	2020	Instytut Rozwoju Terytorialnego	https://edzienniki.duw.pl/WDU_D/2020/4036/akt.pdf
4	Dolny Śląsk. Zielona Dolina Żywności i Zdrowia 2017-2030	obowiązujący	Rozwój zrównoważonego rolnictwa, przemysłu spożywczego i zdrowia publicznego. Inicjatywa skupia się na promowaniu ekologicznych metod produkcji żywności, wsparciu lokalnych producentów i tworzeniu nowych miejsc pracy. Projekt ma również na celu poprawę jakości życia mieszkańców poprzez edukację i zwiększenie świadomości zdrowotnej.	Wprawdzie Opracowanie wskazuje na konieczność odpowiedzialnego wykorzystania zasobów i ochronę walorów środowiska naturalnego, jednak cel sporządzenia Dokumentu nie jest zbieżny z celem przygotowania Analizy.	Jedynym aspektem w Dokumencie nawiązującym do gospodarowania wodą jest propozycja wprowadzenia innowacyjnych rozwiązań w rolnictwie, które przyczynią się do racjonalnego wykorzystania wody przy produkcji żywności.	II. PODSUMOWANIE DIAGNOZY I ANALIZA SWOT Dolny Śląsk powinien zostać inicjatorem innowacyjnych i ekologicznych technologii w rolnictwie z uwzględnieniem energii odnawialnych, oszczędności wody oraz minimalizacji „śladu węglowego” wdrażając system AHE (AgroHydroEnergy).	2020	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu (na zlecenie Zarządu Województwa Dolnośląskiego)	https://umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Rozwoj_regionalny/dokumenty/Program_ZIELONA_DOLINA.pdf



Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odnwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
5	Dolnośląska Strategia Innowacji	obowiązujący	Stworzenie silnego i zrównoważonego ekosystemu innowacji, który przyczyni się do długoterminowego rozwoju regionu, zwiększenia jakości życia jego mieszkańców oraz poprawy konkurencyjności na arenie krajowej i międzynarodowej.	Opracowanie wskazuje władzom regionalnym działania wraz ze sposobem ich realizacji, niezbędne dla zapewnienia innowacyjnego rozwoju. Strategia zauważa, że wpływ na procesy biegnące w regionalnej gospodarce mają zmiany klimatu, które prowadzą m.in. do niedoborów wody, a w konsekwencji do spadku produkcji rolnej.	Wśród Inteligentnych Specjalizacji Dolnego Śląska, czyli zintegrowanych, lokalnie definiowanych programów transformacji gospodarczej, Strategia wymienia takie obszary jak surowce naturalne i wtórne oraz "Zielony ład", a w nich pozyskiwanie i przetwarzanie wody polegające m.in. na: 1. odzyskiwaniu i wykorzystywaniu wód deszczowych, 2. małej retencji, 3. wykorzystaniu wód opadowych na terenach miejskich i wiejskich przy czym Strategia nie przedstawia szczegółowych rozwiązań dla osiągnięcia ww. celów.	3.5.3. Zagospodarowanie wód deszczowych Specjalizacja obejmuje rozwiązania służące lokalnemu i systemowemu zagospodarowaniu wód deszczowych nakierunkowane m.in. na minimalizację zużycia wody czystej. 5.3.1. Technologie poprawiające efektywność gospodarowania wodą Specjalizacja obejmuje wdrażanie: technologii odzyskiwania i wykorzystywania wód deszczowych, wód geotermalnych, wód słonych i wód słonawych, prowadzących do produkcji wody przeznaczonej do celów konsumpcyjnych i gospodarczych; rozwiązań systemowych w zakresie zamykania i integracji obiegów wodnych oraz zwracania wód technologicznych w systemach komunalnych i przemysłowych w ramach symbiozy przemysłowej; technologii ograniczania strat w systemach dystrybucji wody; informatycznych systemów monitorowania mające na celu zwiększenie wydajności wykorzystywania zasobów wodnych; technologii monitorowania i opomiarowania dla zwiększania wydajności wykorzystywania zasobów wodnych, tj. ograniczania zużycia wody i strat w systemach wodociągowych z wykorzystaniem technik informacyjnych i komunikacyjnych oraz systemów informacji przestrzennej; technologii małej retencji i wykorzystania wód opadowych na terenach miejskich i wiejskich, a także w obiegach technologicznych i na potrzeby gospodarcze; inteligentnych systemów kolekcjonowania oraz odprowadzania wód opadowych wykorzystujące potencjał retencji naturalnej, quasi naturalnej oraz/lub kanałowej (infrastrukturalnej); rozwiązań inżynieryjnych, przestrzennych i organizacyjnych retencionowania, oczyszczania zagospodarowania wód opadowych w przestrzeni miejskiej i na terenach o niskiej urbanizacji jako alternatywa dla rozwiązań „collect and drain”.	2020	dr inż. Jarosław Osiadacz Małgorzata Chalabala Elżbieta Książek we współpracy z Wydziałem Rozwoju Gospodarczego w Departamencie Gospodarki, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego	https://innowacje.dolny-slask.pl/pl/node/204
6	Raport o stanie zagospodarowania przestrzennego i rozwoju społeczno-gospodarczym województwa dolnośląskiego	obowiązujący	Monitorowanie oraz ocena aktualnego stanu zagospodarowania przestrzennego i rozwoju społeczno-gospodarczego.	Raport dostarcza kompleksowych informacji, które są kluczowe dla podejmowania decyzji o planowaniu przestrzennym, inwestycjach oraz strategiach rozwoju na poziomie regionalnym. Skupia się na rozwoju przy jednoczesnej ochronie środowiska i zasobów dla przyszłych pokoleń.	Raport służy przedstawieniu bieżącej sytuacji, wyników oraz analizy danych. W zakresie gospodarowania wodami informuje o kształcie obecnego systemu przeciwdziałania skutkom suszy (melioracje, zbiorniki retencyjne, w tym mała retencja, obszary podmokłe jako rezerwuár wód podczas niedoboru opadów) oraz systemu ochrony przeciwpowodziowej (zbiorniki, poldery, obiekty małej retencji). Oprócz opisu stanu faktycznego, Raport wskazuje na konieczność stosowania działań nietechnicznych, które służą minimalizowaniu negatywnych skutków powodzi i suszy, tj. unikanie zabudowy na terenach zagrożonych oraz zatrzymywanie wody deszczowej w miejscu opadu poprzez rozwijanie małej retencji.	9.10.1. Zagrożenie powodziowe Szkody wywołane przez powódzie są w głównej mierze skutkiem wkraczania działalności człowieka na zalewowe tereny dolin rzecznych. Presja na inwestycje w atrakcyjnych dolinach rzecznych jak również powszechność stosowania rozwiązań nie sprzyjających retencionowaniu wód w miejscach ich opadu przyczynia się m.in. do nasilenia zjawisk ekstremalnych (powodzi, suszy), spadku poziomu wód gruntowych, zwiększenia szybkości odprowadzania wody, co w konsekwencji prowadzi do pogorszenia naturalnych stosunków wodnych. Dlatego warto podkreślić rolę działań nietechnicznych w minimalizowaniu negatywnych skutków powodzi, w tym prewencji przestrzennej mającej na celu ograniczenie zabudowy na terenach zagrożonych, zapewnienie sprawnego systemu monitoringu i wczesnego ostrzegania mieszkańców terenów zagrożonych powodzią, prowadzenie działań zatrzymujących wody deszczowe w miejscu ich opadu związanych z małą retencją.	2021	Instytut Rozwoju Terytorialnego	https://bip.dolnyslask.pl/a.123283.uchwala-nr-4517vi21-zarzadu-wojewodztwa-dolnoslaskiego-z-dnia-8-listopada-2021-r-w-sprawie-przyjecia.html
7	Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029	obowiązujący	Poprawa stanu środowiska naturalnego regionu oraz zapewnienie zrównoważonego rozwoju.	Oba dokumenty są istotne dla kształtowania polityki środowiskowej na Dolnym Śląsku i odpowiadają na lokalne potrzeby oraz cele zgodne z krajowymi i europejskimi standardami ochrony środowiska.	Program nakreśla następujące zadania w zakresie gospodarki wodami: 1. wprowadzanie do dokumentów planistycznych zapisów minimalizujących ubytki powierzchni biologicznie czynnej, 2. zwiększanie zdolności retencyjnych rzek, 3. renaturyzację cieków wodnych, odtwarzanie starorzeczy, obszarów bagiennych, mokradeł i terenów podmokłych jako naturalnych terenów retencyjnych oraz przywracanie ciągłości morfologicznej, 4. budowę i rozwój systemów małej retencji, w tym realizację programu „Maja Woda”, 5. rozwój błękitno-zielonej infrastruktury w miastach, uwzględniającej rozwiązania mikroretencyjne, 6. wprowadzanie rozwiązań technologicznych ograniczających zużycie wody, m.in. poprzez stosowanie obiegów zamkniętych i ponowne wykorzystywanie wody szarej.	4.4.3. Obszary zagrożone susząsusza atmosferyczna – spowodowana deficytem opadów, występuje w wielu regionach Polski, w tym właśnie na Dolnym Śląsku. W celu przeciwdziałania należy gospodarować wody opadowe w sposób mikro-retencji oraz małej i dużej retencji.(...) Do działań realizowanych przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego należą: 1) Zwiększanie zdolności retencyjnej dorzecza Odry oraz maksymalnego zatrzymywania wód opadowych i roztopowych w miejscach ich opadu, w tym: • uwzględnianie ochrony i zwiększania retencji na obszarach górskich, rolniczych, leśnych i zurbanizowanych (...) 10.2. WYKAZ KIERUNKÓW INTERWENCJI, CELÓW ORAZ ZADAŃ WYZNACZONYCH W RAMACH WPOŚ WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO [Tabela 84] 10.4. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM[Tabela 86]	2022	Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja	https://bip.dolnyslask.pl/a.122435.wojewodzki-program-ochrony-srodowiska-wojewodztwa-dolnoslaskiego-na-lata-2022-2025-z-perspektywa-do-.html

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
8	Polityka Wsparcia Bezpieczeństwa w Województwie Dolnośląskim do 2030 roku	obowiązujący	Zapewnienie skutecznych i spójnych działań mających na celu poprawę bezpieczeństwa mieszkańców oraz zwiększenie ochrony przed zagrożeniami.	Jednym z celów szczegółowych Polityki jest ochrona przed klęskami żywiołowymi, w tym powodziami, suszami i pożarami. Jednak o ile Analiza obejmuje wyłącznie retencję niesterowaną, o tyle Polityka stawia również na rozwiązania techniczne m.in. retencję zbiornikową.	Polityka wskazuje działania o charakterze infrastrukturalnym, które wpływają bezpośrednio lub pośrednio na poprawę bezpieczeństwa (dobry stan infrastruktury ogranicza ryzyko wystąpienia zjawisk zagrażających bezpieczeństwu oraz zwiększa efektywność działań ratowniczych w przypadku wystąpienia zagrożeń), w tym: 1. duże zbiorniki retencyjne, 2. mała retencja, 3. urządzenia przeciwpowodziowe, a także działania związane z zarządzaniem ryzykiem poprzez: 4. poprawę planowania przestrzennego, 5. teleinformatyczny system ostrzegania, 6. współpracę transgraniczną.	2.1.1. (...) Zachodzi potrzeba minimalizacji negatywnych skutków powodzi poprzez długofalowe, prewencyjne planowanie przestrzenne na terenach zagrożonych powodzią, w tym konieczność transgranicznego współdziałania dla zintegrowania gospodarki wodami dorzecza Odry i trwałego obniżania ryzyka szkód powodziowych. (...) 4. Cele i zasady wdrażania 1) Ochrona przed klęskami żywiołowymi, w tym szczególnie likwidacja zagrożeń powodziami i suszami. - Budowa, odbudowa i poprawa stanu technicznego infrastruktury służącej ochronie i zagospodarowaniu zasobów wodnych, w tym zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego; - Usprawnienie systemu zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym struktur organizacyjnych ograniczających skutki powodzi. 2) Podniesienie poziomu bezpieczeństwa osobistego, publicznego i zdrowotnego, w tym ratownictwa. - Budowa kompleksowego systemu teleinformatycznego monitorującego, identyfikującego i prognozującego zagrożenia odnoszące się do środowiska, zdrowia, życia i mienia mieszkańców regionu; 3. Analiza SWOT Mocne strony: - Bogata sieć hydrograficzna i ukształtowanie terenu sprzyjające retencjonowaniu wód i poprawie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego. - Sprawny system monitorowania poziomu rzek i ostrzegania przed załamaniem się pogody. Słabe strony: - Zły stan techniczny infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej i infrastruktury służącej ochronie i wykorzystaniu zasobów wodnych. - Niewystarczająca liczba i pojemność zbiorników retencyjnych oraz powierzchnia obszarów zalewowych, odcinkowa regulacja rzek i potoków. - Niewłaściwe zagospodarowanie przestrzenne terenów zagrożonych zjawiskami naturalnymi, w tym zabudowane tereny zalewowe. Szanse: - Realizacja dużych inwestycji w dziedzinie infrastruktury przeciwpowodziowej. - Rozwój nowych technologii ostrzegania przed zagrożeniami. Zagrożenia: - Opóźnienia w realizacji działań służących zwiększaniu retencji, niedostateczne nakłady na systemową ochronę przed powodzią i suszami oraz ich skutkami.	2022	Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego. Departament Marszałka, Wydział Bezpieczeństwa	https://bip.dolnyslask.pl/a,125741.polityka-wsparcia-bezpieczenstwa-w-wojewodztwie-dolnoslaskim-do-2030-r.html
9	Strategia Energetyczna dla Dolnego Śląska – kierunki wsparcia sektora energetycznego	obowiązujący	Stworzenie zrównoważonego systemu energetycznego, który zapewnia bezpieczeństwo energetyczne, efektywność energetyczną oraz rozwój odnawialnych źródeł energii.	Oba dokumenty powstały w związku z obserwowanymi konsekwencjami zmian klimatu. Świadomość ta jest podstawą do podjęcia i ukierunkowania działań celem powstrzymania negatywnych zmian w środowisku.	Zagadnienie gospodarowania wodami zostało przedstawione w kontekście wytwarzania wodoru z wody. Strategia podkreśla konieczność racjonalnego korzystania z zasobów wodnych oraz rozwijania systemów ich retencjonowania. Wskazuje także, że funkcjonowanie małych i średnich elektrowni wodnych przyczynia się do zwiększania retencji wody.	CEL OPERACYJNY 2. ROZWOJ BADAN I INNOWACJI Obecnie najbardziej obiecującym źródłem energii i tworzenia dla niej magazynów jest wodór. Wytwarzanie wodoru z wody nie może jednak kalidować z jej wykorzystaniem do celów bytowych i gospodarczych. W związku z możliwym wystąpieniem zwiększonego zapotrzebowania na wodę należy wziąć pod uwagę racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz rozwój systemów ich retencjonowania. CEL OPERACYJNY 4. WZROST WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII I TECHNOLOGII JEJ MAGAZYNOWANIA Województwo dolnośląskie posiada dobre warunki naturalne do funkcjonowania małych i średnich elektrowni wodnych, które poza produkcją energii przyczyniają się do: zwiększania retencji wody, działania przeciwpowodziowego, konserwacji koryt rzek, odbudowy i utrzymywania infrastruktury.	2022	Instytut Rozwoju Terytorialnego	https://umwd.dolnyslask.pl/gospodarka/strategia-energetyczna-dolnego-slaska-2030/przyjecie-strategii-energetycznej-dolnego-slaska-kierunkow-wsparcia-sektora-energetycznego/

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
10	Rekomendacje dla planowania rozwoju w Górskim Obszarze Funkcjonalnym	obowiązujący	Zapewnienie zrównoważonego rozwoju Górskiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez ochronę środowiska i wspieranie lokalnej gospodarki. Promowanie metod, które minimalizują negatywny wpływ na naturalne zasoby, jednocześnie angażujących społeczność lokalną w proces planowania.	Oba dokumenty zawierają rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej, które mogą docelowo stanowić ramy dla prowadzenia polityki rozwoju GOF.	W dokumencie przedstawiono wiele zaleceń dotyczących zarządzania zasobami wodnymi. Obejmują one: - wzbogacanie obszarów o błękitno-zieloną infrastrukturę, w tym tereny zielone, mokradła, otwarte zbiorniki wodne, ciekі wodne i ogrody deszczowe, - utrzymanie przepuszczalnych gruntów i obszarów sprzyjających infiltracji wody, - ograniczenie utwardzania terenów i tworzenia dużych powierzchni nieprzepuszczalnych, - uwzględnienie w dokumentach planistycznych systemu zieleni miasta w formie klinów i pierścieni, pełniących funkcje ekologiczne, klimatyczne oraz rekreacyjne, i wprowadzenie ograniczeń w zabudowie tych obszarów, - integrację naturalnych terenów zielonych z urządzonymi terenami rekreacyjnymi, przy zachowaniu bioróżnorodności, ciągłości i walorów przyrodniczo-krajobrazowych, - zachowanie, odbudowę i ochronę terenów o wysokiej wartości przyrodniczej.	1.2. ZAŁOŻENIA I WARTOŚCI Za podstawowe wartości przyjęto: - dobrej jakości środowisko – przestrzeganie prawa do czystego środowiska, jako prawa podstawowego każdej jednostki oraz zapewnienie warunków dla przetrwania i rozwoju społeczeństwa, przede wszystkim poprzez: - zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrodniczych, w tym przede wszystkim wody jako zasobu krytycznego, - powstrzymanie zanieczyszczania gleb, wody i powietrza, - zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych i wodnych, - zahamowanie i odwrócenie utraty różnorodności biologicznej, (...) - utworzenie systemu powiązań przyrodniczo-środowiskowych jako podstawy do budowy spójnej błękitno-zielonej infrastruktury, - zwiększenie retencji wodnej, odtwarzanie obszarów mokradłowych, renaturyzację rzek i ochronę brzegów. 2. KLUCZOWE WYZWANIA Przedstawione powyżej zjawiska i procesy pozwoliły na sformułowanie kluczowych wyzwań zagospodarowania przestrzennego GOF-u, dla których podstawowym założeniem było zrównoważone wykorzystanie przestrzeni: (...) - Wprowadzenie rozwiązań umożliwiających włączenie błękitno-zielonej infrastruktury do infrastruktury krytycznej. - Tworzenie warunków przestrzennych dla zrównoważonego gospodarowania zasobami wód oraz poprawy ich jakości. - Ochrona rolniczych przestrzeni otwartych, jako narzędzia ochrony klimatu. 3.1. OSADNICTWO Rekomenduje się podjęcie poniższych działań: - Uwzględnienie działań na rzecz środowiska i klimatu, w tym: - zaplanowanie, uwzględnienie w aktach planowania przestrzennego oraz realizację systemu przewietrzania, jak również systemu błękitno-zielonej infrastruktury, z uwzględnieniem: - zagospodarowania klinów i korytarzy przewietrzających w sposób zapewniający odpowiedni przepływ i wilgotność powietrza, zwłaszcza poprzez: - nasycanie ich błękitno-zieloną infrastrukturą, w szczególności terenami zielonymi i mokradłowymi, otwartymi zbiornikami, ciekami wodnymi oraz ogrodami deszczowymi, - zachowanie gruntów przepuszczalnych i obszarów infiltracyjnych, - ograniczenie utwardzania terenów i tworzenia powierzchni nieprzepuszczalnych, szczególnie o dużych powierzchniach, - uwzględnienie w dokumentach planistycznych klinowo-pierścieniowego systemu zieleni miasta, pełniącego funkcję ekologiczne, klimatyczne i rekreacyjno-wypoczynkowe, wprowadzenie ograniczeń w zainwestowaniu tych obszarów, 2. Strefy zieleni i rekreacji o najwyższej dostępności*, jako tereny z ograniczeniami zabudowy, predysponowane do pełnienia funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych, stanowiących zielone pierścienie wokół terenów zwartej zabudowy o najwyższym i wysokim potencjale rozwojowym,, dla których rekomenduje się: - integrację naturalnych obszarów zieleni z urządzonymi terenami rekreacyjno-wypoczynkowymi przy zachowaniu bioróżnorodności, ciągłości i wartości przyrodniczo-krajobrazowych, 3.3. POWIĄZANIA PRZYRODNICZO-ŚRODOWISKOWE - Teren trwałych użytków zielonych, na który składają się łąki, pastwiska, bagna i torfowiska, jak również tereny trwałych użytków zielonych wrażliwych pod względem środowiskowym. Są to tereny w przeważającej mierze podmokłe z charakterystyczną roślinnością, które należy trzymać w odpowiedniej kulturze agrarnej, bez prowadzenia orki, zalesiania czy zabudowywania, z dążeniem do poprawy ich dobrostanu i ewentualnym pozostawieniem do naturalnych procesów zalesieniowych. Dla tych terenów istotne jest zachowanie lub przywrócenie naturalnych stosunków wodnych oraz utrzymanie i wprowadzanie zadrzewień śródłukowych wzdłuż cieków, między dróg. W systemie powiązań przyrodniczo-środowiskowych określa się dla nich następujące rodzaje elementów ze względu na pełnione funkcje.	2024	Instytut Rozwoju Terytorialnego	https://bip.dolnyslask.pl/a.133592,uchwala-nr-8440vi24-zarzadu-wojewodztwa-dolnoslaskiego-z-dnia-26-marca-2024-r-w-sprawie-przyjecia-re.html
11	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2023-2028 z perspektywą do 2032	obowiązujący	Rozwijanie efektywnego, zrównoważonego systemu zarządzania odpadami w regionie.	Plan jest fundamentalny dla kształtowania i wdrażania skutecznych strategii gospodarki odpadami w Województwie Dolnośląskim, przyczyniając się do ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców regionu. Osiągnięcie bardziej ekologicznej i zrównoważonej przyszłości Dolnego Śląska wymaga tworzenia synergii między lokalnymi samorządami, przedsiębiorstwami, organizacjami pozarządowymi oraz	Mimo iż inwestycje w obszarze gospodarki odpadami oddziałują m.in. na wodę, dokument nie zawiera szczegółowych wytycznych i rekomendacji w zakresie gospodarowania wodami. Jednym z najważniejszych kierunków w gospodarowaniu odpadami jest dążenie do osiągnięcia gospodarki o obiegu zamkniętym. Plan wskazuje, że w branży chemicznej może się to odbywać poprzez zwiększenie efektywności wykorzystywania wody, będącej jednym z podstawowych substancji wykorzystywanej na dużą skalę. Natomiast miejscami retencji wody są nowoczesne Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów wyposażone w zbiorniki na wodę opadową.	Tabela 21. Planowane nowe punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów na terenie gm. Gaworzycy (inwestycja polegać ma na wykonaniu: nawierzchni, ogrodzenia, świetlenia, monitoringu wizyjnego, kontenera socjalnego, kontenera na odpady niebezpieczne, wiaty/kontenera na przedmioty do ponownego użycia, wagi, elementów edukacji ekologicznej, kontenerów KP10 m³ otwartych i zamkniętych, kontenerów KP33 m³ zamkniętych, przyłęczą wody, zbiornika bezodpływowego, zbiornika na wodę opadową, niecki betonowej z barierką – zagłębionej, ułatwiającej zrzut odpadów, oraz infrastruktury towarzyszącej).	2025	LEMITOR Ochrona Środowiska sp. z o.o. (na zlecenie Sejmiku Województwa Dolnośląskiego)	https://bip.dolnyslask.pl/a.122110.plan-gospodarki-odpadami-dla-wojewodztwa-dolnoslaskiego.html

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
				mieszkańcami, aby osiągnąć wspólne cele środowiskowe. Z kolei wykorzystanie danych z Analizy może przyczynić się do zrównoważonego rozwoju regionu poprzez efektywne zarządzanie zasobami wodnymi. Założeniem Analizy przyszła współpraca międzygminna.					

Tabela 2.6 Dokumenty wybranych miast Dolnego Śląska

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego	
2.6. DOKUMENTY MIAST DOLNEGO ŚLĄSKA (Jelenia Góra, Legnica, Wałbrzych, Wrocław)										
JELENIA GÓRA										
1	Program ochrony środowiska dla Miasta Jelenia Góra na lata 2021-2024 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2028	obowiązujący	Długotrwały, zrównoważony rozwój miasta, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.	Zagadnienie retencji wodnej jest kwestią konieczną do uwzględnienia w celu zapewnienia długotrwałego i zrównoważonego rozwoju miasta. Retencja miejska jest jednym z rodzajów retencji, który obejmuje Analiza.	W Programie zaproponowano zadania w zakresie gospodarki wodnej, sformułowane w czterech kierunkach: 1. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód. 2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody oraz zwiększenie retencji wodnej, poprzez: a) plany utrzymania wód w regionie wodnym i plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym, b) inwestycje dotyczące retencji wodnej, c) budowę i utrzymanie zbiorników retencyjnych oraz wałów przeciwpowodziowych, d) konserwację rzek, kanałów, rowów. 3. Ochronę i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi poprzez monitoring i działania prawne. 4. Optymalizację zużycia wody poprzez programy obniżania strat wody i działania edukacyjne/akcje promujące oszczędzanie wody. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej zaproponowano m.in. rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz działania w kierunku zwiększenia retencji i infiltracji wód opadowych i roztopowych: 1. stosowanie zapisów w dokumentach planistycznych służących zwiększeniu retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych w obrębie nieruchomości, na których powstały, 2. uwzględnianie rozwiązań wodooszczędnych i zatrzymujących wodę opadową przy projektowaniu nowych i modernizacji istniejących obiektów i dróg.	Rozdział 5.2 Tabela 26. Cele i kierunki interwencji programu.	2021	EKOSTANDARD Pracownia Analiz Środowiskowych	https://n.jeleniagora.pl/sites/default/files/Ochrona_Srodowiska/Program%20ochrony%20%C5%9Brodowiska%20dla%20Miasta%20Jelenia%20OG%C3%B3ra%20na%20lata%202021-%202024.pdf	
2	Plan adaptacji do zmian klimatu Aglomeracji Jeleniogórskiej, miasta Jeleniej Góry oraz powiatów i gmin Aglomeracji Jeleniogórskiej	obowiązujący	Zwiększenie zdolności adaptacyjnych Aglomeracji Jeleniogórskiej wobec możliwych zagrożeń wynikających ze zmian klimatu.	Oba dokumenty koncentrują się na opracowaniu działań, które minimalizują ryzyko związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, takimi jak powódzie, susze, czy fale upałów. Plan obejmuje identyfikację najbardziej narażonych obszarów, wdrażanie infrastruktury retencyjnej, promowanie zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi, a także edukację i budowanie świadomości klimatycznej wśród mieszkańców.	Plan wskazuje na obligatoryjne (1-10) oraz fakultatywne (11-15) działania adaptacyjne, w tym działania w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi: 1. Inwentaryzacja systemu odwodnienia i sieci hydrograficznej każdej gminy jako podstawa do opracowania programu retencji i gospodarowania wodami opadowymi. 2. Utworzenie ciała doradczego, którego zadaniem jest fachowe doradztwo w procesie podejmowania decyzji z zakresu gospodarki wodnej przez gminy. 3. Opracowanie programów gospodarowania wodami opadowymi i retencji gminnej jako podstawa do dalszych opracowań planistycznych oraz działań inwestycyjnych. 4. Opracowanie gminnych i powiatowych Planów zarządzania kryzysowego w zakresie nadzwyczajnych zagrożeń dla wód podziemnych. 5. Opracowanie Planu bezpieczeństwa wody (PBW) dla ujęć wód. 6. Stworzenie planu ochrony i renaturyzacji terenów podmokłych i dolin rzecznych poprzez: a) identyfikację i inwentaryzację obszarów podmokłych na terenach gmin b) tworzenie nowych użytków ekologicznych c) ochronę bioróżnorodności ekosystemów zależnych od wody d) zwiększanie retencji i zatrzymywanie wody w krajobrazie 7. Aktualizacja dokumentów planistycznych gmin ukierunkowana m.in. na zwiększenie terenów przeznaczonych pod zieleń, retencję i dolesienia. 8. Zmiany w gminnym procesie wydawania decyzji środowiskowych i decyzji o warunkach zabudowy, ukierunkowane na poprawę gospodarki wodnej. 9. Opracowanie wytycznych w zakresie warunków odprowadzania wód dla realizowanych inwestycji na obszarze gminy nakierunkowanych na retencję wody deszczowej. 10. Wprowadzanie systemu zachęt dla mieszkańców wprowadzających m.in. rozwiązania w zakresie retencionowania wód opadowych. 11. Zwiększenie potencjału adaptacyjnego rynków i przestrzeni publicznych poprzez m.in. wprowadzanie elementów małej retencji, zieleni i likwidację powierzchni nieprzepuszczalnych. 12. Tworzenie systemów retencionowania wody deszczowej połączonych z nasadzeniami odpowiedniej roślinności oraz kreowaniem terenów użytkowych w gminie. 13. Budowa, modernizacja i konserwacja zbiorników śródpolnych w celu zwiększenia retencji wody opadowej oraz przeciwdziałania negatywnym skutkom suszy rolniczej. 14. Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości oraz ochrona jej zasobów poprzez m.in. modernizację systemu rowów melioracyjnych czy budowę zbiorników retencyjnych.	Rozdział 4.3 (...) W związku z tym, że to działania fakultatywne będą mogły mieć konkretny, wymierny wpływ na adaptację do zmian klimatu, zakłada się, że na etapie wdrażania PAAJ, każda z jednostek wskaże min. 7 spośród działań fakultatywnych, do których realizacji się zobowiąże. Powinny to być działania ukierunkowane na adaptację do zagrożeń priorytetowych dla danego obszaru, zgodnie z przeprowadzoną diagnozą i/lub wynikające z planów lub wstępnego rozpoznania w ramach działań wskazanych jako obligatoryjne. (...)	1. Działanie 1.4. Zinwentaryzowanie systemu odwodnienia i sieci hydrograficznej gminy. 2. Działanie 2.2. Współpraca w zakresie gospodarowania wodami – utworzenie ciała doradczego. 3. Działanie 2.3. Opracowanie programów gospodarowania wodami opadowymi i retencji gminnej. 4. Działanie 2.4. Opracowanie gminnych i powiatowych Planów zarządzania kryzysowego w zakresie nadzwyczajnych zagrożeń dla wód podziemnych. 5. Działanie 2.5. Opracowanie Planu bezpieczeństwa wody (PBW) dla ujęć wód. 6. Działanie 2.6. Stworzenie planu ochrony i renaturyzacji terenów podmokłych i dolin rzecznych. 7. Działanie 2.8. Aktualizacja dokumentów planistycznych gmin. 8. Działania 2.9. i 2.11. 9. Działanie 2.12. Opracowanie wytycznych w zakresie warunków odprowadzania wód dla realizowanych inwestycji na obszarze gminy. 10. Działanie 2.13. Wprowadzanie zachęt dla mieszkańców do wprowadzania pro-adaptacyjnych działań na swoich posesjach. 11. Działanie 3.1. Zwiększenie potencjału adaptacyjnego rynków i przestrzeni publicznych. 12. Działanie 3.3. Budowa rozwiązań błękitno-zielonej infrastruktury na gminnych terenach użyteczności publicznej i terenach komunikacyjnych. 13. Działanie 4.9. Odtwarzanie i budowa zbiorników śródpolnych. 14. Działania 5.1-5.11.	2023	Ekovert Łukasz Szkudlarek (na zlecenie Miasta Jelenia Góra)	https://bip.jeleniagora.pl/artykul/93/20998/plan-adaptacji-do-zmian-klimatu-aglomeracji-jeleniogorskiej-miasta-jeleniej-gory-oraz-powiatow-i-gmin-aglomeracji-jeleniogorskiej

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
3	Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Jeleniogórskiej na lata 2021-2029	obowiązujący	Pogłębianie integracji obszaru Aglomeracji Jeleniogórskiej w spójny organizm wzmacniający swoją konkurencyjność poprzez rozwój dostępności komunikacyjnej, innowacyjnej i zrównoważonej gospodarki oraz potencjału społecznego, turystycznego, przyrodniczego i kulturowego, dla poprawy jakości życia mieszkańców.	Analiza skupia się na retencji krajobrazowej. Jej elementy są kluczowe w zakresie rozwoju potencjału przyrodniczego oraz mogą być istotne w zakresie rozwoju potencjału turystycznego.	Strategia wskazuje na konieczność przeciwdziałania negatywnym skutkom zmian klimatu poprzez tworzenie potencjału retencyjnego, inwestycje w zieloną infrastrukturę i projekty mające na celu zatrzymanie wody opadowej, wykorzystywanie pro-retencyjnych rozwiązań przy realizacji inwestycji w przestrzeni publicznej oraz renaturyzację i tworzenie cieków i oczek wodnych. W tym zakresie przedstawiono projekty działań dotyczących retencji na obszarze aglomeracji: 1. Zastosowanie/wzmocnienie zielonej i niebieskiej infrastruktury na terenie parków w gminach Pielgrzymka, Złotoryja i Bolków. 2. Utworzenie oazy zieleni w miastach Kowary i Karpacz. 3. Utworzenie ekoparku w mieście Lwówek Śląski.	Rozdział 6 (...) Postępujące zmiany klimatu wpływają na coraz częstsze występowanie na terenie AJ gwałtownych opadów deszczu, lokalnych podtopień, powodzi oraz suszy. W celu przeciwdziałania tym negatywnym zjawiskom pogodowym należy tworzyć potencjał retencyjny, inwestować w budowę zielonej infrastruktury oraz projekty mające na celu zatrzymanie wód opadowych na terenie miast. Przy realizacji inwestycji w przestrzeni publicznej należy wykorzystywać przyjazne dla środowiska, pro-retencyjne rozwiązania mające wpływ na komfort życia mieszkańców takie jak: zazielenianie skwerów miejskich, tworzenie łąg kwietnych, ogrodów deszczowych, skrzyni chłonnych, zielonych dachów, ażurowych chodników. Konieczna jest także renaturyzacja obecnych i tworzenie nowych cieków i oczek wodnych. (...) Projekty działań – Rozdział 12. Tabela 21. Lista projektów strategicznych ZIT AJ – projekty do realizacji w ramach programu FEDS, Priorytet: 2. Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku, Działanie 02.10 Ochrona przyrody i klimatu – ZIT.	2023	Wydział Zarządzania Zintegrowanymi Inwestycjami Terytorialnymi Aglomeracji Jeleniogórskiej	https://zitaj.jeleniagora.pl/dokumenty/
4	Gminny Program Rewitalizacji Miasta Jelenia Góra	obowiązujący	Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniu społecznemu grup mieszkańców Jeleniej Góry poprzez skumulowane działania społeczne, infrastrukturalne oraz środowiskowe, w swym zamyśle będące tworzeniem miejsc, obiektów, przestrzeni dla działań i aktywności społecznych.	Program porusza kwestie środowiskowe, ale w innym zakresie niż Analiza. Cele sporządzenia dokumentu nie są zbieżne z zakresem Analizy.	W dokumencie brak określonych zamierzeń wobec potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi.	nd.	2023	Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Gospodarczych DELTA PARTNER	https://bip.jeleniagora.pl/artukul/93/22643/gminny-program-rewitalizacji-miasta-jelenia-gora
5	Strategia Rozwoju Miasta Jelenia Góra na lata 2024-2034	obowiązujący	Osiągnięcie jak najwyższego poziomu rozwoju i funkcjonowania miasta w sferze społecznej, gospodarczej i przestrzennej oraz zadowolenia jego mieszkańców i gości, przy jednoczesnym respektowaniu polityk horyzontalnych oraz zasad zrównoważonego rozwoju.	Analiza skupia się na zagadnieniach dotyczących zasobów wodnych. Zapewnienie dostatecznego dostępu do wody oraz minimalizacja negatywnych skutków suszy i powodzi w obliczu nasilających się zmian klimatycznych to kwestie konieczne do uwzględnienia w celu osiągnięcia i utrzymania zrównoważonego rozwoju obszaru miejskiego.	Strategia wskazuje kierunki działań , działania niezbędne i pożądane oraz formułuje ustalenia i rekomendacje w zakresie potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi, m.in.: 1. zachowanie terenów zagrożonych powodzią i mokradeł jako potencjału do rozwoju systemu zielonej infrastruktury, 2. zwiększenie malej retencji, 3. ograniczenie do niezbędnego minimum regulacji technicznych cieków wodnych, 4. rozbudowę sieci wodno-kanalizacyjnej, 5. inne działania wynikające z PGW na obszarze dorzecza Odry, 6. zwiększenie powierzchni przepuszczalnych w wybranych obszarach miasta, 7. rozpoznanie i zachowanie mokradeł, 8. ochronę Kotliny Jeleniogórskiej przed powodzią poprzez: a) dostosowanie koryt rzek Bóbr, Kamienna, Wrzosówka oraz potoku Radomierka do wielkości spływu wód powodziowych, b) realizację działań zawartych w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry, 9. przeciwdziałanie skutkom suszy poprzez zwiększenie retencji wodnej: a) tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków, b) ochronę i odtwarzanie oczek wodnych i małych urządzeń piętrzących, c) retencjonowanie wody w istniejących zbiornikach i rowach, d) wspieranie budowy nowych zbiorników wodnych, 10. przeciwdziałanie skutkom suszy poprzez realizację innych działań zawartych w Planie przeciwdziałania skutkom suszy.	Rozdział VIII. Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w mieście Podrozdziały 3.1. i 3.3. Podrozdział 6.7. Działania dotyczące zarządzania ryzykiem powodziowym. Działania dotyczące zarządzania ryzykiem powodziowym wymienione są w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Programie planowanych inwestycji w gospodarce wodnej przewiduje w dalszej perspektywie finansowej zadania obejmujące zasięgiem Jelenią Górę, polegające na dostosowaniu do wielkości spływu wód powodziowych koryt rzek: Bóbr, Kamienna, Wrzosówka i potoku Radomierka w celu ochrony przed powodzią Kotliny Jeleniogórskiej. Podrozdział 6.8. Działania dotyczące przeciwdziałania skutkom suszy. Działania dotyczące przeciwdziałania skutkom suszy rekomendowane dla Jeleniej Góry wymienione są w Planie przeciwdziałania skutkom suszy. Są wśród nich działania mające na celu zwiększenie retencji wodnej na terenach zurbanizowanych: tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków, ochrona i odtwarzanie oczek wodnych, małych urządzeń piętrzących (zastawki, małe progi, przetamowania), retencjonowanie wody w już istniejących zbiornikach i rowach, zachęcanie do wykonywania nowych zbiorników wodnych.	2024	ResPublic sp. z o.o. i Instytut Badawczy IPC sp. z o.o.	https://bip.jeleniagora.pl/artukul/93/21160/strategia-rozwoju-miasta-jelenia-gora-na-lata-2024-2034
LEGNICA									
6	Plan adaptacji Miasta Legnica do zmian klimatu do roku 2030	obowiązujący	Zapewnienie zrównoważonego rozwoju, a w szczególności osiągnięcie zrównoważonej struktury przestrzennej miasta oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki miasta i ochrony jego mieszkańców w warunkach zmian klimatycznych.	Oba dokumenty są ukierunkowane na tworzenie spójnego i koordynowanego podejścia do zarządzania środowiskiem i zasobami wodnymi w regionie. Plan skupia się na minimalizowaniu lub zapobieganiu negatywnym skutkom zmian klimatu, takim jak opady nawałne czy susze. Obszary o właściwościach i potencjale retencyjnym, o które oparta jest Analiza, są kluczowe dla przeciwdziałania suszom oraz powodziom wynikającym z opadów nawałnych poprzez zatrzymanie wody w glebie, ograniczenie spływu powierzchniowego czy zwiększenie infiltracji.	Przedstawiono szereg działań mających na celu zwiększenie odporności miasta na ekstremalne opady: 1. Ograniczenie intensyfikacji zabudowy i inwestycji technicznych na obszarach nieuszczelnionych, wraz ze sporządzeniem programu rozszczelnienia i rekultywacji gruntów (z wyjątkiem obszaru zwartej zabudowy historycznej). 2. Budowa i rozwój systemu błękitnej i zielonej infrastruktury (BZi): - opracowanie Strategii Rozwoju Zieleni Miejskiej i Programu Malej Retencji dla miasta Legnica, - rozbudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych, - wskazanie obszarów szczególnie przeznaczonych do wykorzystania BZi, m.in. Fabryczna, Kartuzy-Zakaczawie, Czarny Dwór, Piątnica, Piekary-osiedle. 3. Zmiany w wytycznych planistycznych i urbanistycznych: - określenie obszarów narażonych na ryzyko ze strony zjawisk naturalnych (przygotowanie inwentaryzacji przestrzennej), - opracowanie zbioru wytycznych i zaleceń dotyczących kształtowania przestrzeni publicznych. 5. Wprowadzenie technicznych i nietechnicznych zabezpieczeń obiektów przed nadmiarem wody:	Rozdział 5.7 Legnica należy do miast, gdzie stwierdzono wysokie ryzyko związane z występowaniem deszczy nawałnych, a w konsekwencji także potencjalnego wystąpienia powodzi nagłych/miejskich. (...) w przypadku infrastruktury powodziowej w sektorze gospodarka wodna wysokie ryzyko oszacowano dla zjawiska powodzi od strony rzek. (...) Rozdział 7 Działanie: Zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych w mieście lub ich rozszczelnienieDziałanie dotyczy głównie ograniczenia zagrożenia ze strony opadów (zapewnienie naturalnej retencji gruntowej w mieście), poprzez ograniczenie intensyfikacji zainwestowania technicznego (w tym zabudowy) na terenach dotychczas nieuszczelnionych, sporządzenie programu rozszczelnienia i rekultywacji gruntów. (...)	2019	Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy (lider), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych	https://um.bip.legnica.eu/uml/rozwoj-miasta/programy-strategie-pla/23104.Plan-adaptacji-Miasta-Legnica-do-zmian-klimatu-do-roku-2030.html

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
					a) budowa systemów mobilnych zamknięć/paneli w otworach okiennych i drzwiowych, b) stosowanie wodoodpornych materiałów budowlanych, c) stosowanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych wraz z uszczelnieniem przejść przyłączy przez ściany i podłogi, d) podwyższenie wejść do budynków, e) stosowanie zasuw burzowych i kłap zabezpieczających przed cofaniem się ścieków podczas powodzi. 6. Szczegółowa inwentaryzacja budynków i infrastruktury zagrożonych wodami opadowymi oraz opracowanie rozwiązań zabezpieczających. 7. Opracowanie wytycznych dla zamówień publicznych, uwzględniających adaptację do zmian klimatu w zakresie terenów zielonych, terenów przepuszczalnych oraz retencjonowania wód.	Działanie: Budowa i rozwój systemu błękitnej i zielonej infrastruktury(...) W działaniu zaproponowano: Stworzenie Strategii Rozwoju Zieleni Miejskiej (dokument zawierać może zarówno informację dotyczącą obecnej inwentaryzacji zieleni miejskiej (tj. gruntów leśnych, parków, zieleńców, legnickiej Palmiarni, cmentarzy, ogródków działkowych, a także zieleni towarzyszącej ulicom, placom, budynkom, obiektom przemysłowym), propozycje nowych terenów zieleni, a także może przybliżyć tematykę błękitno-zielonej infrastruktury (BZI) możliwej do zastosowania w Legnicy. Opracowanie Programu małej retencji dla miasta Legnica z uwzględnieniem istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej, deszczowej i możliwości jej rozbudowy – sukcesywne wdrażanie zaproponowanych rozwiązań – dalsze utrzymanie (w dobrym stanie) infrastruktury związanej z melioracjami wodnymi, rozbudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej (burzowej) na terenach zurbanizowanych.(...)Poniżej podano propozycje obszarów wrażliwości szczególnie wskazanych do wykorzystania BZI: II-1 (Fabryczna), II-2, III-3 i VII-4 (Kartuzy - Zakaczawie), VIII-4, III-2, V-10 i IV-5 (Czarny Dwór), VIII-6 i III-6 (Piątnica), III-4, III-5, VII-8 i VII-9 (Piekary – osiedle) (Mapa 3). (...) Działanie: Wytyczne planistyczne/urbanistyczne w kształtowaniu przestrzeni publicznychDziałanie dotyczy określenia miejsc ryzyka na terenie miasta ze strony zjawisk naturalnych oraz opracowania zbioru wytycznych i zaleceń dotyczących kształtowania zasad przestrzeni publicznych zgodnie z zasadami adaptacji do zmian klimatu, uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego miasta systemu przewietrzania miasta. Działanie: Techniczne i nietechniczne zabezpieczenie zagrożonych budynków i infrastruktury krytycznej w strefie zagrożenia (...) W działaniu tym wskazano potrzebę: Wprowadzenie technicznych i nietechnicznych zabezpieczeń obiektów przed wodami (np. z opadów nawaalnych lub wezbraniowych): budowa systemów mobilnych zamknięć/paneli w otworach okiennych i drzwiowych; stosowanie materiałów budowlanych wodoodpornych, stosowanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych wraz z uszczelnieniem przejść przez ściany i podłogi wszystkich przyłączy; podwyższenie wejścia do budynku; stosowanie zasuw burzowych i kłap zabezpieczających przed cofaniem się ścieków w wyniku wystąpienia powodzi; (...) Inwentaryzacja szczegółowa budynków i infrastruktury (np. skrzyżowania dróg) zagrożonych wodami opadowymi i opracowanie odpowiednich rozwiązań zabezpieczających. Zasięg: w strefie zagrożenia dla powodzi miejskich (opadowych) w pierwszej kolejności ul. Spokojna pod wiaduktem, ul. Ziemowita pod wiaduktem, ul. Wrocławska przy ul. Wandy, ul. Witelona od Koziego Stawu do pl. Słowińskiego, ul. Piątkowska pod wiaduktem, ul. Ofiar Ludobójstwa pod wiaduktem (Mapa 11).			
7	Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2021-2027	obowiązujący	Rozwój społeczno-gospodarczy Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego jako czynnik integrujący i podnoszący jakość życia mieszkańców. W tym zakresie wyznaczono trzy cele rozwojowe: 1. Wysoka jakość usług publicznych. 2. Budowanie przewag konkurencyjnych lokalnej gospodarki na bazie spójnej polityki transportowej. 3. Ochrona i poprawa jakości środowiska naturalnego w oparciu o efektywne zarządzanie dostępnymi zasobami przyrodniczymi i kulturowymi.	Celem obu opracowań jest poprawa jakości życia mieszkańców poprzez zrównoważone zarządzanie zasobami wodnymi i rozwój infrastruktury. Oba dokumenty dążą do zwiększenia odporności regionu na zmiany klimatyczne i ekstremalne zjawiska pogodowe, wspierając jednocześnie rozwój gospodarki i ochronę środowiska. Zagadnienia związane z zasobami wodnymi są ważnym elementem polityki w zakresie efektywnego zarządzania zasobami przyrodniczymi. Strategia jednak skupia się na innych zagadnieniach i elementach w tym zakresie.	Strategia wskazuje na duże zróżnicowanie stopnia skanalizowania poszczególnych gmin Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego. W celu zmniejszenia zróżnicowania planowana jest rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej w gminach wiejskich Jerzmanowa, Grębocice, Radwanice, Żukowice i Niechlów.	Przedsięwzięcie zintegrowane 3.5. Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin w Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym jest bardzo zróżnicowany. Priorytetem powinna być rozbudowa kompleksowej sieci wodno-kanalizacyjnej w gminach, które należą do aglomeracji, powstałych wokół największych miast podregionu. (...) Głównym celem przedsięwzięcia jest budowa/rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w gminach wiejskich LGOF (gm. Jerzmanowa, Grębocice, Radwanice, Żukowice, Niechlów). (...)	2020	Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Gospodarczych DELTA PARTNER	https://funduszeuodolnoslaskie.pl/strona/8496-zit-legnicko-glogowskiego-obszaru-funkcjonalnego-zit-lgof

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
8	Program ochrony środowiska dla miasta Legnicy do 2025 roku	obowiązujący	Realizacja polityki ochrony środowiska zgodnie z wymaganiami prawnymi oraz stanowienie źródła wiedzy, inspiracji i motywacji dla mieszkańców i władz miasta, jednostek im podległych, instytucji publicznych, organizacji pozarządowych oraz podmiotów prywatnych do wspólnego działania na rzecz poprawy stanu środowiska, bezpieczeństwa ekologicznego oraz zrównoważonego rozwoju miasta Legnicy na zasadach partycypacji społecznej.	Wynikiem Analizy są materiały z informacjami o potencjale retencyjnym danego obszaru oraz materiały z rekomendacjami możliwych do podjęcia działań w zakresie ochrony lub zwiększenia zasobów wodnych, zgodne z uwarunkowaniami prawnymi. Na ich podstawie możliwa będzie realizacja polityki ochrony środowiska w zakresie retencji krajobrazowej i niesterowanej.	Dokument określa kierunki interwencji i zadania w zakresie potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi: 1. Zwiększenie retencji na obszarach zurbanizowanych poprzez realizację programu małej retencji „Miasto Gąbka” do 2023 r., obejmującego: a) określenie stanu obecnego oraz wyznaczenie najkorzystniejszych terenów pod względem możliwości retencjonowania wody, b) realizację dziesięciu projektów dostępnych dla mieszkańców, c) rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury, d) wsparcie dla właścicieli nieruchomości w budowie instalacji do gromadzenia wody deszczowej. 2. Remont i konserwację urządzeń wodnych oraz uporządkowanie międzywala rzeki Kaczawy w Legnicy w celu ochrony przed powodzią do 2025 r. 3. Monitoring stanu i jakości wód powierzchniowych i podziemnych do 2025 r. 4. Rozwój i modernizacja urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych do 2024 r. 5. Budowa i przebudowa systemu kanalizacji deszczowej do 2026 r. 6. Budowa trzech zbiorników retencyjnych, kanalizacji deszczowej i sieci wodociągowej w obrębie Zbiorczej Drogi Południowej w Legnicy (od al. Rzeczypospolitej do ul. Sikorskiego) do 2024 r.	6.2 Harmonogram realizacji zadań własnych 1. Zadanie 77. Program małej retencji „Miasto Gąbka” Program związany z małą retencją realizowany będzie w kilku etapach: 1. Inwentaryzacja istniejącej zieleni, analiza infrastruktury technicznej oraz uwarunkowań geologicznych i glebowych, a także określenie terenów najkorzystniejszych pod względem możliwości retencjonowania wody. 2. 10 projektów realizacyjnych, dostępnych dla mieszkańców. 3. Zakładanie instalacji do retencjonowania wód deszczowych, ogrodów wodnych oraz likwidacja i modernizacja wytypowanych nawierzchni nieprzepuszczalnych dla wody. Będą nowe nasadzenia drzew, nowa zieleń towarzysząca obiektom uciążliwym, jak budynki przemysłowe i ciągi komunikacyjne. Powstaną zielone ściany, łęki kwietne i przedogródki, parki kieszonkowe i ogrody motyli. 4. Wsparcie dla właścicieli nieruchomości z udostępnieniem dokumentacji projektowej dla tych, którzy podejmą budowę instalacji do gromadzenia deszczówki. Opracowane już są wnioski o dotacje z NFOŚiGW we Wrocławiu. 2. Zadanie 78 i 79 3. Zadanie 80 i 83 4. Zadanie 81, 82 i 84 5. Zadanie 127 6. Zadanie 34	2021	ProGEO sp. z o.o.	https://um.bip.legnica.eu/uml/rozwoj-miasta/programy-strategie-pla/27803,Program-ochrony-srodowiska-dla-miasta-Legnicy-do-2025-roku.html
9	Strategia Rozwoju Miasta Legnicy 2030 Plus	obowiązujący	Dokument przedstawia 5 celów strategicznych dalszego rozwoju miasta Legnicy: 1. Rozwój usług społecznych i publicznych. 2. Rozwój nowoczesnej i zdwyersyfikowanej gospodarki. 3. Rozwój mieszkalnictwa oraz wzmacnianie atrakcyjności i funkcjonalności przestrzeni miejskich. 4. Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego. 5. Wzmocnienie i poprawa wewnętrznych i zewnętrznych powiązań komunikacyjnych Legnicy.	Analiza obejmuje również retencję miejską, której elementy są kluczowe dla kształtowania środowiska przyrodniczego w obszarze miejskim oraz wpływają na zwiększenie jego atrakcyjności i funkcjonalności.	Strategia opisuje zamierzenia miasta w dotyczące gospodarowania zasobami wodnymi w zakresie dwóch celów operacyjnych: 1. Zielona i niebieska infrastruktura stref mieszkaniowych. W tym obszarze planowany jest: a) rozwój niebieskiej infrastruktury w formie działania horyzontalnego, ukierunkowany na ochronę zasobów wody oraz poprawę komfortu życia w mieście b) stosowanie technologii zwiększających przepuszczalność wody do gruntu w zagospodarowaniu przestrzeni publicznych, otoczeniu budynków oraz przy budowie infrastruktury sportowej c) zachęcanie mieszkańców do wprowadzania usprawnień w retencjonowaniu wody. 2. Przeciwdziałanie i ograniczanie skutków zmian klimatu i zjawisk ekstremalnych. W tym obszarze planowane jest: a) dążenie do zwiększenia retencji na obszarach zurbanizowanych poprzez zagospodarowanie i użytkowanie terenu ukierunkowane na ograniczenie spływu powierzchniowego oraz retencjonowanie wody w glebie b) tworzenie sztucznych zbiorników małej retencji c) zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnych poprzez właściwe zagospodarowanie terenu d) tworzenie wytycznych planistycznych i urbanistycznych ukierunkowanych m.in. na przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu e) rozbudowa i modernizacja systemów ochrony przed powodzią f) budowa i przebudowa systemów odprowadzających wody opadowe g) monitoring stanu środowiska i doskonalenie systemu ostrzegania mieszkańców o zagrożeniach środowiskowych.	Część 2. Cel operacyjny 3.1: Zielona i niebieska infrastruktura legnickich stref mieszkaniowych. (...) Mieszkańcy będą zachęcani do zazielenienia swoich nieruchomości oraz wprowadzania usprawnień w retencjonowaniu wody. W Legnicy będzie rozwijać się niebieska infrastruktura służąca ochronie zasobów wody oraz poprawie komfortu życia w mieście. Rozwijanie zielonej i niebieskiej infrastruktury będzie działaniem horyzontalnym, realizowanym przy okazji odnowy i modernizacji przestrzeni publicznych, obiektów sportowych, ale także budynków użyteczności publicznej i ich otoczenia. W zagospodarowaniu przestrzeni publicznych i otoczeniu budynków oraz budowie infrastruktury sportowej stosowane będą technologie zwiększające przepuszczalność wody do gruntu. (...) Część 2. Cel operacyjny 4.2: Zintegrowanie i wzmocnienie systemów przeciwdziałania oraz ograniczania występowania powodzi i innych zjawisk ekstremalnych oraz zmian klimatu. Na obszarach zurbanizowanych miasto będzie dążyć do zwiększenia retencji wody poprzez właściwe zagospodarowanie i użytkowanie terenu zmierzające do ograniczania spływu powierzchniowego wody roztopowej i poopadowej oraz gromadzenia wody w glebie. Na potrzeby małej retencji tworzone będą sztuczne zbiorniki. W celu przeciwdziałania zmianom klimatu poprzez właściwe zagospodarowanie terenów zwiększany również będzie udział powierzchni biologicznie czynnych. Miasto będzie tworzyć wytyczne planistyczne i urbanistyczne w kształtowaniu przestrzeni, których rolą będzie m.in. przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu. Do zagrożeń środowiskowych w Legnicy należą powodzie. Miasto będzie rozbudowywać i modernizować systemy ochrony przed powodzią, budować i przebudowywać systemy odprowadzające wody opadowe. Elementami przeciwdziałania powodziom i innym zjawiskom środowiskowym oraz ich skutkom będzie monitorowanie stanu środowiska i doskonalenie systemu ostrzegania mieszkańców o tego typu zagrożeniach. (...)	2022	Lider Projekt sp. z o.o. i Instytut Badawczy IPC sp. z o.o.	https://um.bip.legnica.eu/uml/rozwoj-miasta/programy-strategie-pla/33699,Strategia-rozwoju-miasta-Legnicy-2030-Plus.html
WAŁBRZYCH									
10	Gminny Program Rewitalizacji Miasta Wałbrzycha na lata 2016-2025 z perspektywą do 2030 roku – aktualizacja z 2010 r.	obowiązujący	Kompleksowa odnowa społeczna, gospodarcza i infrastrukturalna, mająca na celu poprawę jakości życia mieszkańców oraz rozwój zrównoważony i trwały miasta. Program ten obejmuje działania mające na celu poprawę estetyki przestrzeni miejskiej, wspieranie lokalnej przedsiębiorczości, rewitalizację zaniedbanych obszarów oraz wzmocnienie więzi społecznych, aby stworzyć	Choć cel opracowania dokumentu nie jest zbieżny z celami Analizy, elementy retencji miejskiej, które obejmuje Analiza, mogą mieć zastosowanie przy rewitalizacji poszczególnych obszarów miejskich.	W dokumencie brak określonych szczegółowych zamierzeń wobec potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi. Program wskazuje na rozwój błękitno-zielonej infrastruktury i małej retencji w zakresie działań uzupełniających.	Rozdział 4 (...) Uzupełnieniem tych działań będą przedsięwzięcia związane z zagospodarowaniem/rewitalizacją obszarów zieleni miejskiej (skwery i parki) oraz rozwojem błękitno-zielonej infrastruktury i małej retencji. (...)	2015	Zespół Biura Rewitalizacji i Planowania Przestrzennego Urzędu Miejskiego w Wałbrzychu	https://bip.um.walbrzych.pl/artikul/230/2281Z/gminny-program-rewitalizacji-miasta-walbrzycha-na-lata-2016-2025

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
			dynamiczne, przyjazne i nowoczesne środowisko miejskie.						
11	Strategia Rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej z perspektywą do 2030 roku	obowiązujący	Wyznaczenie kierunków i celów rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej w sferze społecznej, przestrzennej i gospodarczej zgodnie z zasadami zarządzania rozwojem w dłuższym horyzoncie czasowym.	Oba dokumenty dążą do stworzenia harmonijnych i wytrzymałych społeczności, które mogą lepiej radzić sobie z wyzwaniami związanymi ze zmianami klimatu i gospodarki.Ponadto, Strategia zakłada współpracę między różnymi podmiotami, w tym sektorami publicznym, prywatnym i organizacjami pozarządowymi, co ma na celu osiągnięcie synergii i maksymalizację efektów działań rozwojowych. Podobnie, Analiza zakłada przyszłą współpracę Jednostek Samorządu Terytorialnego (JST) w ramach zlewni trzeciego rzędu.	W dokumencie brak określonych zamierzeń wobec potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi. Wskazano ogólnie na konieczność uporządkowania gospodarki wodnej poprzez prace melioracyjne i wzmocnienie systemu przeciwpowodziowego.	Cel strategiczny 2 C. (...) Poprawa bezpieczeństwa środowiska zamieszkania wymaga także podjęcia działań zmierzających do uporządkowania gospodarki wodnej. W ramach tych działań należy prowadzić zarówno prace melioracyjne, jak również wzmacniać system przeciwpowodziowy. Konieczne jest także wsparcie służb monitorujących różne zagrożenia naturalne i reagujących w przypadku wystąpienia zagrożenia, tj. w szczególności straży pożarnej – ochotniczej i państwowej. Inwestycje powinny być ukierunkowane zarówno na prewencję zagrożeń, jak i skuteczne działanie w przypadku ich wystąpienia. (...)	2018	Samorzędy tworzące Aglomerację Wałbrzyską oraz Komitet Sterujący Aglomeracji Wałbrzyskiej	https://um.walbrzych.pl/sites/default/files/pliki/strategia_rozwoju_aglomeracji_walbrzyskiej_do_2030_r.pdf
12	Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego południowej i zachodniej części województwa dolnośląskiego na lata 2020–2030 (Strategia Rozwoju Sudety 2030)	obowiązujący	Intensywna wielopodmiotowa i różnokierunkowa współpraca skutkująca poprawą jakości życia, aktywizacją i przyciąganiem zasobów ludzkich oraz wzrostem pozycji konkurencyjnej, przy poszanowaniu i uwzględnieniu potencjału przyrodniczego. Strategicznym celem jest terytorium: 1. Bardziej inteligentne. 2. Bliżej obywateli. 3. Lepiej skomunikowane. 4. Przyjazne dla środowiska i wykorzystujące swój potencjał.	Odpowiednie zarządzanie zasobami wodnymi oraz liczne i dobrze zachowane obszary retencyjne, które są kluczowe dla rozwoju obszaru Porozumienia Sudeckiego w ramach celu strategicznego, czyli tworzenia terytorium przyjaznego dla środowiska i wykorzystującego swój pełny potencjał.	W dokumencie brak określonych zamierzeń wobec potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi. Wskazano na konieczność ochrony i rewitalizacji walorów przyrodniczych poprzez m.in. wspieranie działań na rzecz prowadzenia racjonalnej gospodarki wodnej w zakresie retencji czy ochrony przeciwpowodziowej. W ankiecie o problemach dotyczących ochrony środowiska w Jednostkach Samorządu Terytorialnego obszaru Porozumienia Sudeckiego zaznaczono problem ograniczenia wody w okresach suszy w powiecie ząbkowickim oraz problemy z niedoborem wody w powiecie lwóweckim.	Analiza wyników badań ankietowych (...) Wśród innych (problemów dotyczących ochrony środowiska) wskazano: dzikie wysypiska (powiat jeleniogórski), niski poziom świadomości mieszkańców (powiat lwówecki), ograniczenie wody w okresach suszy (ząbkowicki), problemy z niedoborem wody (lwówecki), brak możliwości gazyfikacji (wałbrzyski). (...) Przedsięwzięcie strategiczne 4.1.4 Wspieranie działań na rzecz prowadzenia racjonalnej gospodarki wodnej w zakresie retencji, ujęć, systemów dystrybucji wody oraz oczyszczania ścieków i ochrony przeciwpowodziowej.	2018	Centrum Badawczo-Rozwojowe Samorządu Terytorialnego Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu	https://um.walbrzych.pl/sites/default/files/pliki/gospodarka/news/5-11/strategie/strategia_rozwoju_sudety_2030_kolo_r_0.pdf

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego										
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego	
13	Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Wałbrzycha	obowiązujący	Przystosowanie miasta do zmian klimatu, zwiększenie jego odporności na zjawiska ekstremalne oraz zwiększenie potencjału do radzenia sobie w sytuacji wystąpienia ekstremalnych zjawisk klimatycznych.	Zakres Analizy obejmuje retencję miejską, której elementy są kluczowe dla zwiększania odporności miasta na skutki zmian klimatycznych oraz ekstremalne zjawiska klimatyczne. W Analizie wyznaczono również obszary o potencjale retencyjnym, które są istotne dla przystosowania miasta do zmian klimatu. W tym zakresie zostaną zaproponowane działania prowadzące do zwiększenia odporności miasta na zmiany klimatyczne.	Adaptacja Wałbrzycha do zmian klimatu będzie wymagała długofalowych i kompleksowych inwestycji obejmujących wiele obszarów miasta. W zakresie gospodarowania wodami zaznaczono, że: 1. Przy projektowaniu obiektów przemysłowych lub wielkopowierzchniowych obiektów handlowych niezbędne wydaje się uwzględnienie potrzeby budowy zbiorników retencyjnych. 2. Do 2025 r. planowane są działania w zakresie infrastruktury przeciwpowodziowej: a) budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej b) wykonanie lub modernizacja zbiorników wód opadowych c) wykonanie opasek melioracyjnych otwartych d) wykonanie otwartych koryt przy terenach skrajni leśnych e) zalesianie hałd i wysypisk odpadów 3. Do 2025 r. planowana jest budowa i rozwój systemu błękitnej i zielonej infrastruktury. Działanie jest ukierunkowane głównie na kształtowanie klimatu miejskiego, ale będzie miało również pozytywny wpływ na sektor gospodarki wodnej.	Rozdział 5.4 2. Gospodarka wodna (...) Oceniono, że podsystem gospodarki ściekowej, ze względu na wysoki stopień uszczelnienia terenów na terenach intensywnej zabudowy mieszkaniowej będzie podatny na nagłe powodzie miejskie spowodowane występowaniem deszczy nawalnych. Rozbudowa obszarów przemysłowych (WSSE) również powoduje stopniowe obniżenie możliwości retencjonowania wody. Przy projektowaniu nowych obiektów przemysłowych lub wielkopowierzchniowych obiektów handlowych niezbędne wydaje się uwzględnienie potrzeby budowy zbiorników retencyjnych na wody opadowe i roztopowe w celu zatrzymywania i retencjonowania jak największej ilości wód opadowych. W przypadku Wałbrzycha wydajność kanalizacji burzowej jest zbyt niska, a na wielu obszarach w ogóle nie występuje. Duże spadki terenu, brak większych zbiorników retencyjnych w górnej części zlewni Pelcznicy i jej dopływów, uregulowanie cieków, zdegradowanie obiektów małej retencji oraz występowanie utworów nieprzepuszczalnych na małej głębokości jest przyczyną znacznych podtopień na terenie miasta na skutek intensywnych opadów. (...) Zaadaptowanie miasta do już uwidaczniających się skutków zmian klimatu (istotny statystycznie trend obrazujący wzrost liczby dni z opadem dobowym o sumie dobowej co najmniej 20 mm) będzie wymagało jednak długofalowych, kompleksowych inwestycji obejmujących wiele obszarów miasta, wymagających dużych nakładów finansowych. (...) Rozdział 7 Działanie: Rozwój infrastruktury przeciwpowodziowej (...) W kontekście rozwoju infrastruktury powodziowej w Wałbrzychu planowane są: a. budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej (wskazane w programie Mała retencja...); b. wykonanie lub modernizacja zbiorników wód opadowych (Wykonanie zbiornika wód opadowych – 20 m³ (rozsączającego) oraz zbiornika wodnego – 6 m³ w parku im. Sobieskiego, Remont zbiornika wód opadowych, urządzeń hydrotechnicznych i przepustu oraz rowów melioracyjnych w Parku Rusinowa, Budowa lub odbudowa starych zbiorników leśnych: ul. Rodziny Burczykowskich, ul. Giserska, ul. Kani, ul. 11 Listopada (Krakus), Odbudowa dawnego zbiornika przy ul. Villardczyków; c. wykonanie opasek melioracyjnych otwartych wzdłuż ulic: Giserskiej, Rodziny Burczykowskich, Kani, Karkonoskiej; d. Wykonanie otwartych koryt przy terenach skrajni leśnych; e. Program zalesiania hałd i wysypisk odpadów w celu zwiększenia retencji i spowolnienia spływu wód opadowych. Omawiane działanie charakteryzuje się szczególnym znaczeniem zwłaszcza w kontekście zagrożenia powodziami nagłymi (miejskimi), których najbardziej dotkliwe skutki są odczuwane na terenach o dużym uszczelnieniu powierzchni, a więc głównie obszarów z zabudową mieszkaniową o dużej intensywności. (...) Działanie: Budowa i rozwój systemu błękitnej i zielonej infrastruktury (...) Budowa i rozwój systemu błękitnej i zielonej infrastruktury ukierunkowane jest głównie na poprawienie klimatu lokalnego miasta. (...) Inwestycje w zakresie retencji miejskiej będą również pozytywnie oddziaływać na sektor gospodarki wodnej.	2019	Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy (lider), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, ARCADIS	https://bip.um.walbrzych.pl/uchwala/30291/uchwala-nr-xv-140-19	

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego										
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego	
14	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Wałbrzysza – miasta na prawach powiatu na lata 2023-2028 z perspektywą do roku 2030	obowiązujący	Ochrona i poprawa stanu środowiska naturalnego w Wałbrzychu, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju oraz podniesienia jakości życia mieszkańców.	Program, podobnie jak Analiza, dąży do zrównoważonego rozwoju i ochrony zasobów naturalnych. Oba dokumenty koncentrują się na efektywnym zarządzaniu zasobami wodnymi, co przekłada się na poprawę jakości środowiska. Ponadto, promują działania mające na celu zwiększenie świadomości ekologicznej i wykorzystanie naturalnych zasobów w sposób odpowiedzialny.	Program podkreśla, że gospodarowanie wodą powinno mieć na uwadze zarówno oszczędzanie wody, jak i dbanie o jej najlepszą jakość. W tym zakresie wyznaczono trzy kierunki, w których należy podjąć działania: 1. Bezpieczeństwo powodziowe: a) utrzymanie i konserwacja cieków wodnych oraz urządzeń wodnych, utrzymanie drożności wód b) realizacja zadań PGW WP c) uwzględnianie zagrożenia powodziowego i terenów zagrożonych podtopieniami oraz ograniczanie ubytków powierzchni biologicznie czynnych w dokumentach planistycznych 2. Przeciwdziałanie skutkom suszy: a) realizacja zadań PPSS b) ograniczenie zużycia wody poprzez rozwiązania technologiczne c) budowa i rozwój błękitno-zielonej infrastruktury w miastach z uwzględnieniem mikroretencja d) budowa i rozwój małej mikroretencji e) zwiększenie zdolności retencyjnych rzek f) renaturyzacja cieków wodnych, odtwarzanie starorzeczy, obszarów bagiennych, mokradeł i terenów podmokłych jako naturalnych terenów retencyjnych i przywracanie ciągłości morfologicznej 3. Stan jakościowy i ilościowy wód powierzchniowych i podziemnych: a) prowadzenie monitoringu i udostępnianie wyników b) zmniejszenie negatywnego oddziaływania rolnictwa na wody c) prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi d) wspieranie racjonalnej gospodarki zasobami wód termalnych i leczniczych w regionie.	Rozdział 3.5.2.2 Analiza wyników badań, jakości wód powierzchniowych w wybranych punktach monitoringowych wskazuje, iż wody powierzchniowe przepływające przez teren miasta to wody złej jakości o umiarkowanym potencjale ekologicznym (jedynie w przypadku 1 JCWP – wyniki wykazały słaby potencjał ekologiczny). Rozdział 3.5.2.3 (...) Obecnie warunki hydrogeologiczne rejonu Wałbrzysza są słabo rozpoznane, ze względu na zmiany, które nastąpiły po zaprzestaniu eksploatacji kopalni węgla kamiennego i zalaniu kopalni. Na znacznej powierzchni miasta nie został wyodrębniony użytkowy zbiornik wód podziemnych, przede wszystkim ze względu na zmiany warunków wodnych spowodowanych drenowaniem górotworu poprzez kopalnie węgla kamiennego. Obecnie stopniowo zalewane są wyrobiska byłych kopalni węgla kamiennego w obrębie aglomeracji wałbrzyskiej, a co za tym idzie odbudowywane są warstwy wodonośne znajdujące się uprzednio w obrębie leja depresyjnego. Zasięg leja depresji nie został nigdy dokładnie udokumentowany, a wyznaczanie jego granic miało przybliżony charakter. (...) Rozdział 3.5.2.5 (...) Dużym problemem generującym zagrożenia powodziowe jest przestarzały system kanalizacji deszczowej lub też jej brak. Przepustowości jest o wiele za mała na istniejące potrzeby. Na terenie miasta ustawicznie zwiększają się powierzchnie zabudowane (asfalt, kostka), powodujące gwałtowne przybory wód. Ponadto na terenie miasta zanotowano szereg zagrożeń wodnych. W związku z zamykaniem i zatapianiem kopalni w trakcie odtwarzania się zwierciadła wody, istniało zagrożenie podtopień. (...) Rozdział 3.5.4 (...) Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi powinno mieć na uwadze zarówno oszczędzanie wody, jak też dbanie o jej jak najlepszą jakość. Efektywne wykorzystanie zasobów wodnych ograniczy ryzyko wystąpienia jej niedoborów i doprowadzi do poprawy ich jakości. (...) Problemem mogą być występujące obniżenia terenu spowodowane wpływami eksploatacji górniczej, gdyż powstają niekiedy bezodpływowe, które okresowo mogą być zalewane. (...) 8. Cele, kierunki interwencji i zadania Tabela 18 Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach Programu. Obszar interwencji: Gospodarka Wodna	2022	EKO – TEAM Sebastian Kulikowski	https://bip.um.walbrzych.pl/artukul/2752/40951/program-ochrony-srodowiska-dla-miasta-walbrzysza-miasta-na-prawach-powiatu-na-lata-2023-2028-z-perspektywa-do-roku-2030	
15	Plan Działania Zielonego Miasta Wałbrzysza	obowiązujący	Wsparcie zrównoważonego rozwoju miasta ukierunkowanego na poprawę jakości środowiska, zwiększanie odporności na zmianę klimatu, poprawę warunków życia mieszkańców, a także wsparcie różnorodności i inkluzywności społecznej.	Wsparcie zrównoważonego rozwoju poprzez działania na rzecz poprawy jakości środowiska naturalnego. Oba dokumenty dążą do zwiększenia odporności na zmiany klimatu, tworząc bardziej wytrzymałe społeczności. Ponadto, promują poprawę warunków życia mieszkańców oraz różnorodność i inkluzywność społeczną.	Dokument zawiera listę proponowanych działań Zielonego Miasta Wałbrzysza, wśród której znajdują się działania dotyczące gospodarowania zasobami wodnymi: 1. Wymiana wiat przystankowych w mieście na tzw. zielone przystanki wykorzystujące wodę opadową. 2. Rozwój terenów zieleni z wykorzystaniem błękitno-zielonej infrastruktury. 3. Rozwój zrównoważonego systemu zagospodarowania wód opadowych poprzez zastosowanie: a) powierzchni przepuszczalnych b) pasów roślinności buforowej w ramach parków kieszonkowych i terenów zieleni przyulicznej (miasto planuje stworzenie ok. 180 parków kieszonkowych do 2028 r.) c) rozwiązań retencji wód opadowych (miasto planuje utworzenie nowego zbiornika retencyjnego do 2026 r.) 4. Budowa własnej stacji uzdatniania wody do 2025 r. 5. Realizacja programu/funduszu umożliwiającego mieszkańcom zakup zbiorników na wodę opadową. 6. Wykonanie inteligentnego systemu zarządzania infrastrukturą wodociągową i kanalizacyjną do 2026 r. 7. Działania edukacyjne w zakresie odpowiedniego wykorzystania wód opadowych.	Załącznik 1 Działanie T1: Usprawnienie transportu publicznego i systemu biletowego. (...) Dodatkowo rekomenduje się wymianę 75 wiat przystankowych (50% wszystkich) w mieście na tzw. zielone przystanki, które stanowią nowoczesne i ekologiczne rozwiązanie, przynoszące liczne korzyści zarówno środowisku, jak i mieszkańcom. Zielone przystanki wykorzystują wodę opadową, energię słoneczną oraz przyczyniają się do poprawy jakości powietrza. (...) Działanie U1: Dalszy rozwój parków kieszonkowych oraz ochrona i odbudowa cennych gruntów w mieście. (...) W pierwszym kroku, w celu pomyślnej realizacji działania, zakłada się opracowanie planu rozwoju terenów zieleni z wykorzystaniem błękitno-zielonej infrastruktury. (...) Miasto planuje stworzenie ok. 180 parków kieszonkowych wraz z wyburzeniem starych, groźących zawaleniem budynków i zagospodarowaniem terenów w ich miejscu. (...) Ważny jest rozwój zrównoważonego systemu zagospodarowania wód opadowych, poprzez zastosowanie powierzchni przepuszczalnych, pasów roślinności buforowej (w ramach parków kieszonkowych i terenów zieleni przyulicznej), czy zastosowania rozwiązań retencji wód opadowych. W tym celu planowane jest utworzenie nowego zbiornika retencyjnego we wskazanym miejscu, charakteryzującym się w szczególności częstym zbieraniem większej ilości wody deszczowej, która powoduje podtopienia lub na terenach przemysłowych, które nie mogą być zagospodarowane w inny sposób. (...)	2022	Urząd Miasta Wałbrzysza	https://bip.um.walbrzych.pl/artukul/230/39672/-plan-dzialania-zielonego-miasta-walbrzysza	

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytoczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
						Działanie W1: Budowa własnej stacji uzdatniania wody.(...) Dodatkowo, aby zwiększyć świadomość mieszkańców o odpowiednim użytkowaniu wody oraz dbaniu o istniejące zasoby wody, planuje się zwiększyć efektywność wykorzystywania wody opadowej (tzw. deszczówki) za pomocą realizacji programu/funduszu, który polegałby na umożliwieniu mieszkańcom zakupu zbiorników na deszczówkę. (...) Planowany program skierowany byłby do wspólnot mieszkaniowych i właścicieli domów jednorodzinnych. (...) W mieście obserwuje się problem z obniżaniem się wód gruntowych na terenie miasta, co w przypadku długotrwałych okresów bezopadowych może potęgować problem z dostarczaniem wody. Z tego względu należy rozbudować system niezależnej stacji uzdatniania wody w mieście. (...)Działanie W3: Inteligentny system zarządzania infrastrukturą wodno-kanalizacyjną. Wykonanie inteligentnego systemu zarządzania infrastrukturą wodociągową i kanalizacyjną. (...) W efekcie powstanie swoista mapa miasta prezentująca przebieg sieci wodociągowo-kanalizacyjnej. (...)Działanie M5: Kampanie edukacyjne i programy zwiększające świadomość mieszkańców.Działanie przewiduje realizację kampanii, warsztatów edukacyjno-informacyjnych, konferencji oraz programów o tematyce ochrony środowiska oraz zdrowia i zrównoważonego życia. (...) Inicjatywy te powinny dotyczyć wskazanych obszarów: (...)• odpowiednie wykorzystanie wód opadowych,(...)			
16	Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Wałbrzyskiej na lata 2021-2027	obowiązujący	Funkcjonowanie Aglomeracji Wałbrzyskiej jako zintegrowanej i nowoczesnej aglomeracji o zrównoważonej przestrzeni dającej podstawy do stabilnego i zgodnego z oczekiwaniami mieszkańców wzrostu gospodarczego i rozwoju społecznego. W Strategii wydzielono pięć obszarów priorytetowych: 1. Rozwój gospodarczy 2. Środowisko 3. Transport 4. Społeczeństwo 5. Rozwój terytorialny	Przyjazny i innowacyjny rozwój w kontekście środowiskowym, a także integracja ekologicznych inicjatyw z planami urbanistycznymi, tworząca trwałe fundamenty dla zdrowej i zrównoważonej przyszłości regionu.	Strategia wskazuje na problem potencjalnych braków wody w okresach z wysoką temperaturą powietrza i brakiem opadów atmosferycznych oraz problem dużych potrzeb miasta w zakresie odprowadzania i retencjonowania wód opadowych, które to problemy będą się nasilać wraz ze zmianami klimatycznymi. Zaznaczono, że w celu zwiększenia retencji oraz zmniejszenia wrażliwości obszaru Wałbrzycha na zmiany klimatyczne: 1. Zostaną wybudowane nowe zbiorniki wodne. 2. Zostaną zmodernizowane istniejące zbiorniki wodne. 3. Zmniejszy się powierzchnia terenów nieprzepuszczalnych.	Rozdział 3. Sfera przestrzenna i środowisko: słabe strony B.3.16 Okresowe braki wody w okresach bezopadowych i wysokiej temperatury. B.3.21 Duże potrzeby w zakresie odprowadzania i retencjonowania wody deszczowej. Rozdział 4. Działanie F5.2. Poprawa jakości i bezpieczeństwa środowiska zamieszkania i przestrzeni publicznej (...) Jednocześnie w ramach rozwoju niebieskiej infrastruktury powstaną nowe oraz zmodernizowane zostaną istniejące zbiorniki wodne, co w połączeniu z redukcją powierzchni terenów nieprzepuszczalnych poprawi retencję wody i uodporni Obszar na negatywne skutki zmian klimatu. (...)	2024	EffiCon sp. z o.o. (na zlecenie instytucji pośredniczącej Aglomeracji Wałbrzyskiej))	https://funduszeuodolnoslaskie.pl/strona/8500-zit-aglomeracji-walbrzyskiej-zit-aw
WROCLAW									
17	Strategia Wroclaw 2030	obowiązujący	Określenie kierunków rozwoju miasta Wrocław do roku 2030. Uczynienie miasta bardziej przyjaznym dla mieszkańców poprzez rozwój technologii, ochronę środowiska oraz poprawę jakości życia, a także stworzenie przyszłościowego Wrocławia, który efektywnie odpowiada na wyzwania współczesnego świata.	Poprawa jakości życia mieszkańców poprzez zrównoważony rozwój oraz efektywne gospodarowanie zasobami wodnymi, co przyczyni się do uczynienia Wrocławia bardziej innowacyjnym i przyjaznym dla środowiska. Oba opracowania dążą do integracji technologii z planami urbanistycznymi, aby stworzyć przyszłościowe miasto skutecznie odpowiadające na współczesne wyzwania.	W dokumencie wymieniono następujące zamierzenia wobec potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi: 1. Efektywny system retencjonowania, zapobiegający przeciężeniom istniejącej infrastruktury wodnej oraz minimalizujący ryzyko powodziowe. 2. Zielona infrastruktura szczególnie na obszarach o zwartej zabudowie śródmiejskiej. 3. Integracja zieleni z systemami gospodarowania wodami opadowymi. 4. Renaturalizacja rzek umożliwiająca naturalny przepływ i oczyszczanie wód roztopowych. 5. Gospodarka obiegowa, która zakłada ponowne wykorzystanie zasobów, w tym również wód opadowych i roztopowych, poprzez innowacyjne rozwiązania technologiczne. 6. Zachęcanie inwestorów do tworzenia terenów zielonych towarzyszących budynkom, szczególnie do sadzenia i dbania o drzewa, co będzie sprzyjać naturalnej retencji wód opadowych. 7.Stworzenie i wdrażanie jednolitych systemów zarządzania odpadami, wodą i energią, aby zapewnić spójność działań w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi oraz ich pełne wykorzystanie w miejskim ekosystemie.	WPROWADZENIE Wrocław zielony Miastu ma przyświecać zasada zrównoważonego rozwoju. Ekonomia, sprawy społeczne i środowisko naturalne mają być traktowane równorzędnie. Nie możemy obciążać przyszłych pokoleń naszymi zobowiązaniami. Chcemy ciągle podnosić jakość naszego życia. Proponujemy konkretny model: chcemy być jedną z zielonych stolic Europy. I to trwałe, a nie tylko okazjonalnie. Stawiamy na ekologiczne sposoby poruszania się po mieście, czyste powietrze, wszechobecną zieleń, czyste i pełne życia rzeki, odnawialne źródła energii, gospodarkę o obiegu zamkniętym. Od stu lat jesteśmy znani dzięki znakomitemu osiedlom zbudowanym w modelu miasta-ogrodu. Dziś chcemy być miastem ogrodów. DZIAŁANIA Priorytet 2. Jakość środowiska i przestrzeni miejskiej - Stwórzmy efektywny system retencjonowania wód opadowych i roztopowych - Rozwińmy nowoczesną zieloną infrastrukturę, szczególnie na obszarach zwartej zabudowy śródmiejskiej - Chrońmy istniejące i twórzmy nowe obszary zieleni - Trzymajmy się hasła „Zieleń bez granic” – niech zieleń będzie wszechobecna! (m.in. twórzmy zielone skwerki z dotleniaczami i wodą) - Rewitalizujmy i renaturalizujmy rzeki - Chrońmy tereny przyrodniczo cenne - Rozwijajmy gospodarkę obiegową (tzw. circular economy) - Promujmy zachowania i rozwiązania przyjazne środowisku - Zachęcajmy inwestorów, by urządzali tereny zielone towarzyszące budynkom, w tym przede wszystkim sadzili drzewa i dbali o nie - Stwórzmy i wdrażajmy jednolite systemy zarządzania odpadami, wodą i energią	2018	Zespół pod kierownictwem prof. dr hab. Stanisława Korenika	https://bip.um.wroc.pl/artykul/330/5367/strategia-rozwoju-wroclawia

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
18	Plan adaptacji Miasta Wrocławia do zmian klimatu do roku 2030	obowiązujący	Przystosowanie miasta do zmian klimatu, zwiększenie jego odporności na zjawiska ekstremalne oraz zwiększenie potencjału do radzenia sobie w sytuacji wystąpienia ekstremalnych zjawisk klimatycznych.	Zakres Analizy obejmuje retencję miejską, której elementy są kluczowe dla zwiększania odporności miasta na skutki zmian klimatycznych oraz ekstremalne zjawiska klimatyczne. W Analizie wyznaczono również obszary o potencjale retencyjnym, które są istotne dla przystosowania miasta do zmian klimatu. W tym zakresie zostaną zaproponowane działania prowadzące do zwiększenia odporności miasta na zmiany klimatyczne.	Dokument wskazuje konieczność przeciwdziałania negatywnym skutkom klimatycznym poprzez wdrażanie działań adaptacyjnych, w tym działań związanych z zasobami wodnymi: 1. Opracowanie systemu zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi, ukierunkowanego na redukcję odpływu powierzchniowego, w tym: a) wykorzystanie naturalnych właściwości gleby i materiału roślinnego oraz kształtowanie ekosystemów wodno-roślinnych b) opracowanie wytycznych w zakresie retencjonowania wody deszczowej i spowalniania jej odpływu c) opracowanie strategii w zakresie gospodarowania wodami opadowymi d) wykonanie hydrodynamicznego modelu pracy systemu dla określonych scenariuszy hipotetycznych opadów e) opracowanie programów tematycznych f) promocje tworzenia przydomowych zbiorników na deszczówkę g) budowa układu retencjonowania ścieków	7. DZIAŁANIA ADAPTACYJNE Działanie: System gospodarowania wodami opadowymi. Działanie ukierunkowane jest na opracowanie systemu zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi spełniającego następujące założenia (...): zagospodarowanie wód opadowych w miejscu powstawania opadu w celu redukcji odpływu powierzchniowego, wykorzystanie naturalnych właściwości gleby i materiału roślinnego do spowalniania i oczyszczania spływów wód opadowych, kształtowanie ekosystemów wodno-roślinnych (...). Działanie obejmuje m.in. opracowanie wytycznych dotyczących sposobów i rozwiązań służących retencjonowaniu wody deszczowej i spowalniania jej odpływu po deszczach nawalnych z zachowaniem usług ekosystemowych oraz opracowanie strategii (koncepcji) dla całego miasta w zakresie gospodarowania wodami opadowymi uwzględniającej rzeczywiste dane opadowe, inwentaryzację geodezyjną wszystkich elementów systemu oraz potencjał retencyjny zbiorników wodnych i terenów zieleni z uwzględnieniem wyznaczonych obszarów wrażliwości. Istotnym elementem opracowania jest wykonanie hydrodynamicznego modelu pracy systemu dla określonych scenariuszy hipotetycznych opadów uwzględniających zmiany klimatyczne. Działanie obejmuje również opracowanie programów tematycznych np.: odłączania rynien od kanalizacji sanitarnej lub deszczowej w ulicy z budynków na prywatnych posesjach oraz promocje rozwiązań zagospodarowywania wód opadowych na terenie posesji poprzez tworzenie przydomowych zbiorników na deszczówkę. W ramach działania przewidziana jest budowa układu retencjonowania ścieków nadmiarowych pogody deszczowej oraz rozdział sieci kanalizacji ogólnospławnej na sieć sanitarną oraz deszczową. Działanie: Budowa i rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury w mieście ze szczególnym uwzględnieniem mikroretencji. Działanie ukierunkowane jest na budowę nowych oraz rozwój istniejących sieci powiązanych przestrzennie i funkcjonalnie obszarów naturalnych i pół-naturalnych, obejmujących wszystkie możliwe formy zieleni urządzonej i nieurządzonej z uwzględnieniem elementów zielono-błękitnej infrastruktury. (...) W ramach działania przewidziana jest budowa i rozwój systemu mikroretencji w mieście poprzez budowę wielu małych (do 1 ha) i rozproszonych zbiorników, stawów i oczek wodnych, progów na rowach melioracyjnych i małych ciekach oraz lokalnych systemów powiązań pomiędzy tymi obiektami. Katalog przykładowych działań szczegółowych obejmuje m.in.: zwiększenie udziału powierzchni biologicznie czynnej z odpowiednią infrastrukturą zieleni (nasadzenia odpowiednich gatunków drzew, krzewów i roślin), która przyczyni się do opóźniania spływu wód opadowych oraz wpłynie na zwiększenie możliwości retencyjnych, tworzenie parków kieszonkowych, zielonych pasaży, łączników i innych alternatywnych form zieleni, budowę stawów, zastawek i niecek infiltrujących wodę opadową, budowę ogrodów deszczowych, budowę wodoprzepuszczalnych powierzchni parkingowych, budowę zbiorników podziemnych i naziemnych do gromadzenia i zagospodarowania wód opadowych, budowę liniowych form błękitnej i zielonej infrastruktury stanowiących połączenie pomiędzy poszczególnymi obszarami zieleni urządzonej i nieurządzonej oraz inne inwestycje z zakresu błękitnej i zielonej infrastruktury. Działanie: Przystosowanie przestrzeni komunikacyjnej do zmian klimatu. (...) Katalog przykładowych działań szczegółowych obejmuje (...) budowę w przestrzeni komunikacyjnej obiektów retencjonowania wody deszczowej i spowalniania spływu powierzchniowego takich jak rowy infiltracyjne, niecki chłonne, zielone ronda oraz przepuszczalne powierzchnie, (...)	2019	Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy (lider), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych, ARCADIS	https://bip.um.wroc.pl/artykul/882/44148/miej-ski-plan-adaptacji-do-zmian-klimatu-mpa
19	Program Ochrony Środowiska dla miasta Wrocławia na lata 2021 – 2025 z perspektywą do roku 2030	obowiązujący	Określenie, na podstawie analizy stanu środowiska, działań prowadzących do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska, poprawy stanu ekologicznego miasta oraz uwzględnienia w miejskiej polityce ochrony środowiska aspektów dotyczących mitygacji i adaptacji do zmian klimatu.	Analiza i Program mają na celu ochronę zasobów wodnych, co prowadzi do poprawy stanu ekologicznego miasta. Oba skupiają się na tworzeniu konkretnych polityk środowiskowych związanych z mitygacją oraz adaptacją do zmian klimatu. Wspólnym celem jest zrównoważony rozwój, który wzmacnia urbanistyczne rozwiązania odpowiednie dla przyszłych wyzwań klimatycznych.	Dokument określa szereg zadań w zakresie potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi w terminie do 2030 r., w tym m.in.:	1. Zadanie GW.1.2 2. Zadanie GW.3.2 3. Zadanie GW.3.4 4. Zadanie GW.4.2 5. Zadanie GW.4.3 6. Zadanie GW.4.5 7. Zadanie GW.4.6 8-9. Zadanie GWS.2.3 10. Zadanie GWS.1.2 11. Zadania GW.3.5 i GWS.1.3	2021	ATMOTERM S.A.	https://bip.um.wroc.pl/artykul/655/53229/program-ochrony-srodowiska-dla-miasta-wroclawia-na-lata-2021-2025-z-perspektywa-do-roku-2030

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
					polderów zalewowych. 6. Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi. 7. Utrzymanie i konserwacja cieków oraz urządzeń wodnych. 8. Budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej. 9. Budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odbiorników. 10. Budowa/rozbudowa/modernizacja sieci wodociągowej, ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę. 11. Działania edukacyjne w zakresie błękitno-zielonej infrastruktury i oszczędnego użytkowania wody.				
20	Strategia Gospodarowania Wodami Opadowymi i Roztopowymi dla Miasta Wrocławia	obowiązujący	Przedstawienie strategii działania Gminy Wrocław w odpowiedzi na ryzyko wynikające z negatywnych skutków zmian klimatu i potęgujących urbanizacji miasta.Dokument podzielono na Ogólną Strategię Bazową, która definiuje cele strategiczne i sposób ich realizacji w ujęciu długoterminowym oraz Strategię Cząstkową, określającą programy strategiczne, zadania, projekty i podprojekty realizujące cele strategiczne Ogólnej Strategii Bazowej na lata 2022-2027.	Strategia ma na celu wprowadzenie działań adaptacyjnych, zapewniających dostosowanie miasta do wyzwań związanych ze zmianami klimatu. Analiza obejmuje zagadnienie retencji miejskiej, której elementy są kluczowe w przeciwdziałaniu negatywnym skutkom zmian klimatu, takimi jak zwiększona intensywność i częstota występowania opadów nawaalnych, suszy czy fal upałów.	Dokument wskazuje kluczowe obszary dla gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi we Wrocławiu: a) Zlewnie krytyczne (3): - rzeka Ługowina (zlewnia pilotowa), - rzeka Kasina, - rzeka Brochówka + rzeka Zielona (w granicach administracyjnych Wrocławia). b) Hot spoty deszczowe (8): Kościelna-Buraczana, Borowska-Przystankowa, Borowska-Stawowa, Pułaskiego, Reymonta-Kleczkowska, Konduktorska, Awicenny, Mościckiego. c) Hot spoty suszowe (2): Staw Pilczycki, Czarna Woda (dwa stawy). W ramach Strategii Cząstkowej na lata 2022–2027 opracowano cztery programy działań dla tych obszarów: 1. Uporządkowanie zlewni problemowych (Ługowina, Kasina, Brochówka + Zielona) Program obejmuje 7 etapów: I. Przygotowanie porządkowania zlewni II. Budowa modeli dla zlewni problemowych: a) budowa zintegrowanego modelu hydrodynamicznego dla zlewni Ługowina, Kasina i Brochówka, b) sporządzenie hydrogeologicznej mapy zlewni Brochówka, c) dostosowanie MPZP i SUiKZP do wymogów GWO na obszarze zlewni problemowych. III. Identyfikacja zagrożeń i analizy: a) Identyfikacja i analiza obszarów zagrożonych w zlewniach Ługowina, Kasina, Brochówka, b) identyfikacja miejsc podatnych na podtopienia we Wrocławiu. IV. Opracowanie koncepcji wariantów działań naprawczych V. Opracowanie projektów inwestycyjnych wraz z decyzjami administracyjnymi VI. Pozyskanie finansowania projektów inwestycyjnych (na podstawie Studium Wykonalności) VII. Faza II – uruchomienie realizacji inwestycji 2. Uporządkowanie hot spotów deszczowych i suszowych we Wrocławiu Zakres działań obejmuje m.in.: a) identyfikację hot spotów deszczowych, b) inwentaryzację infrastruktury odwodnieniowej w rejonie hot spotów, c) opracowanie i realizację harmonogramu czyszczeń w rejonie hot spotów (z potwierdzeniem drożności przewodów), d) przegląd opracowań dotyczących hot spotów deszczowych, e) opracowanie koncepcji i projektów wraz z decyzjami dla hot spotów deszczowych, f) pozyskanie finansowania na realizację zadań inwestycyjnych hot spotów deszczowych, g) opracowanie koncepcji i realizacja zadań dla hot spotów suszowych, h) pozyskanie finansowania dla realizacji inwestycji hot spotów suszowych, i) rozpoczęcie inwestycji w obszarach hot spotów. Cel programu dla hot spotów suszowych: optymalne wykorzystanie funkcji retencyjnych obiektu przy jednoczesnym uwzględnieniu pozostałych istotnych funkcji. 3. Utrzymanie infrastruktury GWO we Wrocławiu Celem programu jest opracowanie 3-letnich planów utrzymania infrastruktury GWO. Po realizacji planu zostaną opracowane kolejne trzyletnie plany dla wyznaczonych zlewni wymagających uporządkowania. Dla zlewni już uporządkowanych obowiązywać będą standardowe działania wynikające z planów rocznych.	1. Rozdział 7.3.3 Krótki opis zadań realizowanych w etapach E1-E7. 2. Rozdział 7.5 Zadania i projekty realizujące program strategiczny PS1.2 Uporządkowanie hot spotów deszczowych i hot spotów suszy Wrocławia. 3. Rozdział 7.6 PS1.3 Utrzymanie infrastruktury GWO we Wrocławiu. 4. Rozdział 7.7 PS1.4 Kampanie informacyjne, programy edukacyjne, programy aktywizujące mieszkańców aglomeracji w obszarze GWO. Rozdział 7.5 (...) W zakresie hot spotów suszowych: (...) Celem jest kompleksowe rozwiązanie problemu hot spotu tak aby optymalnie wykorzystać jego funkcje retencyjne przy jednoczesnym uwzględnieniu pozostałych istotnych funkcji jakie może pełnić (funkcje środowiskowe, społeczne, edukacyjne). (...) Rozdział 7.6 (...) Celem uzyskania oczekiwanego efektu w Strategii założono opracowanie trzyletnich planów utrzymania infrastruktury GWO. Przyjęto, że plan MPWiK S.A. będzie bazą dla planów ZDiUM oraz ZZM. Po zrealizowaniu trzyletniego planu w ramach Strategii opracowane zostaną kolejne trzyletnie plany dla wyznaczonych zlewni. W zlewniach już uporządkowanych będą obowiązywały standardowe działania związane z planami rocznymi. (...)	2023	Witold Sumiński	https://bip.um.wroc.pl/artykul/631/62653/strategia-gospodarowania-wodami-opadowymi-i-roztopowymi-we-wroclawiu

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytoczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
21	Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2021-2027	obowiązujący	Określenie priorytetów rozwojowych na najbliższe lata, zdefiniowanie nowych wyzwań, a także nakreślenie kierunków wzmacniających potencjał społeczny, gospodarczy i przestrzenny obszaru, co będzie dawało możliwość świadomego kształtowania procesów zachodzących w gminach wrocławskiego obszaru, a także wzmocni impulsy rozwojowe subregionu i województwa dolnośląskiego.	Dokument wskazuje na adaptację zmian klimatu jako jedno z wyzwań dla dalszego rozwoju Wrocławskiego Obszaru Funkcjonalnego. W tym zakresie kluczowe są obszary o właściwościach i potencjale retencyjnym, które są przedmiotem Analizy.	Strategia określa planowane założenia i działania w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie strategicznym i operacyjnym we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym: 1. Rozwój gospodarki wodno-ściekowej. 2. Adaptacja do zmian klimatu poprzez: a) rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury b) wdrażanie systemów mających na celu zapobieganiu podtopieniom i zalaniom c) prowadzenie działań z zakresu retencjonowania wody z systemami jej zagospodarowania i wykorzystania d) wdrażanie inteligentnych systemów zarządzania wodami opadowymi e) realizowanie zapisów Planu adaptacji miasta Wrocławia do zmian klimatu 3. Poprawa sytuacji gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracjach od 2 do mniej niż 10 tys. RLM oraz od 10 tys. do 15 tys. RLM 4. Rozwój terenów zielonych i adaptacja do zmian klimatu poprzez m.in.: a) utrzymanie terenów podmokłych i związanej z nimi bioróżnorodności w obrębie Pól Osobowickich (projekt podstawowy) b) przebudowę stawów w gminie Żórawina (projekt rezerwowy)	Kierunek działania 12.2 – przykładowe typy przedsięwzięć / projektów / zadań przewidzianych potencjalnie do realizacji: (...) - Rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich np. zielone dachy, przystanki, ściany i fasady, rozwój terenów zielonych, w tym parki i lasy, naturalne zbiorniki wodne, stawy, niecki, rowy, likwidacja powierzchni nieprzepuszczalnych - Wdrażanie systemów mających na celu zapobieganie podtopieniom i zalaniom - Prowadzenie działań z zakresu retencjonowania wody wraz z systemami jej zagospodarowania oraz wykorzystania - Wdrażanie inteligentnych systemów zarządzania wodami opadowymi - Prowadzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej i budowania świadomości dotyczącej adaptacji do zmian klimatu i możliwych ich skutków - Realizacja zapisów Planu adaptacji miasta Wrocławia do zmian klimatu (...) Wiązka projektów 6: Rozwój terenów zielonych i adaptacja do zmian klimatu we Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym Projekty podstawowe: - Pola Osobowickie – utrzymanie terenów podmokłych i związanej z nimi bioróżnorodności oraz utworzenie atrakcyjnego obszaru edukacyjno-rekreacyjnego dla mieszkańców Wrocławia, Dolnego Śląska i turystów - Park przy ul. Idzikowskiego – rekultywacja terenów zdegradowanych działalnością gospodarczą i przemysłową we Wrocławiu - Żernicki Park Sportu i Rekreacji – Etap II – rekultywacja terenów zdegradowanych działalnością przemysłową we Wrocławiu Projekty rezerwowe: - Przebudowa stawów w Gminie Żórawina - Park przy ul. Chałupniczej "Smocze uroczysko" we Wrocławiu	2023	Biuro Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych	https://zitwrof.pl/strategia-zintegrowanych-inwestycji-terytorialnych-wroclawskiego-obszaru-funkcjonalnego-2021-2027-strategia-zit-wrof/

Tabela 2.7 Dokumenty gmin przyległych do Wrocławia

Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
2.7. DOKUMENTY GMIN PRZYLEGŁYCH DO WROCŁAWIA (Czernica, Długoleka, Kąty Wrocławskie, Kobierzyce, Miękinia, Oborniki Śląskie, Siechnice, Wisznia Mała, Żórawina)									
CZERNICA									
1	Strategia z elementami planowania rozwoju lokalnego Gminy Czernica na lata 2014-2025	obowiązujący	Opracowanie długoterminowego planu rozwoju gminy Czernica, który sprzyja poprawie warunków życia, rozwojowi gospodarczemu i ochronie środowiska, w oparciu o diagnozę SWOT i wyznaczone priorytety.	Dobry stan obszarów o właściwościach i potencjale retencyjnym jest warunkiem koniecznym dla zapewnienia stabilnego rozwoju gminy w długim terminie. Dokument jednak skupia się na innych kwestiach.	W dokumencie brak szczegółowych zamierzeń wobec potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej wskazano na potrzebę oddzielenia kanalizacji sanitarnej od kanalizacji deszczowej.	CEL STRATEGICZNY 2. Sprawnie działająca infrastruktura nie pogarszająca stanu środowiska. Cel operacyjny: Kanalizacja sanitarna oddzielona od instalacji deszczowej.	2014	Urząd Gminy Czernica	https://bip.czernica.pl/pl/2309/0/plan-rozwoju-lokalnego-gminy-czernica.html
DŁUGOLEKA									
2	Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Długoleka na lata 2021-2030	obowiązujący	Ustanowienie długoterminowego planu rozwoju gminy, który precyzyjnie wskazuje kierunki działań w oparciu o rzetelną analizę otoczenia oraz sytuacji w gminie.	Dokument koncentruje się na długofalowym rozwoju gminy, uwzględniając jej wewnętrzną sytuację oraz warunki otoczenia. Zakres Analizy dotyczy obszarów o właściwościach i potencjale retencyjnym. Efektem Analizy będą materiały dotyczące potencjału retencyjnego obszarów oraz rekomendowane działania do podjęcia. Na tej podstawie możliwe będzie opracowanie długoterminowej strategii w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi.	Strategia wyznacza kierunki działań w ramach celu operacyjnego "Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi", w tym m.in.: 1. Rozbudowę sieci kanalizacji deszczowej. 2. Wdrożenie systemu monitorowania usług opróżniania zbiorników bezodpływowych. 3. Odtworzenie istniejącej infrastruktury melioracyjnej. 4. Inwentaryzację oraz opracowanie dokumentacji technicznej urządzeń melioracyjnych. 5. Wspieranie rozwoju systemu małej retencji wodnej w regionie poprzez: a) budowę nowych zbiorników retencyjnych b) odtworzenie i poprawę stanu technicznego oraz efektywności istniejących zbiorników retencyjnych.	Cel operacyjny 3.1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi. 3.1.1. Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej. 3.1.4. Wdrożenie systemu monitorowania usług opróżniania zbiorników bezodpływowych. 3.1.9. Odtwarzanie istniejącej melioracji. 3.1.10. Inwentaryzacja i opracowanie dokumentacji technicznej urządzeń melioracyjnych. 3.1.11. Wspieranie rozwoju systemu małej retencji wodnej w regionie (budowa nowych oraz odtworzenie i poprawa stanu technicznego i skuteczności istniejących zbiorników małej retencji).	2021	Zespół zadaniowy do spraw związanych z aktualizacją Strategii Rozwoju Gminy Długoleka oraz zewnętrzni eksperci firmy Wroconsult sp. z o.o.	https://gmina.dlugoleka.pl/komunikaty-lista/strategia-zrownowazonego-rozwoju-gminy-dlugoleka-na-lata-2021-2030/
3	Program ochrony środowiska dla Gminy Długoleka na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku	obowiązujący	Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawienie propozycji oraz opisu zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska bądź utrzymanie dobrego poziomu, tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów.	Oba dokumenty mają na celu rozpoznanie aktualnego stanu środowiska oraz identyfikację problemów i potencjału w zarządzaniu zasobami, gwarantując zrównoważony rozwój. Służą przedstawieniu konkretnych działań i rekomendacji niezbędnych do utrzymania lub poprawy jakości środowiska. Umożliwiają także harmonizację działań na różnych poziomach administracyjnych.	Program wyznacza zadania w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi: 1. Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń i rowów melioracyjnych. 2. Remonty i bieżące utrzymanie budowli przeciwpowodziowych. 3. Realizacja obiektów małej retencji. 4. Opracowanie i wdrażanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego i przeciwdziałania skutkom suszy. 5. Rozwój systemu zagospodarowania wód opadowych. 6. Rozwój systemu ostrzegania przed zjawiskami ekstremalnymi. 7. Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych oraz gospodarki wodno-ściekowej.	Tabela 56. Cele, kierunki interwencji i działania w zakresie ochrony środowiska zaplanowane na lata 2021 – 2024 z perspektywa do 2028 r.	2021	EkoLogika Mariusz Orzechowski	https://dlugoleka.bip.net.pl/kategorie/60-opracowania/artykuly/116-program-ochrony-srodowiska-20212024?lang=PL
KĄTY WROCŁAWSKIE									

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
4	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kąty Wrocławskie na lata 2022-2026 z perspektywą do roku 2030	obowiązujący	Wyznaczenie celów i kierunków działań dążących do wyeliminowania zidentyfikowanych problemów środowiskowych w gminie oraz koordynacja działań proekologicznych, zapewnienie zgodności z przepisami oraz aktywizacja społeczności lokalnej w zakresie ochrony środowiska.	Nadrzędnym celem obu dokumentów jest ochrona środowiska. Program obejmuje wiele aspektów środowiskowych, podczas gdy Analiza skupia się na zasobach wodnych. Dokumenty te identyfikują obecny stan środowiska oraz wytyczają możliwe do podjęcia działania w celu zrównoważonego rozwoju regionu.	Dokument wyznacza zadania związane z gospodarowaniem zasobami wodnymi w zakresie kierunków interwencji do 2030 r.: 1. Racjonalizacja gospodarki zasobami wód, w tym: a) działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody b) wdrożenie nowych technologii służących oszczędzaniu wody i powtórnemu wykorzystywaniu wód zużytych (tzw. szarej wody) 2. Ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka występowania sytuacji nadzwyczajnych, w tym: a) zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego i struktur organizacyjnych ograniczających skutki powodzi (budowa, modernizacja, zarządzanie) b) renaturalizacja, poprawa odbudowy biologicznej cieków c) działania przestrzenne, mające na celu zatrzymanie wód deszczowych w miejscach ich opadu, poprzez racjonalną gospodarkę wodami opadowymi oraz podnoszenie lesistości zwiększającej retencyjność d) wsparcie jednostek ratowniczych 3. Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów, w tym m.in. realizacja programu małej retencji w lasach. Ww. zadań nie uwzględniono jednak w planie operacyjnym na lata 2022-2026.	Tabela 44. Cele w poszczególnych obszarach interwencji: D.4. Kierunek interwencji: Racjonalizacja gospodarki zasobami wód na terenie gminy. D.5. Kierunek interwencji: Ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka występowania sytuacji nadzwyczajnych z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju oraz poszanowaniem zasobów przyrody i nie pogarszaniu stanu środowiska. H.2. Kierunek interwencji: Poprawa zdrowotności i odporności drzewostanów.	2022	Zespół firmy ALBEKO pod kierunkiem mgr inż. Beaty Podgórskiej	https://bip.katynwroclawskie.pl/artukul/program-ochrony-srodowiska-dla-gminy-katy-wroclawskie-na-lata-2022-2026-z-perspektywa-do-roku-2
5	Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie do roku 2030	obowiązujący	Harmonizacja przestrzeni zarówno dla rozwoju gospodarczego, jak i wysokiej jakości życia dla mieszkańców w połączeniu z harmonijnym wykorzystaniem atutów położenia fizyczno-geograficznego oraz walorów środowiskowych i kulturowych.	Retencja krajobrazowa nie jest kluczowym zagadnieniem, na którym skupia się dokument, jednak wspólnym celem obu opracowań jest harmonizacja przestrzeni, wspierająca rozwój gospodarczy i wysoką jakość życia mieszkańców, poprzez efektywne wykorzystanie fizyczno-geograficznych, środowiskowych i kulturowych walorów regionu.	W dokumencie brak szczegółowych zamierzeń wobec potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi. Gmina planuje rozbudowę sieci kanalizacji burzowej oraz inicjowanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu i przedstawia przykładowe efekty tych działań: 1. Wzrost liczby obiektów podłączonych do kanalizacji. 2. Wzrost długości kanalizacji burzowej. 3. Melioracja i retencja wody. 4. Ograniczenie ubytku terenów chłonnych. 5. Rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury na obszarach zabudowanych.	Kierunek działań B2. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i burzowej). Przykładowe efekty: Wzrost liczby obiektów podłączonych do kanalizacji; Wzrost długości kanal. burzowej. Kierunek działań B5. Inicjowanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu. Przykładowe efekty: Melioracja i retencja wody, ograniczenie ubytku terenów chłonnych, rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury na obszarach zabudowanych.	2023	Zespół ds. pracy nad Strategią Rozwoju Miasta i Gminy Kąty Wrocławskie	https://bip.katynwroclawskie.pl/artukul/strategia-rozwoju-lokalnego-miasta-i-gminy-katy-wroclawskie-do-roku-2030
KOBIERZYCE									
6	Strategia Rozwoju Gminy Kobierzyce do 2030 roku	obowiązujący	Dążenie do wzrostu poziomu życia mieszkańców gminy Kobierzyce w wyniku inteligentnego i zrównoważonego rozwoju łączącego sfery: społeczną, przestrzenno-środowiskową i gospodarczą.	Zagadnienie retencji wodnej, na którym skupia się Analiza, zostało uwzględnione w Strategii. Jest to kluczowy element, który należy uwzględnić, aby zapewnić inteligentny i zrównoważony rozwój obszaru gminy.	Strategia zaznacza konieczność inwestycji w rozwój terenów zielonych, zbiorników wodnych oraz infrastruktury związanej z ochroną środowiska. W tym zakresie wskazano następujące wytyczne dotyczące gospodarowania wodami: 1. Zwiększenie udziału terenów zielonych w strukturze gminy. 2. Tworzenie mikroklimatu i zróżnicowanego środowiska naturalnego na obszarach intensywnego budownictwa mieszkaniowego. 3. Popularyzacja wśród deweloperów i inwestorów indywidualnych "zielonych ścian" i "zielonych dachów". 4. Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów zielonych i małych zbiorników wodnych jako miejsc rekreacyjnych. 5. Kontynuacja inwestycji związanych z rozbudową sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. 6. Utrzymanie, gromadzenie i zwiększanie zasobów wody.	2.3. Priorytet: Rozbudowa zielonej infrastruktury i infrastruktury ochrony środowiska. Nowoczesna gmina wymaga inwestycji w rozwój terenów zielonych i zbiorników wodnych, a także szeroko rozumianej infrastruktury związanej z ochroną środowiska. W ramach niniejszego priorytetu nacisk zostanie położony na zwiększenie udziału terenów zielonych i samej zieleni w strukturze gminy. Zielone (roślinne) i niebieskie (wodne) obszary pomogą w stworzeniu pożądanego mikroklimatu, a także zróżnicowanego środowiska naturalnego na obszarach objętych intensywnym budownictwem mieszkaniowym. Gmina będzie promować również „ideę zielonych ścian” i „zielonych dachów” wśród deweloperów i inwestorów indywidualnych realizujących inwestycje budowlane. Promowane i w miarę posiadanych środków realizowane będą inwestycje związane z zagospodarowaniem wód opadowych na terenach budownictwa jedno i wielorodzinnego oraz terenach rekreacyjnych. Wskazane jest, aby w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględniano tereny zielone oraz małe zbiorniki wodne, jako miejsca wspólne o charakterze rekreacyjnym. (...) Jednocześnie realizowane będą kolejne przedsięwzięcia zmierzające do dokończenia inwestycji związanych z gminnym systemem odprowadzania ścieków, w tym rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz rozbudowa sieci wodociągowej. Wskazane są także działania polegające na utrzymaniu, gromadzeniu i zwiększaniu zasobów wody.	2020	Urząd Gminy Kobierzyce i EffiCon sp. z o.o.	https://ug-kobierzyce.sisco.info/?id=5489

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
7	Program poprawy stanu środowiska przyrodniczego i adaptacji do zmian klimatu w gminie Kobierzyce	obowiązujący	Skonstruowanie planu wdrażania przedsięwzięć mających wpływ na poprawę warunków środowiska, w tym wskazanie działań koniecznych dla łagodzenia niekorzystnych zmian klimatu. Efektem realizacji Programu ma być poprawa stanu środowiska przyrodniczego i adaptacji do zmian klimatu w gminie Kobierzyce.	Punktem zbieżnym obu opracowań jest retencja krajobrazowa, szczegółowo opisana w Analizie. Retencja krajobrazowa ma kluczowe znaczenie dla poprawy środowiska, poprzez zwiększenie zdolności gromadzenia wody w naturalnych zbiornikach, takich jak mokradła i jeziora. Tym samym, odgrywa ona istotną rolę w adaptacji do zmian klimatu, pomagając złagodzić skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze i powodzie.	Dokument przedstawia szereg działań w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi planowanych do zrealizowania w horyzoncie 5 (działania A1, B6, C3, D2, D3, D4) oraz 10 lat (działania A3 i B5) od przyjęcia Programu: 1. Opracowanie planu odtworzenia zanikających i lokalizacji nowych śródpolnych zbiorników wodnych oraz terenów podmokłych. 2. Zmniejszenie obciążenia systemów kanalizacyjnych poprzez nakłanianie właścicieli nieruchomości do stosowania rozwiązań poprawiających retencję wody. 3. Rozwój zielono-błękitnej infrastruktury skupiającej się na małej retencji, zwiększeniu bioróżnorodności oraz budowie trzeciego stopnia oczyszczania ścieków, integrując techniczne i naturalne metody odzysku wody. 4. Zmiany w dokumentach prawnych i planistycznych ukierunkowane na uwzględnienie uwarunkowań i wymagań wynikających ze zmian klimatu.	1. Działanie A1: Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej terenu gminy wraz z opracowaniem planu odtworzenia zanikających i lokalizacji nowych śródpolnych zbiorników wodnych oraz terenów podmokłych na terenie gminy. 2. Działanie A3: Wprowadzanie zadrzewień na terenie gminy. (...) Zaleca się opracowanie programu zadrzewieniowego dla terenu całej gminy, uwzględniającego potrzeby ochrony i odbudowy różnorodności biologicznej i adaptację do zmian klimatu. (...) 3. Działanie B5: Inwestycje w małą retencję wodną oraz retencję korytową Opis działania: Realizacja obiektów małej retencji wodnej oraz poprawa funkcjonowania systemów melioracji i odwodnienia terenu poprzez nadanie im funkcji retencyjnej. Działanie obejmuje wdrożenie metod naturalnej retencji wód, w szczególności niskobudżetowych rozwiązań uwzględniających potencjał w zakresie realizacji naturalnych zbiorników wodnych, wykorzystania obniżeń i niecek terenowych, niewykorzystanych powierzchni zielonych na terenach zabudowanych, a także pojemności wodnej dolin cieków i koryt rowów. Działanie obejmuje również inwestycje zwiększające potencjał retencji w małych zlewniach cieków i systemów melioracyjnych na obszarze gminy (...) 4. Działanie B6: Podjęcie działań w celu wprowadzenia „opłaty deszczowej” za zmniejszenie naturalnej retencji w gminie oraz odprowadzanie wód opadowych z terenów utwardzonych do otwartych lub zamkniętych systemów kanalizacji. 5. Działanie C3: Opracowanie Programu działań pilotażowych (masterplanu) realizujących założenia zawarte w Programie. Opis działania: Działanie polega na opracowaniu min. 4 koncepcji obszarów pilotażowych, spełniających założenia z zakresu zielono-błękitnej infrastruktury takie jak:[@[Odwołanie do zapisów dokumentu]] - Rozwój małej retencji, w tym retencji zbiornikowej oraz retencji na ciekach. Działania powinny wspierać założenia małej retencji i obejmować budowę i odtwarzanie płytkich zbiorników potencjalnie zwiększających naturalną zdolność gleby do gromadzenia i magazynowania wody. Dodatkowo uwzględnić należy nasadzenia roślinności rodzimej spowalniającej odpływ powierzchniowy oraz gromadzącej wody opadowe (retencja szaty roślinnej). - Zwiększenie bioróżnorodności na terenie gminy poprzez połączenie funkcji użytkowych z przyrodniczymi realizowane m.in. poprzez nasadzenia roślinności śródpolnej (zadrzewień i zakrzewień), wprowadzanie gatunków rodzinnej flory, tworzenie i odtwarzanie zbiorników i cieków śródpolnych. - Budowa trzeciego stopnia oczyszczania ścieków w celu uzyskania wody o jakości umożliwiającej retencję zbiornikową i roślinną. Opracowane założenia powinny obejmować realizację instalacji odzysku wody z oczyszczonych ścieków komunalnych z oczyszczalni ścieków w Kobierzycach. Proponowane rozwiązania powinny łączyć techniczne i naturalne metody odzysku wody i stanowić odpowiedź na rosnące potrzeby w zakresie zaopatrzenia w wodę (...) 6. Działanie D2: Uwzględnienie uwarunkowań wynikających ze zmian klimatu przy opracowywaniu nowego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego. (...) W Studium powinny znaleźć się wskaźniki dotyczące intensywności zabudowy, powierzchni biologicznie czynnych i powierzchni przepuszczalnych dla wszystkich typów zabudowy (...) 7. Działanie D3: Stopniowa zmiana miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w kierunku uwzględnienia wymagań związanych ze zmianami klimatu w zapisach planistycznych. (...) Zmiany powinny dążyć do ograniczenia powierzchni przeznaczonych pod zabudowę, ochrony ciągłości terenów cennych przyrodniczo oraz zwiększania powierzchni terenów przepuszczalnych i powierzchni biologicznie czynnych. (...) 8. Działanie D4: Egzekwowanie przez gminę realizacji przez inwestorów działań minimalizujących presję na środowisko gruntowo-wodne oraz przyrodnicze.	2022	Ekovert Łukasz Szkudlarek	https://ug-kobierzyce.sisco.info/?id=6370

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
8	Gminny Program Rewitalizacji Gminy Kobierzyce	obowiązujący	Podstawowym celem sporządzenia dokumentu jest zaplanowanie kompleksowych przedsięwzięć i projektów rewitalizacyjnych.	Choć cel sporządzenia dokumentu nie jest zbieżny z celami Analizy, elementy retencji krajobrazowej, które obejmuje Analiza, mogą mieć zastosowanie przy rewitalizacji gminy.	Program wyznacza kierunki rewitalizacji, z których cztery są lub mogą być związane z zasobami wodnymi: 1. Rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej. 2. Zwiększenie odporności na zjawiska kryzysowe wywołane przez zmiany klimatu, w szczególności zwiększanie zdolności przestrzeni do zatrzymywania wody. 3. Zwiększenie powierzchni, poprawa jakości i dostępności do terenów zielonych. 4. Zwiększanie świadomości społecznej na rzecz ochrony środowiska i przyrody. W zakresie planowanych przedsięwzięć nie wyznaczono jednak żadnych konkretnych działań w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi.	5. Cele rewitalizacji oraz odpowiadające im kierunki działań służące eliminacji lub ograniczeniu negatywnych zjawisk Cel 2. Poprawa jakości życia mieszkańców obszaru rewitalizacji Cel 4. Ochrona środowiska i rozwój zielonej infrastruktury	2024	Instytut Badawczy IPC sp. z o.o.	https://ug-kobierzyce.sisco.info/?id=6903
MIĘKINIA									
9	Strategia Rozwoju Gminy Miękinia na lata 2021-2027	obowiązujący	Określenie długoterminowych kierunków rozwoju gminy, a także wyznaczenie konkretnych celów i działań, które mają doprowadzić do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, przestrzennego i ekologicznego obszaru.	Oba dokumenty mają na celu zapewnienie długoterminowego, zrównoważonego rozwoju i efektywnego zarządzania zasobami poprzez ich ochronę, odpowiednie wykorzystanie oraz inwestowanie w infrastrukturę wspierającą środowisko i społeczność.	Strategia wskazuje na ogólne działania związane z zasobami wodnymi, które mają być realizowane w gminie: 1. Promowanie i realizacja inwestycji związanych z zagospodarowaniem wód opadowych na terenach budownictwa jedno- i wielorodzinnego oraz na terenach rekreacyjnych. 2. Zwiększenie retencji wody na terenie gminy poprzez np.: a) przechwytywanie i zatrzymanie deszczówki przez mieszkańców i podmioty gospodarcze b) zmniejszanie powierzchni nieprzepuszczalnych c) wdrażanie systemów zagospodarowania wód opadowych 3. Rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej. 4. Utrzymanie infrastruktury wodnej w dobrym stanie.	Kierunek działania 3.2. Dbłość i środowisko i rozwój terenów zielonych (...) Jednocześnie powinno się wspierać inicjatywy związane z niebieską (wodną) infrastrukturą. Promowane i w miarę posiadanych środków, realizowane będą inwestycje związane z zagospodarowaniem wód opadowych na terenach budownictwa jedno- i wielorodzinnego oraz na terenach rekreacyjnych. (...) Kierunek działania 3.8. Przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu Gmina Miękinia zagrożona jest zarówno suszą, jak i powodzią. Dlatego też priorytetowo należy traktować inicjatywy zmierzające do zwiększenia retencji wody na terenie gminy, np. poprzez przechwytywanie i zatrzymanie deszczówki przez mieszkańców i podmioty gospodarcze, zmniejszanie powierzchni nieprzepuszczalnych oraz wdrażanie systemów zagospodarowania wód opadowych. Ponadto należy rozbudowywać sieć kanalizacji deszczowej oraz utrzymywać w dobrym stanie infrastrukturę wodną.	2021	EffiCon sp. z o.o.	https://bip.miekinia.pl/a.27885.uchwala-nr-xxxviii45622-w-sprawie-przyjecia-strategii-rozwoju-gminy-miekinia-na-lata-2021-2027.html
OBRONIKI ŚLĄSKIE									
10	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Oborniki Śląskie na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028	obowiązujący	Zrównoważony rozwój Gminy Oborniki Śląskie zapewniający bezpieczeństwo ekologiczne oraz ochronę zasobów środowiska przed degradacją.	Retencja krajobrazowa, która jest przedmiotem Analizy, wspiera zrównoważony rozwój gminy poprzez zarządzanie wodami opadowymi i zmniejszanie ryzyka powodzi, co zapewnia bezpieczeństwo ekologiczne. Ponadto retencja krajobrazowa poprawia jakość środowiska chroniąc zasoby wodne i wspierając bioróżnorodność.	Dokument wyznacza kierunki interwencji oraz przyporządkowane im zadania do realizacji , w tym kierunki i zadania dotyczące gospodarowania zasobami wodnymi: 1. Poprawa systemu gospodarowania wodami – współpraca gminy z Dolnośląskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego w zakresie edukacji producentów rolnych w tematyce gospodarowania wodami. 2. Poprawa funkcjonowania systemu zagrożenia powodziowego – uwzględnianie w dokumentach planistycznych map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami. 3. Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodnej – modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacyjnej.	Tabela 35. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla gminy Oborniki Śląskie	2021	Westmor Consulting	https://www.oborniki-slaskie.pl/sites/default/files/node.news.field_attachments/2022-04/20210728_oborniki_slaskie-1.pdf
SIECHNICE									
11	Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla miasta Siechnice do roku 2030	obowiązujący	Adaptacja miasta Siechnice do zmian klimatu oraz zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców w zmieniających się warunkach.	Dokument skupia się na adaptacji miasta do zmian klimatu. Obszary o właściwościach i potencjale retencyjnym, będące przedmiotem Analizy, są kluczowe w zakresie adaptacji do zmian klimatu m.in. poprzez zapobieganie powodzi oraz suszy.	Dokument przedstawia zestaw działań adaptacyjnych związanych z zarządzaniem zasobami wodnymi: 1. Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury. 2. Zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych w mieście poprzez ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych i ich rozszczelnianie. 3. Rozwój małej retencji poprzez zastosowanie rozwiązań opartych na przyrodzie. 4. Wdrażanie rozwiązań wspierających retencję w przestrzeni miejskiej. 5. Wykorzystanie wody opadowej na cele komunalne w obiektach publicznych. 6. Zastosowanie powierzchni przepuszczalnych przy budowie i modernizacji parkingów, chodników oraz ścieżek rowerowych. 7. Redukcja strat wody, monitorowanie sieci i zapobieganie nieszczelnościom w sieci wodociągowej. 8. Opracowanie koncepcji systemu gospodarowania wodami oraz zagospodarowania wód opadowych w mieście. 9. Zagospodarowanie terenu międzywała rzeki Oławy. 10. Zwiększenie częstotliwości przeglądów wałów przeciwpowodziowych. 11. Opracowanie koncepcji retencji w zlewni rzeki Zielonej. 12. Renaturalizacja cieków oraz zbiorników wodnych. 13. Prowadzenie działań edukacyjnych.	Tabela 36. Działania adaptacyjne – okres realizacji zadania, źródło finansowania, wartość inwestycji, organ odpowiedzialny	2023	Urząd Gminy Siechnice	https://siechnice.bip.gov.pl/miejski-plan-adaptacji-do-zmian-klimatu-dla-miasta-siechnice-do-roku-2030/miejski-plan-adaptacji-do-zmian-klimatu-dla-miasta-siechnice-do-roku-2030.html
WISZNIA MAŁA									

DOLNOŚLĄSKA POLITYKA WODNA Analiza potencjału retencyjnego województwa dolnośląskiego 									
Lp.	Nazwa dokumentu	Status dokumentu	Cel sporządzenia dokumentu	Cele sporządzenia dokumentu związane z zakresem Analizy	Wytyczne i rekomendacje w zakresie gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi	Odwołanie do zapisów dokumentu	Rok sporządzenia	Autor	Link do dokumentu źródłowego
12	Strategia Rozwoju Gminy Wisznia Mała na lata 2021-2030	obowiązujący	Długofalowe zarządzanie gminą oraz określenie strategicznych kierunków jej rozwoju do 2030 roku. Dokument ten umożliwia efektywne gospodarowanie zasobami gminy i stanowi formalną podstawę do pozyskiwania finansowania zewnętrznego.	Celem dokumentu jest zapewnienie efektywnego i długoterminowego gospodarowania zasobami gminy. Wyniki Analizy umożliwią określenie strategii oraz kierunków rozwoju gminy w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi, z uwzględnieniem retencji krajobrazowej.	Strategia rozwoju gminy koncentruje się na efektywnym zarządzaniu zasobami wodnymi poprzez następujące działania: 1. Promowanie i wspieranie inicjatyw zatrzymujących wodę opadową i roztopową w miejscu jej powstawania, w tym budowę zbiorników małej retencji. 2. Intensywne zalesianie oraz zakładanie niskiej zieleni, zwiększające retencję naturalną i poprawiające mikroklimat. 3. Projektowanie kompleksowych systemów wodno-kanalizacyjnych, dostosowanych do potrzeb gminy. 4. Regulacja i zarządzanie przepływem wód, obejmujące budowę nowych oraz konserwację istniejących urządzeń melioracyjnych.	1. Kierunek działań 3.1.7. Zatrzymanie wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania poprzez promocję i wsparcie dla budowy zbiorników małej retencji, ograniczającej niekorzystne skutki działań człowieka. 2. Kierunek działań 3.2.2. Dokonanie nowych nasadzeń drzew oraz zieleni niskiej, zapewniającej zatrzymywanie wód opadowych oraz ochronę przed nadmiernym przegrzewaniem się przestrzeni gminnej. 3. Kierunek działań 3.3.5. Opracowanie kompleksowych rozwiązań gminnych w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej, zaspokajającej potrzeby i możliwości obecnych i przyszłych mieszkańców gminy oraz zgodnej z jej planami rozwojowymi. 4. Kierunek działań 3.3.6. Regulacja stosunków wodnych na terenie Gminy poprzez budowę nowych oraz utrzymanie istniejących urządzeń melioracji wodnej.	2021	Urząd Gminy Wisznia Mała	https://bip.wiszniamala.pl/m.1238,lata-2021-2030.html
ŻÓRAWINA									
13	Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Żórawina na lata 2016-2026	obowiązujący	Zmiana sytuacji w sołectwach poprzez zwiększenie aktywności mieszkańców w różnych sferach życia, poszerzenie oferty dotyczącej spędzania czasu wolnego, zwiększenie zadowolenia mieszkańców z warunków życia i wzmocnienie ich więzi z miejscem zamieszkania. Dodatkowo, zagospodarowanie nowych terenów i rewitalizacja zdegradowanych obiektów celem podniesienia ładunku przestrzennego oraz wzmocnienie identyfikacji mieszkańców wsi z miejscem, w którym żyją.	Cele dokumentu nie są tożsame z celami Analizy. Niemniej wskazane w Analizie elementy retencji krajobrazowej mogłyby znaleźć zastosowanie w procesie rewitalizacji gminy. Program ich jednak nie uwzględnia.	W dokumencie nie wskazano zamierzeń odnoszących się do potrzeb i problemów związanych z zasobami wodnymi.	nd.	2017	Urząd Gminy Żórawina	https://www.gminazorawina.pl/wp-content/uploads/2021/06/program-rewitalizacji-żorawina_0.pdf
14	Strategia Rozwoju Gminy Żórawina na lata 2023-2030 – projekt 02.2023	aktualizowany	Rozwój gminy zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie ładunku przestrzennego w odpowiedzi na postępującą suburbanizację.	Zachowanie ładunku przestrzennego i zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy wymaga uwzględnienia obszarów o właściwościach i potencjale retencyjnym.	Strategia zawiera rekomendacje dotyczące polityki przestrzennej, koncentrując się na zarządzaniu zasobami wodnymi poprzez: 1. Powstrzymywanie zabudowy w dolinach rzecznych. 2. Przekształcanie terenów górniczych po eksploatacji na obszary rekreacyjne lub retencyjne. 3. Wyznaczanie wytycznych dla zarządzania wodami opadowymi, roztopowymi oraz szarą wodą. 4. Propagowanie rozwiązań, które redukują nadmierne odprowadzanie wód opadowych powyżej naturalnego poziomu. 5. Uwzględnianie w lokalnych planach działań obejmujących: a) retencję i zarządzanie wodami opadowymi na obszarach miejskich, b) ochronę oraz wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych i małych zbiorników wodnych na terenach rolniczych, c) implementację rozwiązań spowalniających przepływ wody w rzekach (tworzenie zakoli, meandrów) oraz renaturalizację cieków, nie kolidującą z ochroną przeciwpowodziową ani innymi ważnymi celami publicznymi, d) zachowanie, odbudowę oraz budowę nowych systemów melioracyjnych, takich jak ciek wodny i drenaż. 6. Identyfikowanie obszarów o wysokiej i niskiej zdolności retencyjnej oraz planowanie działań kompensacyjnych dla tych drugich.	Załącznik nr 2 Rozdział 2. Rekomendacje dla polityki przestrzennej gminy 1. Działanie 3.4. Ograniczenie zabudowy dolin rzecznych (ochrona brzegów rzek przed zabudową, grodzeniem, osuszaniem i niszczeniem szaty roślinnej) w celu zachowania drożności korytarzy ekologicznych i minimalizowania skutków powodzi. 2. Działanie 12.1. Przeznaczanie terenów górniczych, po zakończonej eksploatacji powierzchniowej, w maksymalnym stopniu na funkcje rekreacyjne lub retencyjne. 3. Działanie 12.7. Ustalanie wytycznych w zakresie gospodarczego wykorzystania wód opadowych i roztopowych oraz wody szarej. 4. Działanie 13.5. Promowanie rozwiązań zapobiegających nadmiernemu odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych powyżej naturalnego poziomu odpływu, np. poprzez stosowanie dołów chłonnych, studni chłonnych, zbiorników i innych rozwiązań naturalnych i technicznych retencjonujących wody opadowe i roztopowe. 5. Działanie 14.3. Wprowadzenie w lokalnych dokumentach planistycznych ustaleń zapewniających: - zagospodarowanie i retencjonowanie wód opadowych na terenach zurbanizowanych, - możliwość zachowania i wprowadzania nowych zadrzewień śródpolnych oraz małych zbiorników wodnych na terenach rolniczych, - stosowanie rozwiązań, które spowalniają spływ wody w cieku (zakola, meandry) i prowadzą do renaturalizacji cieków, niekolidujących z działaniami w zakresie ochrony przeciwpowodziowej lub innymi ponadlokalnymi celami publicznymi, - utrzymanie, odtworzenie oraz budowę nowych systemów melioracyjnych w postaci cieków wodnych oraz drenaży (urządzenia melioracji podstawowej). 6. Działanie 14.4. Określanie w lokalnych dokumentach planistycznych obszarów o dużej zdolności retencyjnej i o obniżonej pojemności retencyjnej, które wymagają kompensacji.	2023	Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Gospodarczych DELTA PARTNER	https://zorawina.bip.gov.pl/konsultacje-spoeczne/zorazadzenie-ws-konsultacji-spoecznych-strategii-gminy-2023-2030.html