

Międzygminny plan adaptacji do zmiany klimatu dla obszaru Stowarzyszenia Kłodzka Wstęga Sudetów- Lokalna Grupa Działania



Kłodzka Wstęga Sudetów
Lokalna Grupa Działania



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich:
Europa inwestująca w obszary wiejskie.”

Dokument opracowany na zlecenie



Kłodzka Wstęga Sudetów
Lokalna Grupa Działania

Lutynia 24
57-510 Łądek Zdrój

Wykonawca



FPP Enviro Sp. z o. o.

ul. Nowogrodzka 68, 02-014 Warszawa
ul. Węglowa 6A lok. 1, 15-121 Białystok

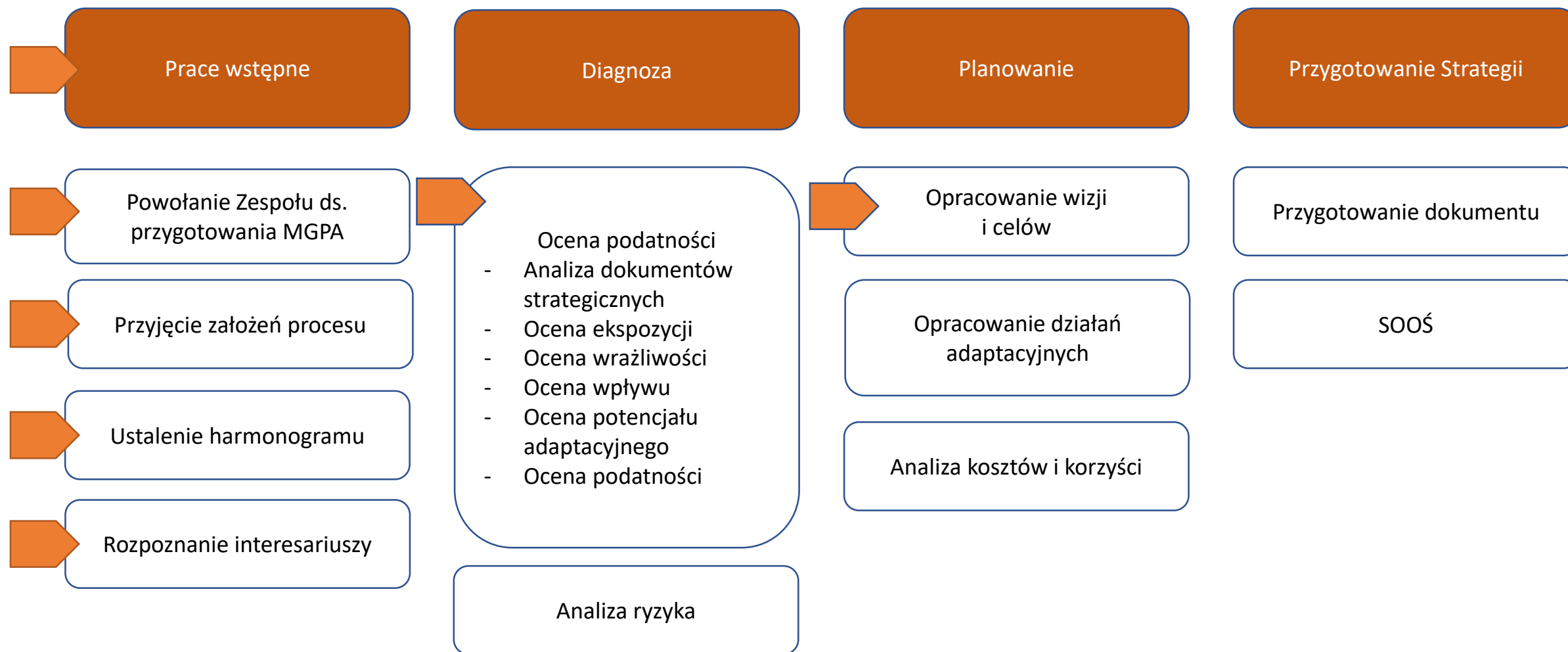
- **ARMiR** – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- **BZI** - Błękitno-zielona infrastruktura
- **DODR** – Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
- **FOP** – Formy Ochrony Przyrody
- **Gmina** – Gmina zrzeszona w Lokalnej Grupie Działania – Kłodzka Wstęga Sudetów
- **KPRWP** – Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych
- **JCW** – Jednolite części wód
- **JCWP** – Jednolite części wód powierzchniowych
- **JCWpd** – Jednolite części wód podziemnych
- **JST** – Jednostka Samorządu Terytorialnego
- **KWS** – Kłodzka Wstęga Sudetów
- **LGD** – Lokalna Grupa Działania
- **LGD KWS** – Lokalna Grupa Działania – Kłodzka Wstęga Sudetów
- **LPW** - Lokalne Partnerstwa do spraw Wody
- **MGPA** – Międzygminny Plan Adaptacji do Zmiany Klimatu dla Kłodzkiej Wstęgi Sudetów
- **NBS** – Rozwiązania oparte na przyrodzie (ang. *Nature based Solutions*)
- **NFOŚiGW** - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- **OChK** – Obszar Chronionego Krajobrazu
- **ODR** - Ośrodek Doradztwa Rolniczego
- **OZE** – Odnawialne Źródła Energii
- **PGL-LP** – Polskie Gospodarstwo Leśne – Lasy Państwowe
- **PUL** – Plan Urządzenia Lasu
- **Partnerstwo** - Lokalna Grupa Działania Stowarzyszenie „Kłodzka Wstęga Sudetów”
- **PGW-WP** – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
- **PK** – Park Krajobrazowy
- **PSP** – Państwowa Straż Pożarna
- **Rada Gminy** – Rada Gminy zrzeszonej w Lokalnej Grupie Działania Kłodzka Wstęga Sudetów
- **RDOŚ** - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- **RSO** – Regionalny System Ostrzegania
- **SW** – Spółka Wodna
- **WaT**- wskaźnik walorów turystycznych,
- **WIOŚ** – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

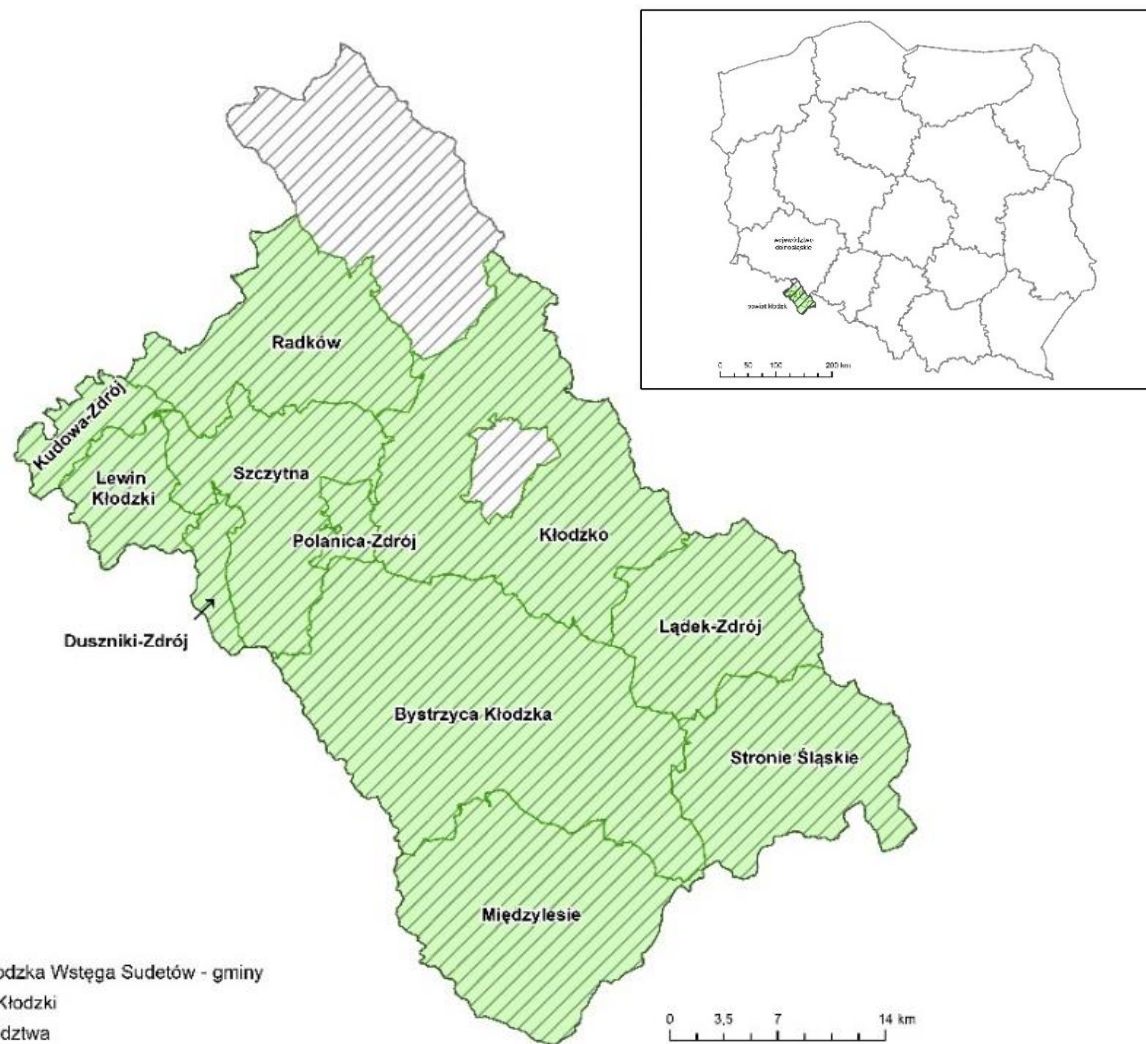
Strona	Rozdział	Strona	Rozdział
3	1. SKRÓTY	45	7.2 Cel Główny
5	2. WSTĘP	46	7.3 Główni Interesariusze Procesu
7	3. OBSZAR OPRACOWANIA	49	8. DZIAŁANIA ADAPTACYJNE
8	4. EKSPozyCJA NA CZYNNIKI KLIMATYCZNE	55	Filar Samorządowy – Urzędy Gmin
8	4.1 Analiza danych historycznych	77	Filar Samorządowy – Wspólnota Mieszkańców
12	4.2 Prognoza do roku 2060	85	Filar Samorządowy – Szkoły
14	4.3 Kluczowe wyzwania klimatyczne	88	Filar Gospodarczy- Branża Turystyczna i uzdrowiskowa
15	5. WRAŻLIWOŚĆ NA CZYNNIKI KLIMATYCZNE	96	Filar Gospodarczy- Rolnictwo
15	5.1 Obszary wrażliwe	104	Filar Gospodarczy - Leśnictwo
20	5.2 Sektory wrażliwe	113	9. WDRAŻANIE PLANU
43	6. POTENCJAŁ ADAPTACYJNY		
44	7. PARASOL ADAPTACYJNO-ŚRODOWISKOWY		
44	7.1 Wizja		

W ostatnich dekadach ekstremalne zjawiska pogodowe, wynikające z antropogenicznej emisji gazów cieplarnianych, stają się coraz bardziej widoczne, zwłaszcza w obszarach górskich. Globalna temperatura wzrosła o ok. 1,1°C w porównaniu do okresu przedindustrialnego, co wpływa na zmiany klimatyczne, takie jak opady, wiatry, pokrywa śnieżna, zakłócając funkcjonowanie ekosystemów. Międzynarodowe działania mające na celu ograniczenie tych zmian, w tym Porozumienie Paryskie, nie przyniosły oczekiwanych rezultatów. W odpowiedzi Unia Europejska intensyfikuje swoje działania poprzez strategię klimatyczną, w tym Europejski Zielony Ład, mający na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 roku oraz nową strategię adaptacji do zmian klimatu przyjętą w 2021 roku.

Adaptacja do zmian klimatu polega na dostosowaniu społeczeństw do nowych warunków, co obejmuje m.in. Plany adaptacji do zmian klimatu. Kluczowe są również działania mitygacyjne, takie jak ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. W adaptacji istotną rolę odgrywa również tzw. błękitno-zielona infrastruktura, która łączy naturalne elementy (zieleni, wodę) z tradycyjną infrastrukturą, co przyczynia się do łagodzenia zmian klimatycznych i poprawy jakości życia.

Lokalna Grupa Działania Kłodzka Wstęga Sudetów przygotowała Międzygminny Plan Adaptacji (MGPA) w celu dostosowania gmin do zmian klimatu oraz zwiększenia ich odporności na ekstremalne zjawiska pogodowe. Plan został opracowany we współpracy z kilkoma gminami regionu.





Lokalna Grupa Działania Kłodzkiej Wstęgi Sudetów (KWS; KWS) znajduje się w granicach administracyjnych powiatu kłodzkiego, zlokalizowanego w południowej części województwa dolnośląskiego. W skład Stowarzyszenia wchodzi 11 (spośród 14) gmin powiatu kłodzkiego: Bystrzyca Kłodzka, Kłodzko, Międzyzlesie, Stronie Śląskie, Radków, Szczytna, Łądek-Zdrój, Lewin Kłodzki, Kudowa-Zdrój, Duszniki-Zdrój, Polanica-Zdrój (Rysunek 1).

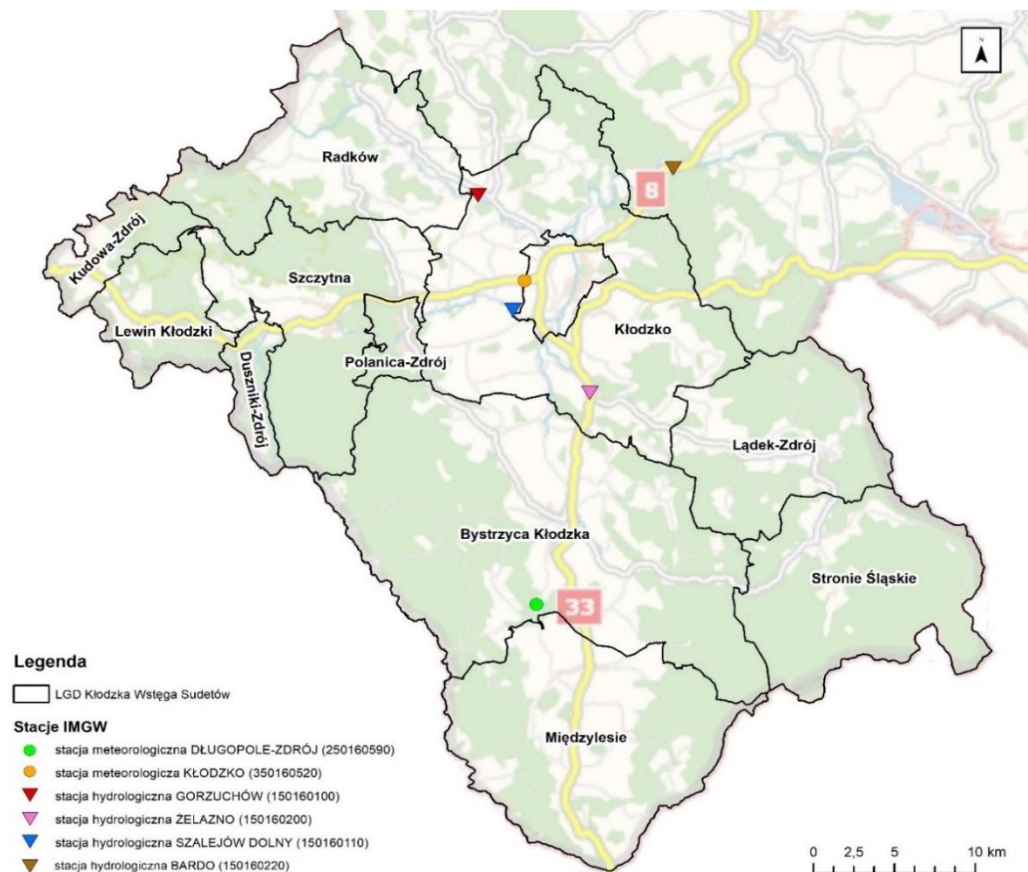
Spośród gmin wchodzących w skład Lokalnej Grupy Działania trzy posiadają status miejski (Kudowa-Zdrój, Duszniki-Zdrój, Polanica-Zdrój), sześć status miejsko-wiejski (Bystrzyca Kłodzka, Międzyzlesie, Stronie Śląskie, Radków, Szczytna, Łądek-Zdrój) i dwie status wiejski (Kłodzko, Lewin Kłodzki). Całkowita powierzchnia obszaru Stowarzyszenia wynosi 1 441 km², z czego największą powierzchnią odznacza się gmina Bystrzyca Kłodzka (ok. 339 km², tj. 23,5%), natomiast najmniejszą gmina Polanica-Zdrój (ok. 17 km², tj. 1,2%).

Rysunek 1. Położenie geograficzne i podział administracyjny obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga

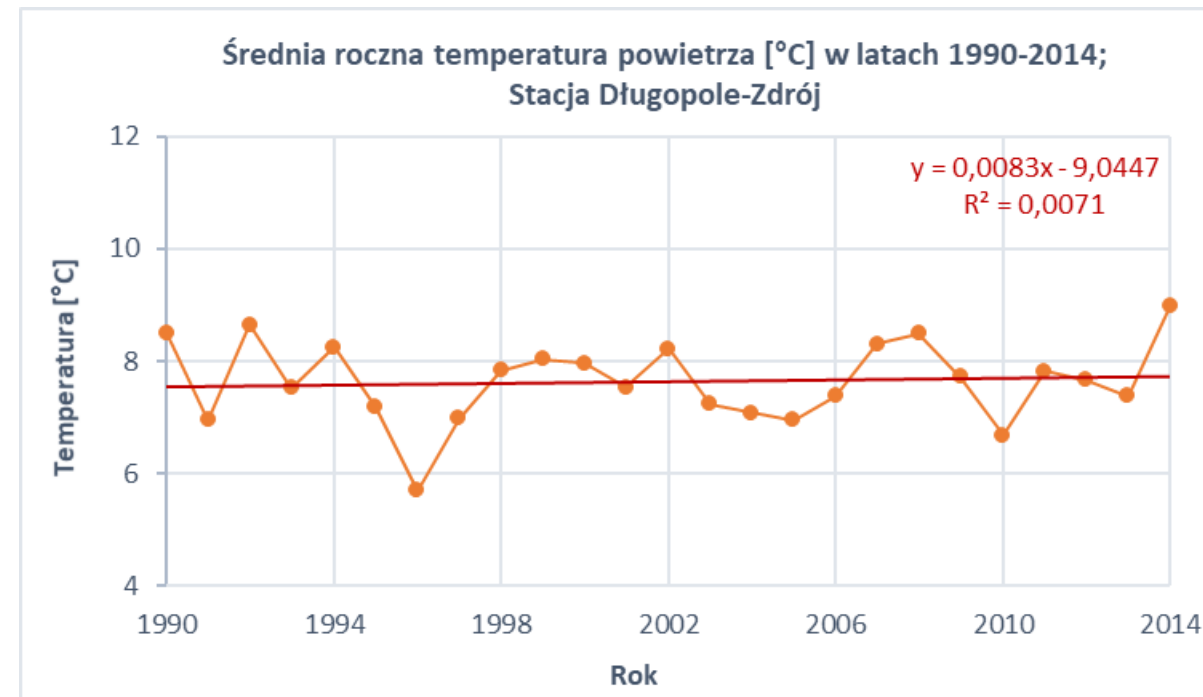
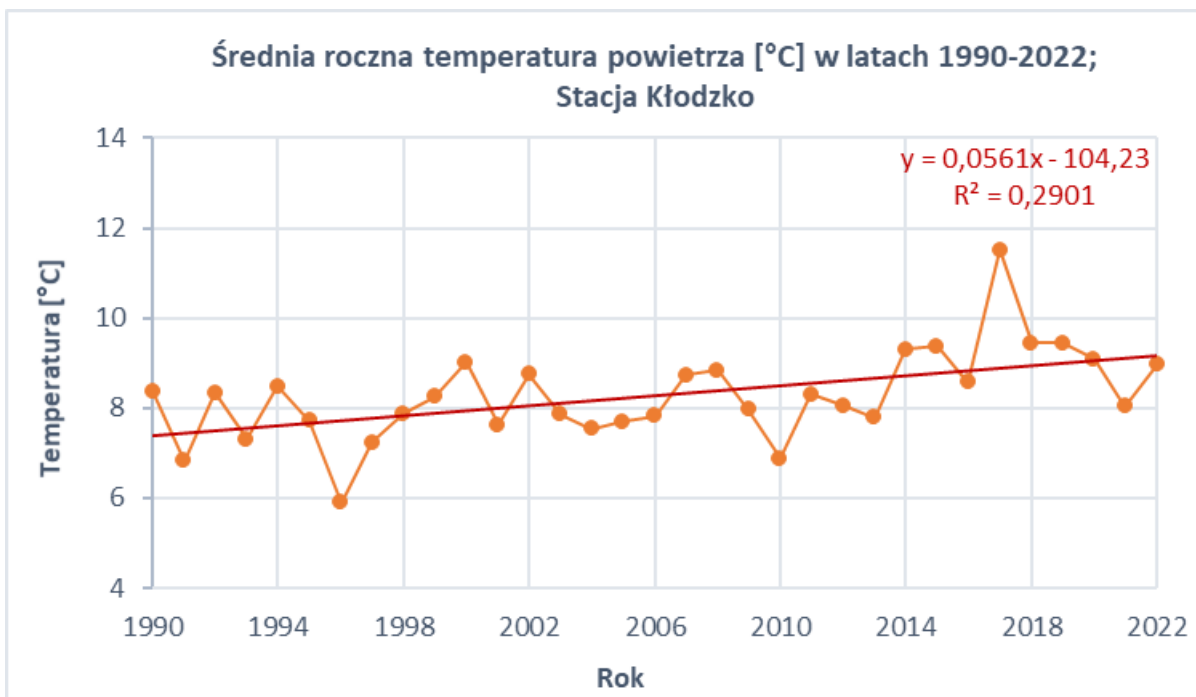
Ekspozycja to narażenie na obecny lub prognozowany czynnik klimatyczny oraz jego skutki. Ocena ekspozycji KWS została przeprowadzona na podstawie analizy zmian klimatycznych z lat 1990-2022 oraz prognozowanych scenariuszy klimatycznych do 2060 roku.

4.1 Analiza danych historycznych

Dane historyczne zostały pozyskane z IMGW-PIB (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy) z 2 stacji meteorologicznych (DŁUGOPOLE-ZDRÓJ – 250160590 i KŁODZKO - 350160520) i 4 stacji hydrologicznych (GORZUCHÓW - 150160100), ŻELAZNO - 150160200, SZALEJÓW DOLNY – 150160110 i BARDO 150160220), zlokalizowanych na obszarze KWS i jej sąsiedztwie (Rysunek 2).



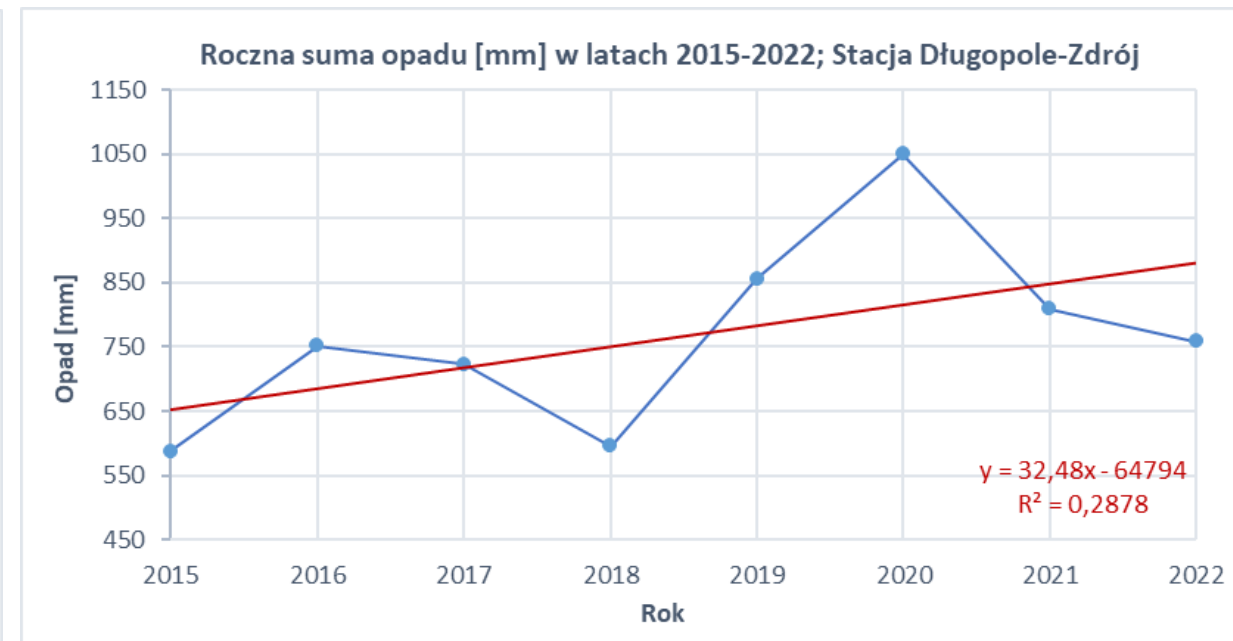
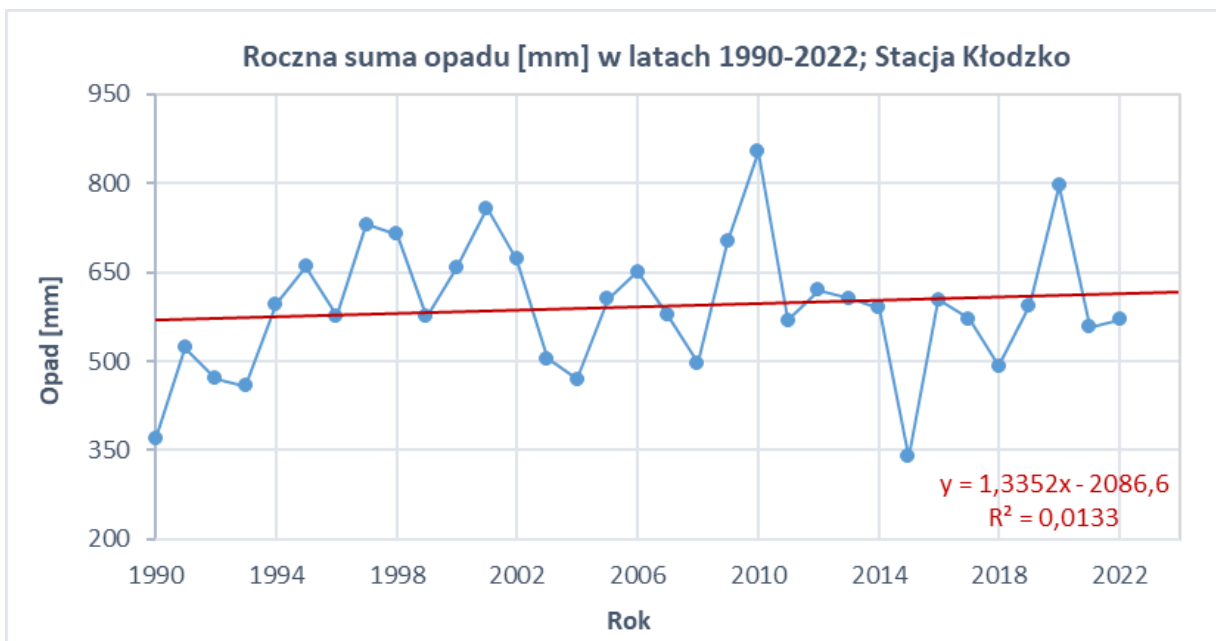
Rysunek 2. Lokalizacja stacji pomiarowo-obszernych IMGW przyjętych do analizy



Rysunek 3. Średnia roczna temperatura powietrza [°C] A) stacja Kłodzko w latach 1990-2022, B) stacja Długopole-Zdrój w latach 1990-2014

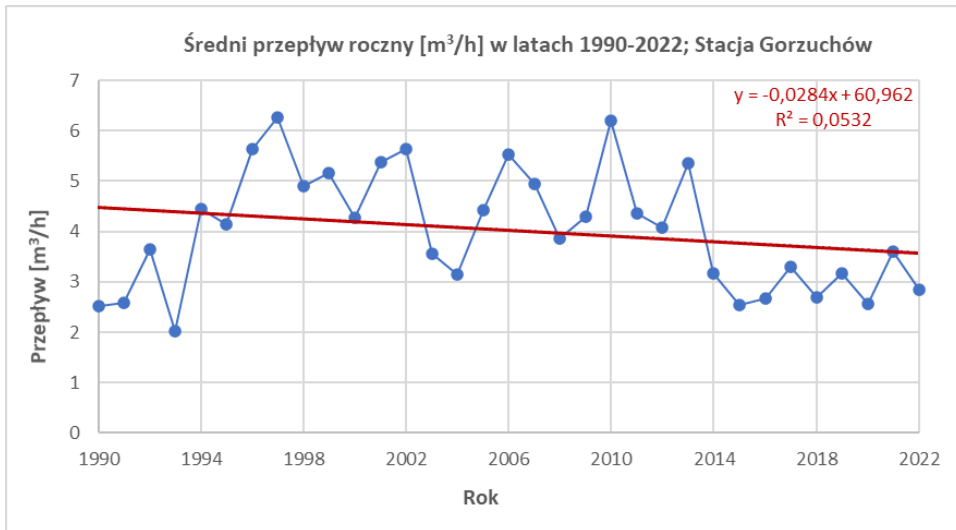
Analiza historycznych danych klimatycznych z lat 1990-2022 wskazuje na stopniowe ocieplenie się klimatu w rejonie Kotliny Kłodzkiej i obszarach górskich.

Na stacji meteorologicznej w Kłodzku średnia roczna temperatura wyniosła 8,3°C, a na stacji w Długopolu-Zdroju 7,6°C. Obie stacje odnotowały wzrost średnich rocznych temperatur maksymalnych, przy silniejszej tendencji wzrostowej w Kłodzku. Wzrost minimalnych temperatur był bardziej widoczny w Kłodzku, podczas gdy w Dusznikach-Zdroju nie zaobserwowano wyraźnej tendencji.

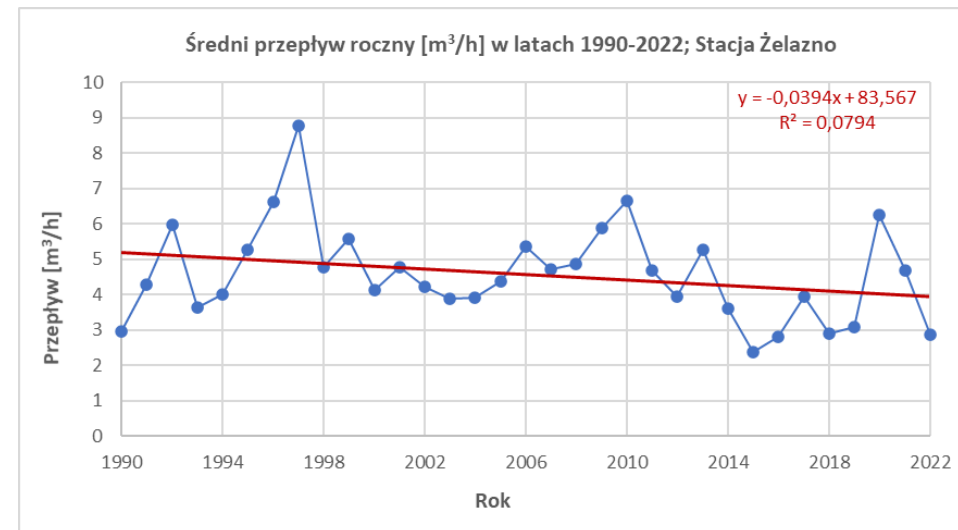


Rysunek 4. Roczna suma opadu [mm] A) stacja Kłodzko w latach 1990-2022, B) stacja Długopole-Zdrój w latach 1990-2014

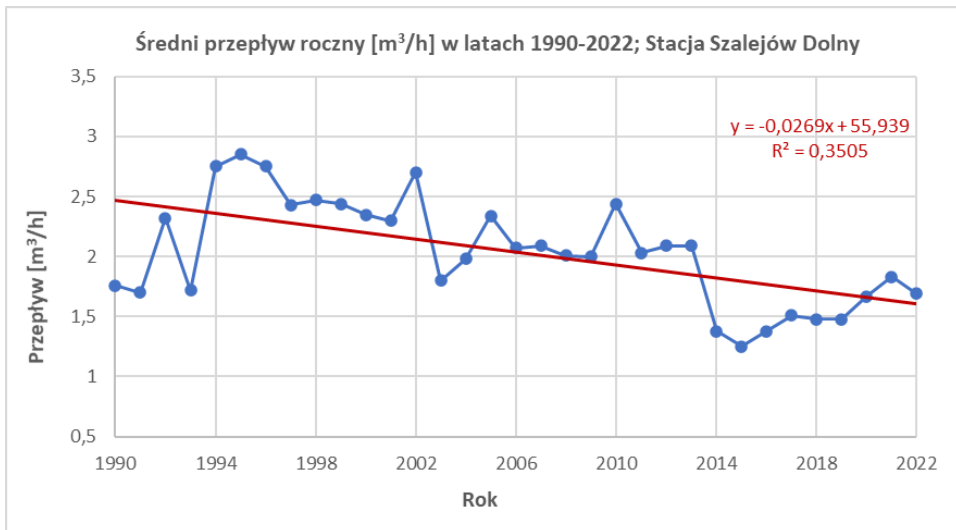
Analiza danych opadowych wskazuje na nieznaczne nasilenie się ilości i intensywności opadów i obniżanie grubości pokrywy śnieżnej. Analiza rocznych sum opadów wykazała nieznaczny trend wzrostowy na obu stacjach. Na stacji Kłodzko najwyższą wartość zanotowano w 2010 roku (853,8 mm), a najniższą w 2015 (338,7 mm). W Długopolu-Zdroju największa suma opadów wyniosła 1050,8 mm w 2020 roku, a najmniejsza 587,9 mm w 2015. Liczba dni z opadem ≤ 10 mm, ≤ 20 mm i ≤ 30 mm rośnie na obu stacjach, natomiast okresy bez opadów nie wykazują wyraźnych trendów. Zjawisko suszy nasila się w Kotlinie Kłodzkiej, a maksymalna grubość pokrywy śnieżnej spada na obu stacjach, szczególnie w Kłodzku.



Rysunek 5. Średni przepływ roczny [m³/s] w latach 1990-2022 (stacja Gorzuchów)



Rysunek 6. Średni przepływ roczny [m³/s] w latach 1990-2022 (stacja Żelazno)



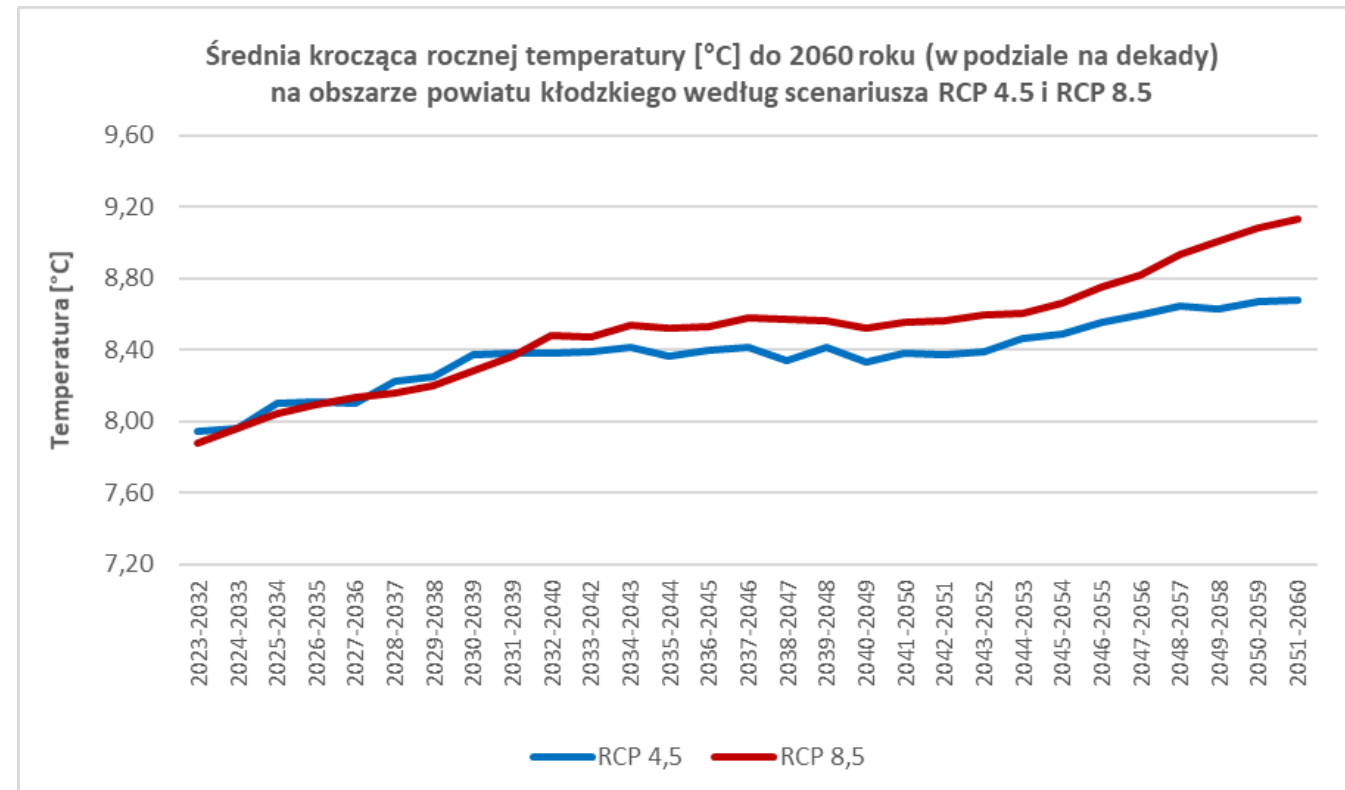
Rysunek 7. Średni przepływ roczny [m³/s] w latach 1990-2022 (stacja Szalejów Dolny)

Średnie roczne przepływy na wszystkich analizowanych na obszarze Stowarzyszenia wykazały długoletni spadkowy trend, przepływy maksymalne również wykazują trend spadkowy, jednak okazjonalnie mogą przybierać nieproporcjonalnie wysokie wartości tworzące zagrożenie powodziowe.

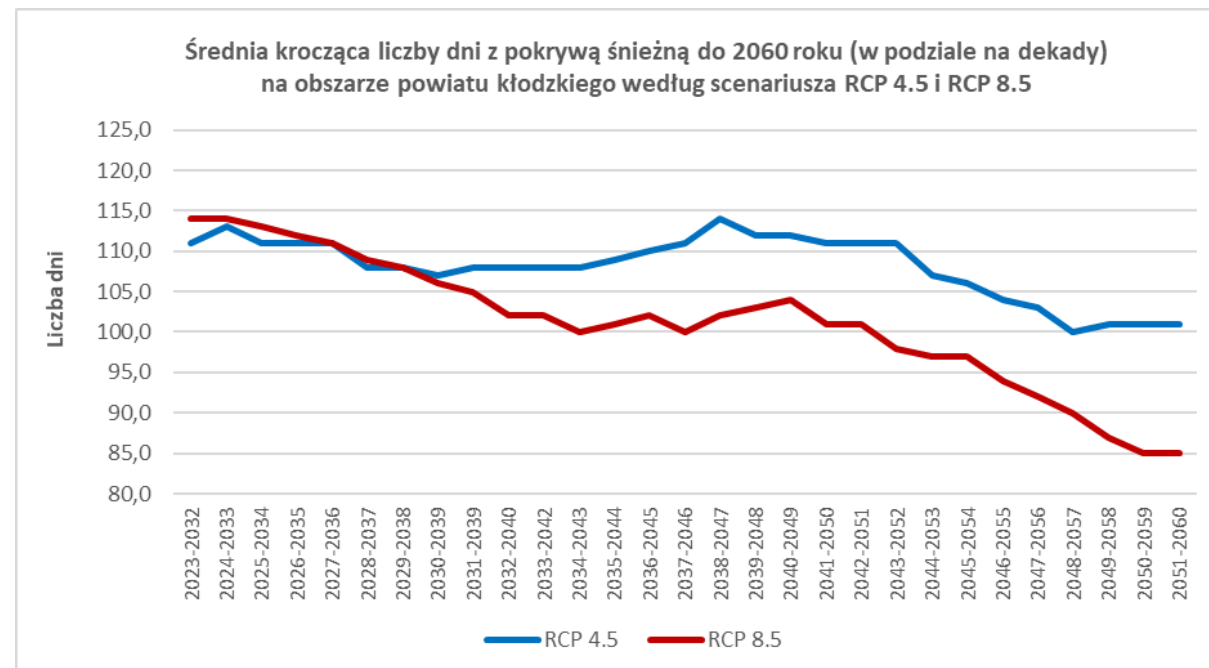
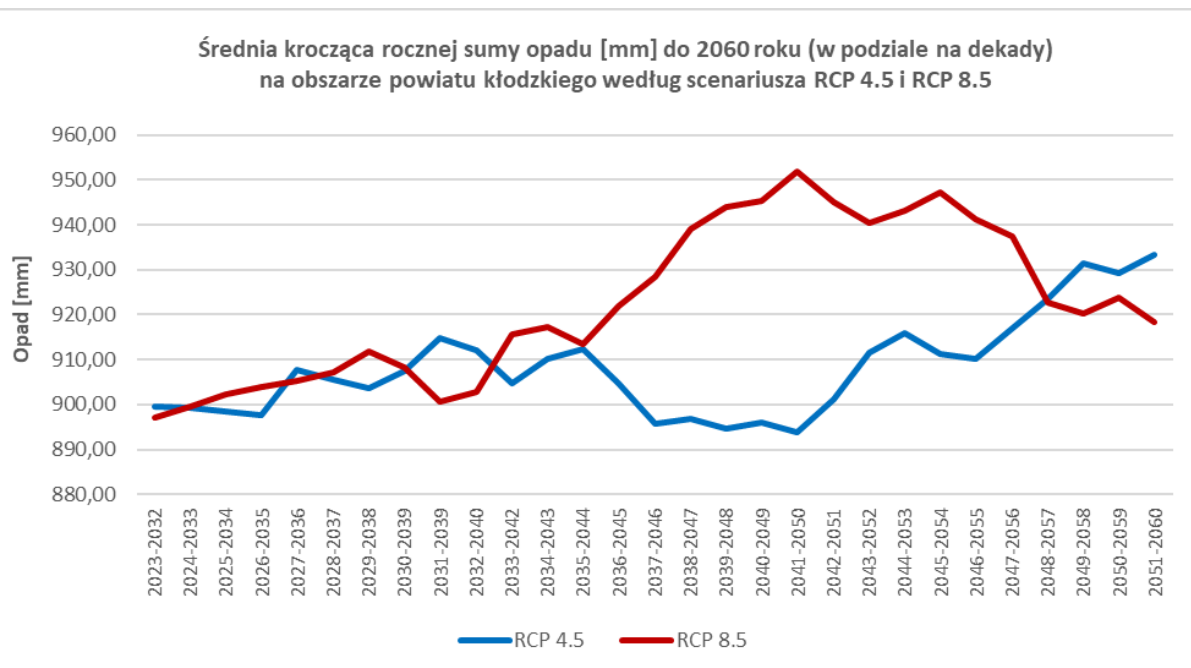
Średnie roczne przepływy na obszarze Stowarzyszenia wykazują długoletni trend spadkowy. Przepływy maksymalne również maleją, jednak sporadycznie mogą osiągać bardzo wysokie wartości, co stwarza zagrożenie powodziowe.

Prognozy klimatyczne dla obszaru LDG KWS do 2060 roku, oparte na modelach EURO-CORDEX, wskazują na dalsze ocieplenie się klimatu. Przeanalizowano dwa scenariusze emisji CO₂: RCP 8.5 (wysoka emisja, brak działań ograniczających) i RCP 4.5 (umiarkowana redukcja emisji).

Obydwa scenariusze przewidują dalsze ocieplenie się klimatu na terenie KWS, przy czym będzie ono zdecydowanie silniejsze w przypadku realizacji scenariusza RCP8.5. W obu scenariuszach wzrasta temperatura średnia (Rysunek 8), spada liczba dni mroźnych, rośnie liczba dni upalnych, wszystkie wskaźniki temperaturowe wykazują wyraźny trend w kierunku ocieplenia.



Rysunek 8. Średnia krocząca rocznej temperatury [°C] do 2060 roku (w podziale na dekady) na obszarze powiatu kłodzkiego według scenariusza RCP 4.5 i CRP 8.5



Rysunek 9. Średnia krocząca rocznej sumy opadu [mm] do 2060 roku (w podziale na dekady) na obszarze powiatu kłodzkiego według scenariusza RCP 4.5 i 8.5

Rysunek 10. Średnia krocząca liczby dni w roku z pokrywą śnieżną do 2060 roku (w podziale na dekady) na obszarze powiatu kłodzkiego według scenariusza RCP 4.5 i 8.5

W przypadku opadów, długoterminowy trend ich zmiany jest trudny do prognozowania z uwagi na złożoność modeli hydrologicznych i znaczący wpływ czynników lokalnych. Analizy wykonane w oparciu o zastosowane modele wskazują znaczną okresową zmienność wielkości opadów i tendencjach które mogą (w okresach o długości około dekady) przybierać różne kierunki. W przypadku obu scenariuszy ilość opadów naprzemiennie wzrasta, stabilizuje się lub obniża w stosunku do wartości początkowych, jednak zmiany tych zakresów nie są duże (od ok 895 do 950 mm; Rysunek 9). Znacznemu obniżeniu ulega liczba dni z pokrywą śnieżną (Rysunek 10).

4.3 Kluczowe wyzwania klimatyczne

KLUCZOWE CZYNNIKI KLIMATYCZNE I ICH POCHODNE WPŁYWAJĄCE NA FUNKCJONOWANIE OBSZARU KŁODZKIEJ WSTĘGI SUDETÓW

Wzrost temperatury

zarówno w zakresie temperatur niskich jak i wysokich

Niestabilne opady, obniżające się przepływy rzek

Susze

Ryzyko sporadycznych wysokich przepływów - powodzie

wynikające z gwałtownych opadów o dużych natężeniach

Podtopienia

w szczególności wynikające z intensywnych opadów na terenach uszczelnionych

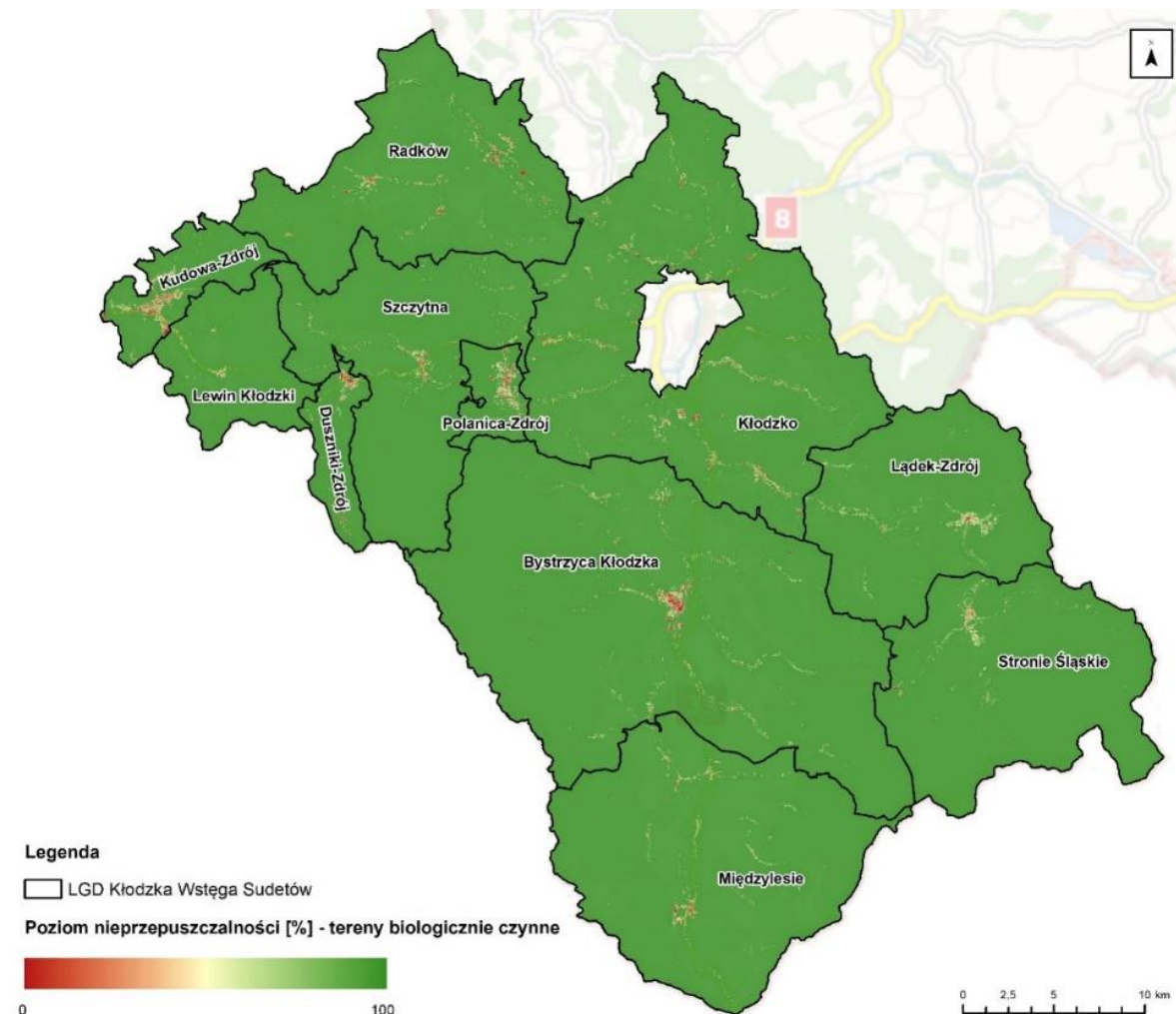
5.1 Obszary wrażliwe

Wrażliwość na zmianę klimatu w dużej mierze zależy od sposobu zagospodarowania terenu i rozmieszczenia terenów biologicznie czynnych, zwłaszcza gruntów leśnych, mokradeł oraz terenów naturalnych a także terenów upraw rolnych, względem terenów zagospodarowanych.

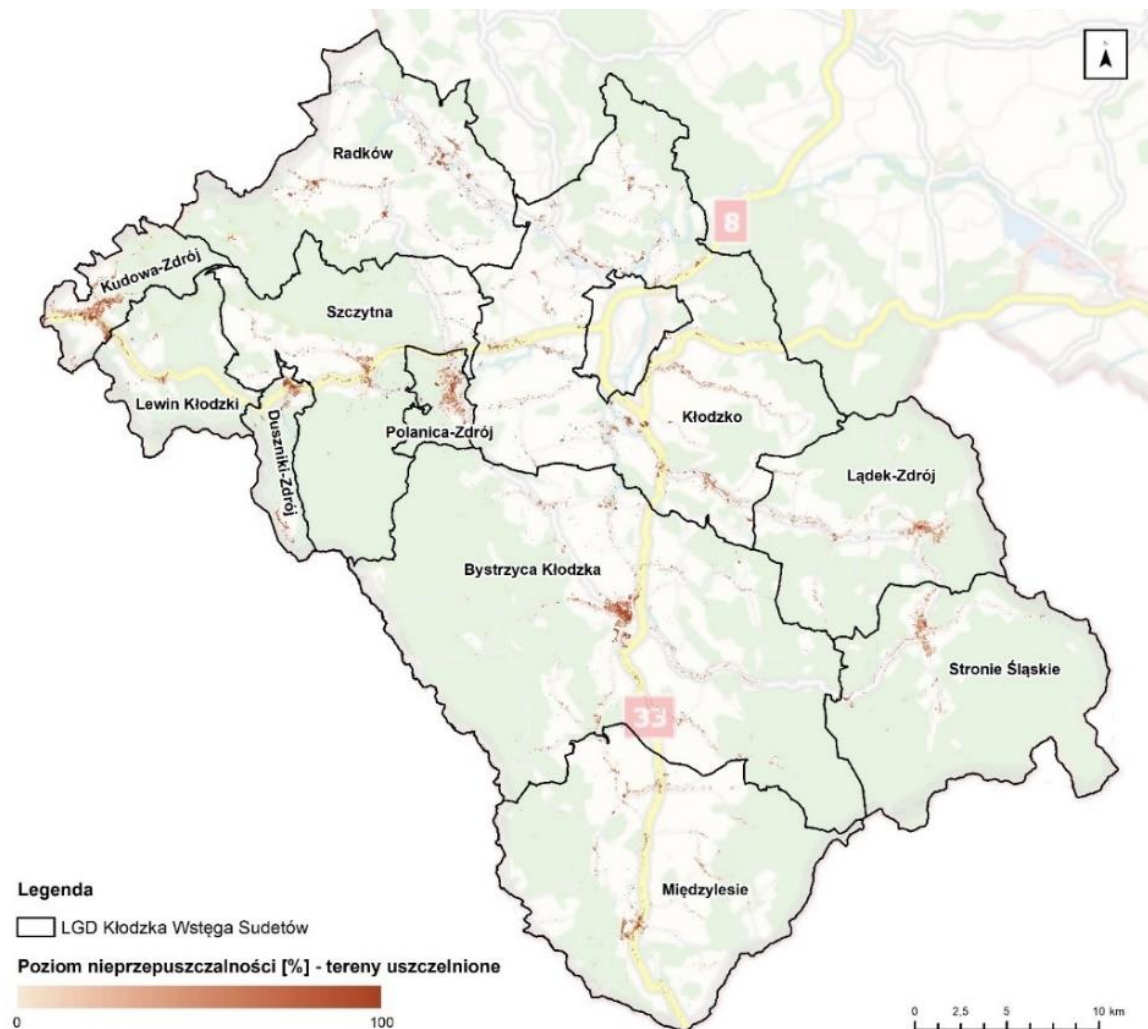
Pokrycie terenu

Obszar KWS odznacza się wysokim udziałem terenów biologicznie czynnych (99,16%; Rysunek 11) i w konsekwencji niskim udziałem terenów uszczelnionych (0,82%; Rysunek 12). Tereny określone jako neutralne stanowią pozostałe 0,02% powierzchni Stowarzyszenia.

Spośród gmin należących do KWS największym udziałem terenów biologicznie czynnych (99,65%) i jednocześnie najmniejszym udziałem terenów uszczelnionych (0,34%) charakteryzuje się gmina Stronie Śląskie. Najmniejszym udziałem terenów biologicznie czynnych (94,75%) i największym udziałem terenów uszczelnionych (5,12%) odznacza się gmina Bystrzyca Kłodzka.



Rysunek 11. Poziom nieprzepuszczalności [%] i rozmieszczenie terenów biologicznie czynnych w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów



Rysunek 12. Poziom nieprzepuszczalności [%] i rozmieszczenie terenów uszczelnionych w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

Obszar KWS jest zróżnicowany pod względem typów zagospodarowania przestrzennego a ich rozmieszczenie jest głównym czynnikiem decydującym o kierunku działań adaptacyjnych w poszczególnych gminach.

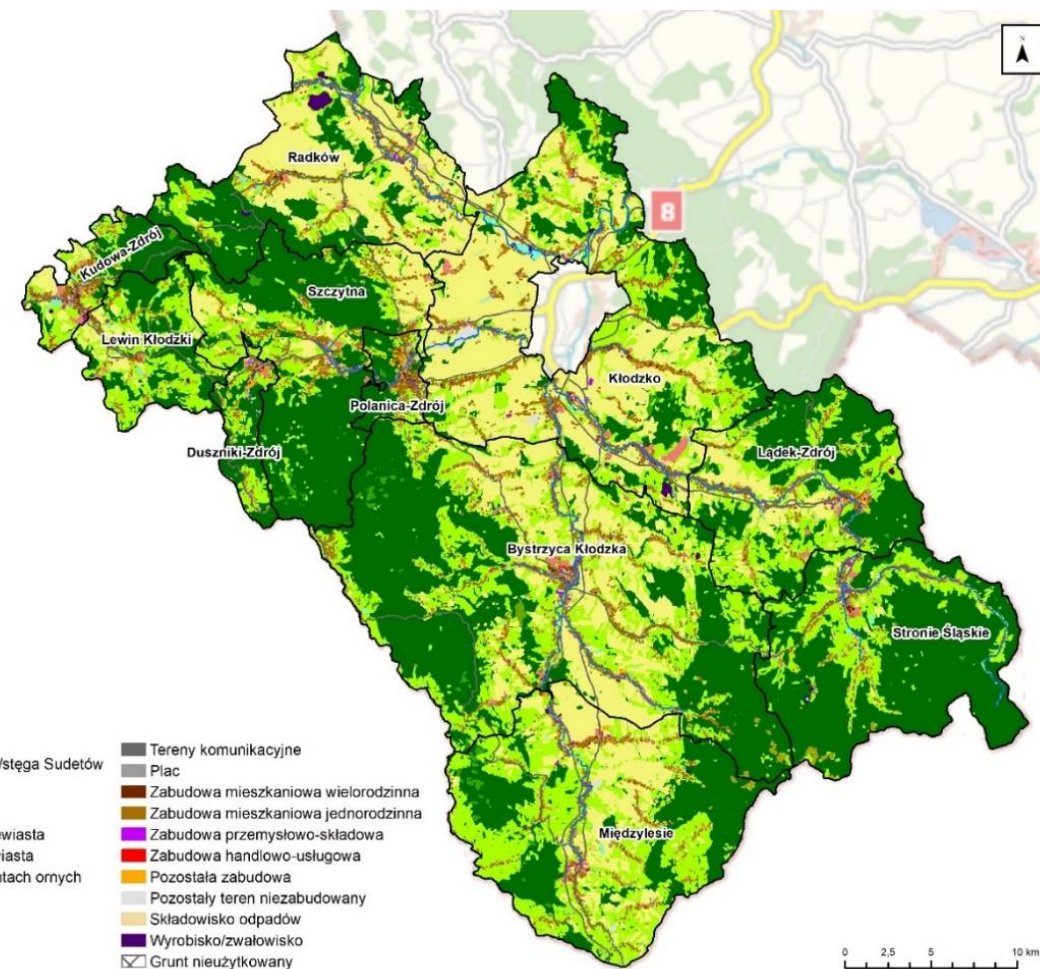
Obszar LDG KWS charakteryzuje się dużym udziałem terenów naturalnych, z dominacją lasów (48,18%), gruntów ornych (23,13%) i roślinności trawiastej (22,48%). Lasy, zlokalizowane głównie w terenach podgórskich i górskich, odgrywają kluczową rolę w łagodzeniu skutków zmian klimatycznych, zwłaszcza powodzi, dzięki swojej wysokiej retencji. Ważnym elementem adaptacji będzie wspieranie retencyjnych właściwości lasów, różnorodności biologicznej oraz zrównoważonej gospodarki leśnej. Najwyższy odsetek powierzchni leśnej mają gminy Stronie Śląskie, Szczytna i Duszniki Zdrój.

Uprawy na gruntach ornych zajmują średnio 23,13% obszaru KWS. Najwyższym udziałem upraw rolnych charakteryzują się gminy Kłodzko (44,68%) i Radków (41,42%). W gminach tych szczególny nacisk należy położyć na wdrażanie działań adaptacyjnych w zakresie zrównoważonego rolnictwa i poprawy stosunków wodnych. Na terenie pozostałych gmin odsetek upraw rolnych nie przekracza 23% osiągając najniższe wartości w gminach Duszniki Zdrój (0,89%), Stronie Śląskie (1,20%) i Polanica Zdrój (1,85%).

Tereny uszczelnione (0,82%; Rysunek 12) to przede wszystkim zabudowane obszary miejskie i wiejskie z widoczną ingerencją człowieka. Na tych terenach dominuje funkcja mieszkaniowa (wielorodzinna i jednorodzinna), przemysłowa i usługowa, a ich dopełnieniem jest sieć komunikacyjna (głównie drogi).

Pod względem terenów mieszkaniowych na obszarze KWS dominuje zabudowa jednorodzinna (1,87% obszaru), zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna stanowi jedynie 0,24%. Pozostałe grunty utwardzone, a więc tereny komunikacyjne, zabudowa przemysłowo-składowa i handlowo-usługowa zajmują kolejno: 0,46%, 0,13% i 0,04% powierzchni. Inne formy zabudowy i zagospodarowania terenu, niezaliczone do powyższych kategorii stanowią 0,56% obszaru (Rysunek 13).

Na terenie Stowarzyszenia tereny nieprzepuszczalne stanowią niewielki odsetek gruntów, jednak lokalne zagęszczenie zabudowy, zwłaszcza w ośrodkach miejskich, może prowadzić do podtopień w wyniku intensywnych opadów. Tereny zagospodarowane na cele mieszkaniowe, społeczne i gospodarcze występują w różnych proporcjach we wszystkich gminach. Ze względu na ich bezpośrednie oddziaływanie na bezpieczeństwo mieszkańców, działania adaptacyjne polegające na ich zabezpieczeniu przed ekstremami klimatycznymi i ich skutkami dotyczyć więc będą wszystkich gmin. Na tych terenach konieczne będzie podejmowanie działań z zakresu miejscowego zagospodarowania wody opadowej przez BZI lub rozwiązania hybrydowe, łączące metody konwencjonalne i BZI.

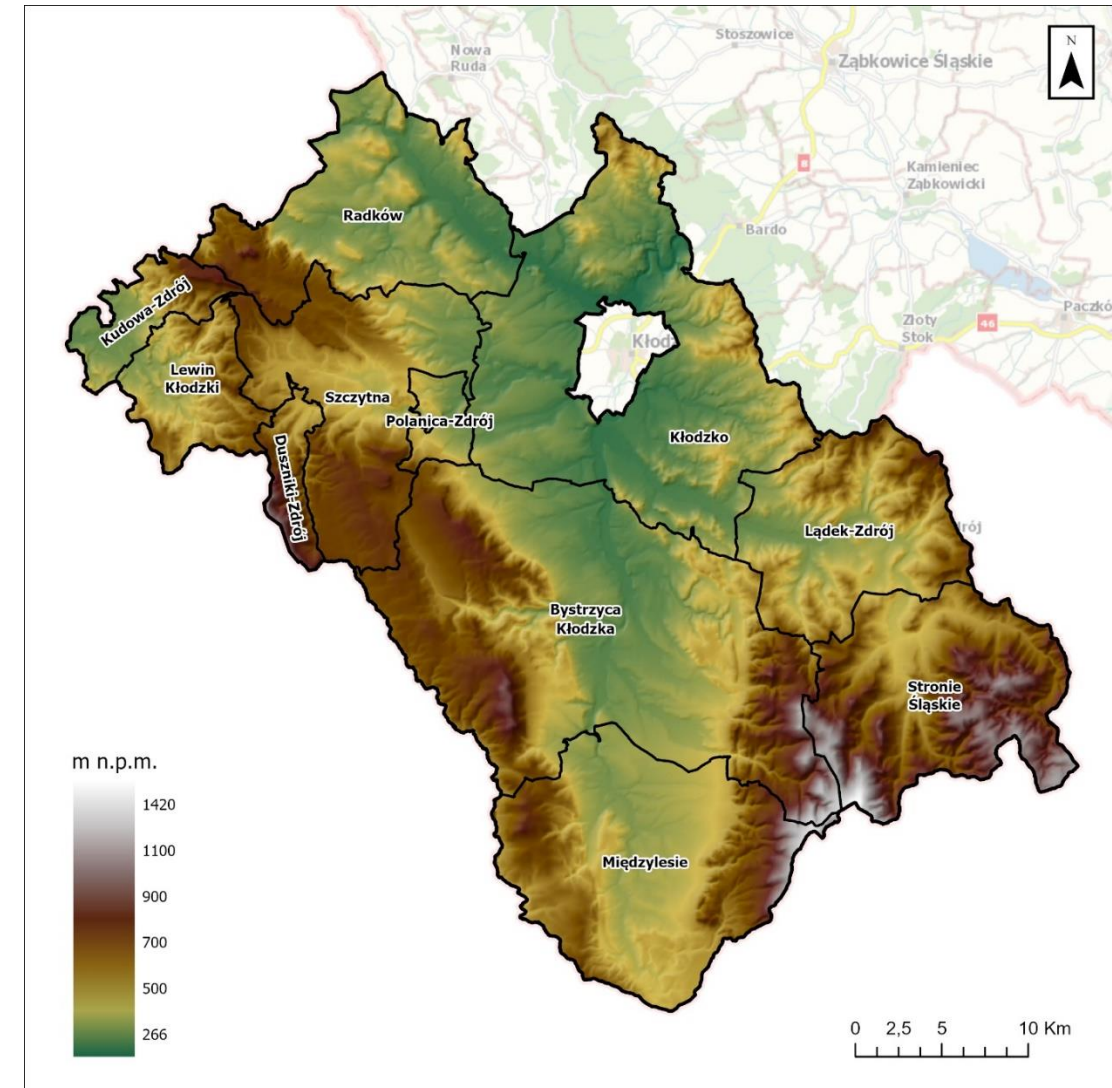


Rysunek 13. Zagospodarowanie przestrzenne Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

Lokalna Grupa Działania Kłodzka Wstęga Sudetów ma zróżnicowane ukształtowanie terenu, co wpływa na przepływ wody, zagrożenie powodziowe i warunki wodne podczas suszy. Centralną częścią obszaru jest Kotlina Kłodzka (350-450 m n.p.m.) z rzeką Nysą Kłodzką, otoczona przez pasma górskie, takie jak Góry Bystrzyckie, Orlickie, Stołowe, Sowie, Bardzkie, Masyw Śnieżnika, Góry Bialskie i Żłote. Najwyższym szczytem jest Śnieżnik (1 425 m n.p.m.). Teren charakteryzuje się dużymi spadkami w kierunku Kotliny Kłodzkiej.

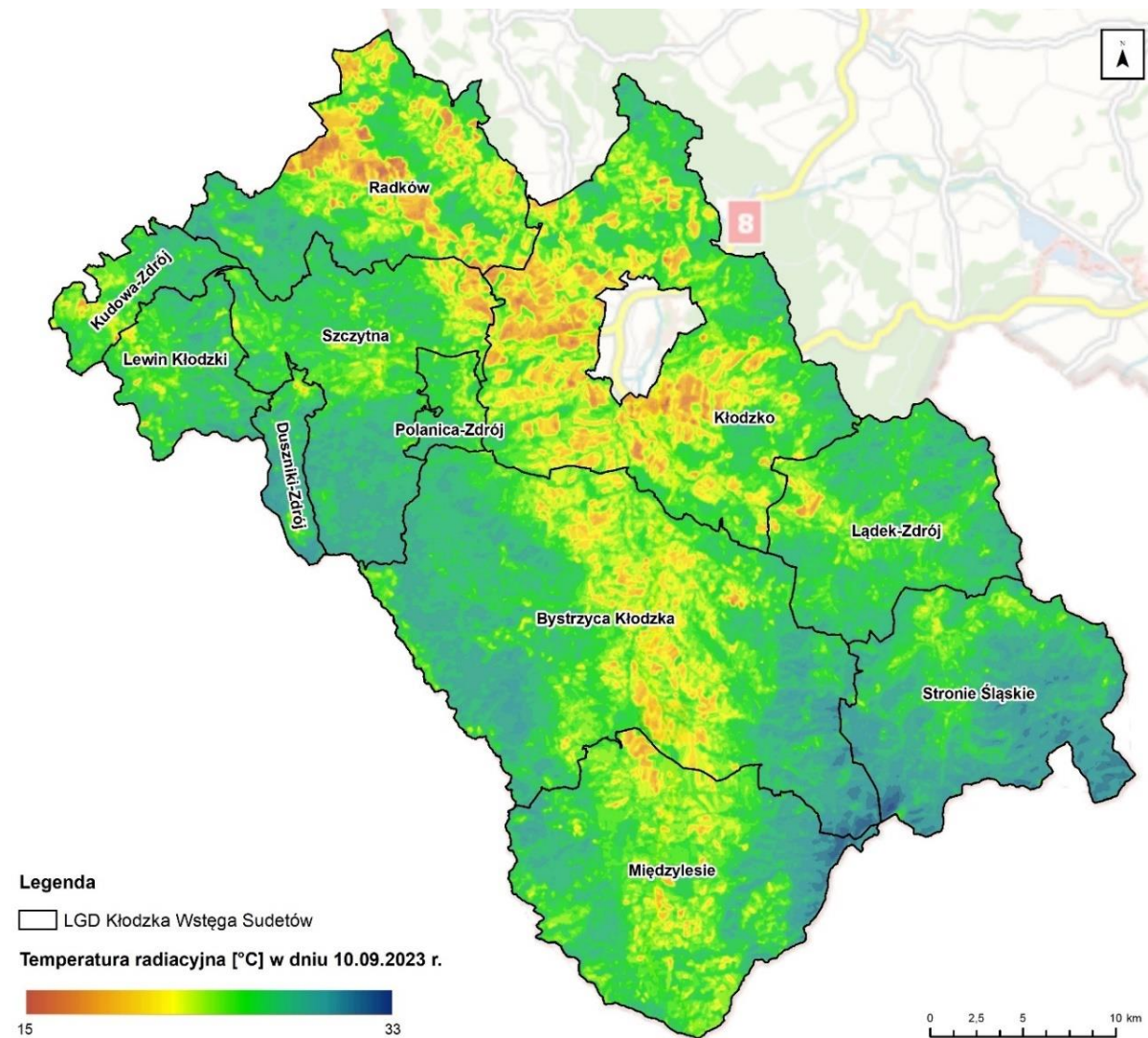
Topografia obszaru KWS, obejmująca góry otaczające obniżone tereny i rozwiniętą sieć rzeczną, wpływa na zjawiska klimatyczne, zwłaszcza na ryzyko powodziowe. Zlewnia Nysy Kłodzkiej jest szczególnie narażona na zmiany wielkości opadów, które w połączeniu z roztopami mogą prowadzić do powodzi i podtopień na gęsto zaludnionych obszarach. Dodatkowo, góry utrudniają przemieszczanie się mas powietrza, co powoduje gwałtowne zmiany pogodowe, takie jak opady i silne wiatry.

Spośród gmin należących do KWS najbardziej narażoną na niebezpieczeństwo podtopień i powodzi gminą jest Kłodzko, ponieważ zajmuje ona najniższe położone tereny z wyraźnie zaznaczonym korytem rzeczny Nysy Kłodzkiej.



Rysunek 14. Ukształtowanie terenu Kłodzkiej Wstęgi Sudetów

Analizę temperatury radiacyjnej wykonano w oparciu o obraz satelitarny Landsat 9 z dnia 10.09.2023 roku. temperatura radiacyjna w granicach KWS kształtowała się od 15°C do 33°C, ze średnią równą 24,6°C. Najniższą temperaturą odznaczały się tereny leśno-górzyste, wraz z najwyższym szczytem w polskiej części Masywu Śnieżnika w Sudetach Wschodnich, czyli Śnieżnikiem, położonym na pograniczu gminy Stronie Śląskie i Bystrzyca Kłodzka, tuż przy granicy z Czechami. Z kolei najwyższą temperaturą odznaczały się grunty orne w miejscowości Ratno Dolne (gmina Radków) (Rysunek 15).



Rysunek 15. Temperatura radiacyjna w dniu 10.09.2023 r. w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

5.2 Sektory wrażliwe

KLUCZOWE SEKTORY I OBSZARY WRAŻLIWE NA ZMIANĘ KLIMATU W KŁODZKIEJ WSTĘDZE SUDETÓW

- Gospodarka wodno-ściekowa

w tym zagospodarowanie wody opadowej, zapobieganie powodzi i suszy
i ochrona zasobów wodnych

- Zdrowie publiczne i jakość życia

w tym łagodzenie skutków fal upałów

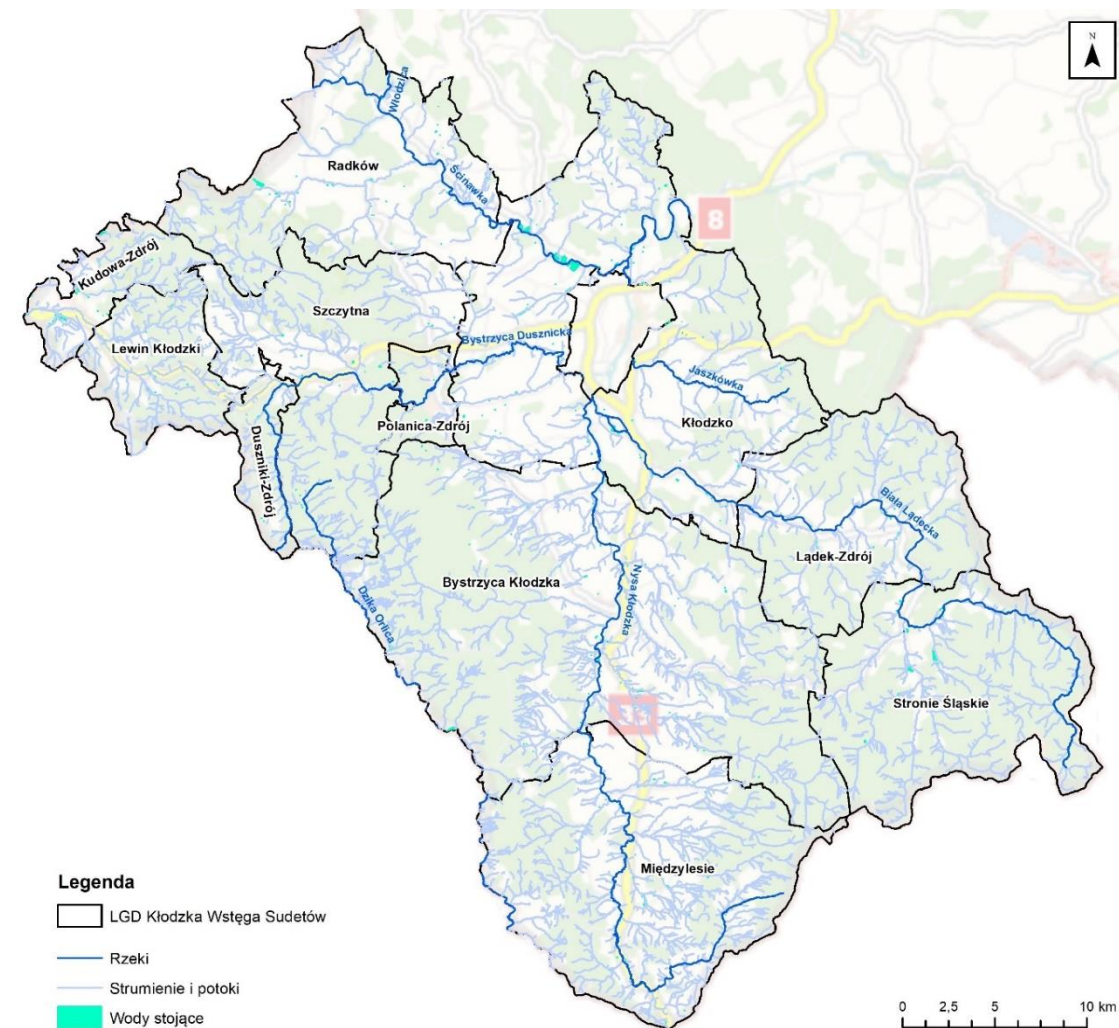
- Rolnictwo i Leśnictwo

- Turystyka

Gospodarka wodna jest wrażliwa na wzrost temperatury i zmiany w opadach, takie jak długotrwałe susze czy intensywne opady, co negatywnie wpływa na jakość i dostępność wody. Zmiany opadów mogą przeciążać systemy ściekowe, szczególnie jeśli brakuje odpowiedniej infrastruktury. Niezrównoważone planowanie przestrzenne, dominacja "szarej infrastruktury" oraz brak inwestycji w modernizację wodno-kanalizacyjną mogą zwiększać ryzyko podtopień i powodzi, co wpływa na zasoby wodne. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna ma niską wrażliwość na mróz i brak wrażliwości na śnieg czy silne wiatry.

Sieć hydrograficzna

Podstawowym źródłem wody dla mieszkańców, gospodarki i ekosystemów na terenie LGD Kłodzka Wstęga Sudetów jest rozbudowana sieć hydrograficzna, w której centralnym elementem jest rzeka Nysa Kłodzka i jej dopływy. Nysa Kłodzka, mająca źródło w Masywie Śnieżnika na wysokości 975 m n.p.m., przepływa przez kilka gmin, a jej długość wynosi 189 km. Główne dopływy to Ścinawka, Bystrzyca Dusznicka, Biała Łądecka i Jaskówka. Ważnym elementem jest również rzeka Dzika Orlica, która na długości 30 km stanowi naturalną granicę polsko-czeską. Rysunek 16 ilustruje sieć hydrograficzną tego obszaru.



Rysunek 16. Sieć hydrograficzna obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

Zestawienie ważniejszych zbiorników wodnych w granicach Stowarzyszenia LGD Kłodzka Wstęga Sudetów:

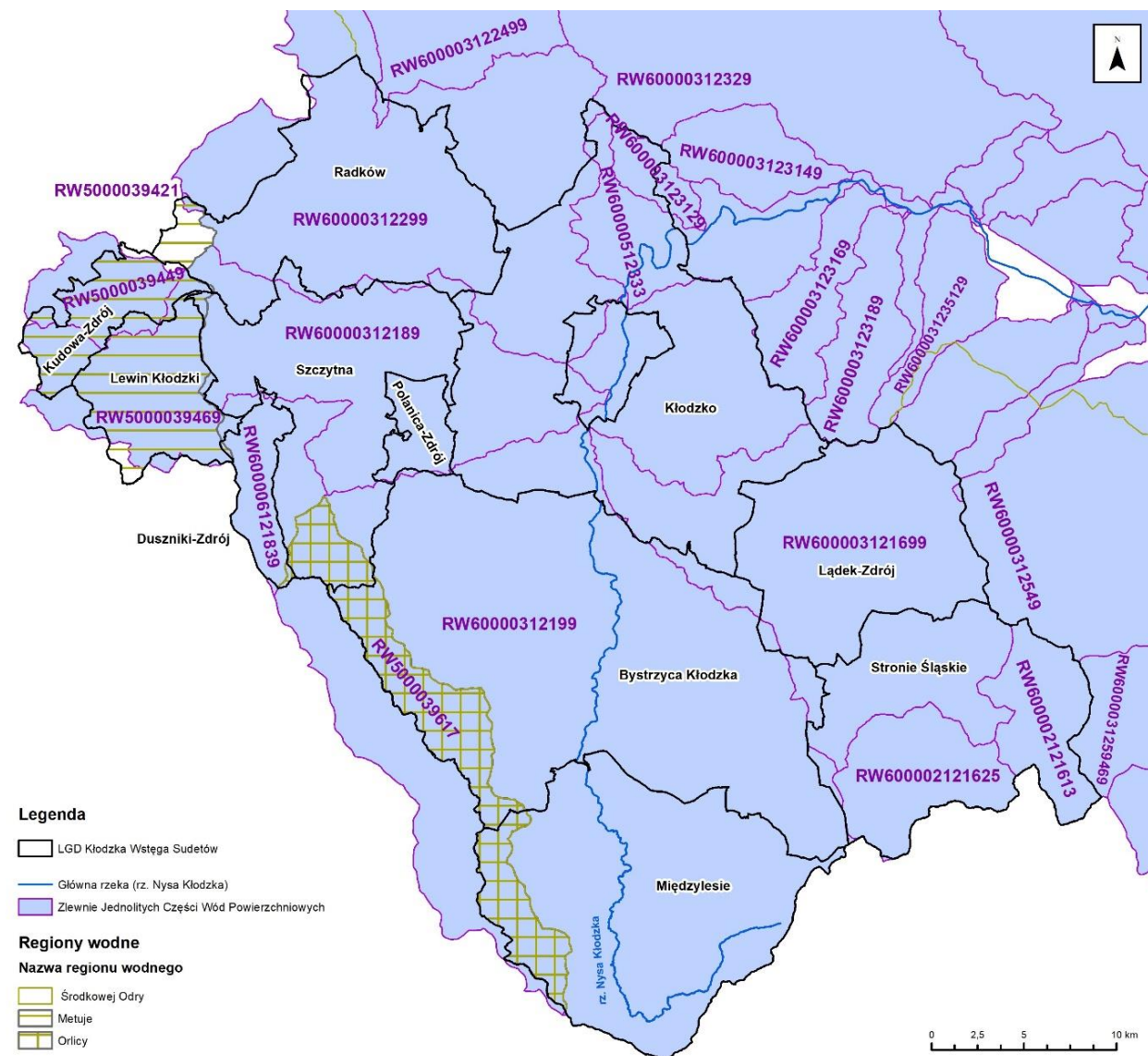
Zbiornik	Gmina	Pojemność	Powierzchnia
Czarny Staw	Duszniki-Zdrój	12 180 m ³	-
Suchy zbiornik, Krosnowice	Kłodzko	1 900 000 m ³	44 ha
Suchy zbiornik, Szalejów Górny	Kłodzko	9 900 000 m ³	118,7 ha
Zbiornik retencyjny, Park Zdrojowy	Kudowa-Zdrój	39 000 m ³	26 000 m ²
Zbiornik retencyjny, potok Klikawa	Lewin Kłodzki	-	5,7165 ha
Suchy zbiornik – Zalew, Stara Morawa	Stronie Śląskie	130 000 m ³	-
Suchy zbiornik przeciwpowodziowy	Stronie Śląskie	1 200 000 m ³	-
10 obiektów (sztuczne i stawy rybne)	Szczytna	-	6,4 ha (sztuczne – 2,1 ha, stawy rybne – 4,3 ha)

Ponadto, na terenie gminy Kłodzko zlokalizowane są liczne stawy rybne w miejscowościach: Szalejów Dolny (8 szt.), Żelazno (2 szt.), Rogówek (2 szt.), Stary Wielisław (2 szt.), Starków (1 szt.), Jaskowa Górna (1 szt.), Korytów (2 szt.), Kamieniec (1 szt.), Roszyce (4 szt.), Ławica (1 szt.), Kolonia Gaj (1 szt.), Gorzuchów (1 szt.).

Pod względem Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd), obszar KWS znajduje się głównie w Dorzeczu Odry, w Regionie Wodnym Środkowej Odry. Południowo-zachodnia część Stowarzyszenia należy do Dorzecza Łaby, Regionu Wodnego Orlicy, a południowa do Regionu Wodnego Metuje. Wszystkie te regiony podlegają pod Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. W zakresie JCWP, obszar Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów obejmuje 21 JCWP rzecznych (Rysunek 17).

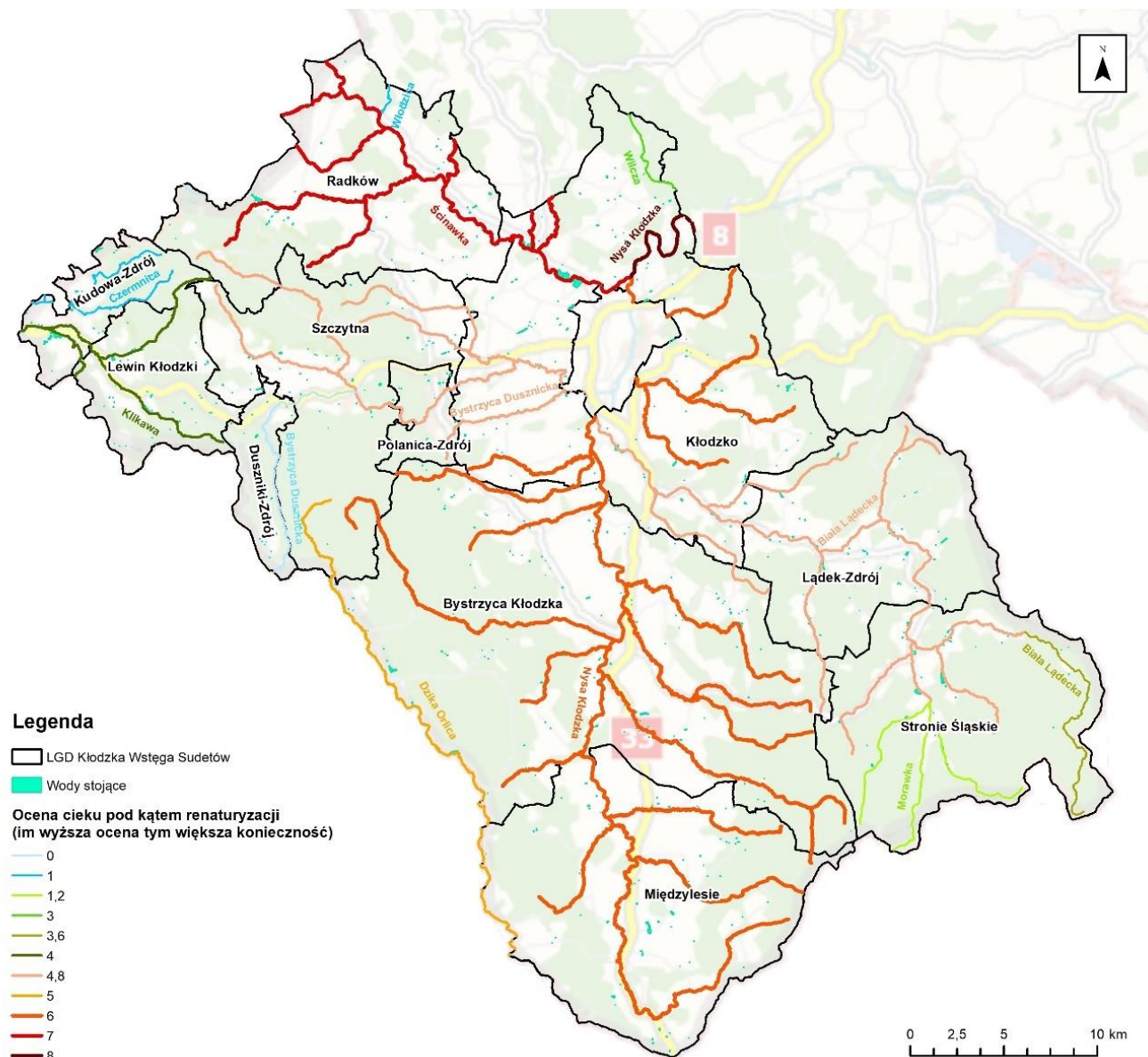
Ocena stanu wykazała, że spośród 17 ocenianych JCWP wszystkie charakteryzują się ogólnym stanem złym, natomiast w pozostałych JCWP nie były poddane ocenie.

W analizie 2 JCWP (jednolitych części wód powierzchniowych) oceniono jako posiadające dobry stan/potencjał ekologiczny, 11 umiarkowany, a 2 słaby/zły. Dla 6 jednostek brakowało oceny z powodu braku danych biologicznych lub fizykochemicznych. Pod względem stanu chemicznego 6 JCWP miało dobry stan, 12 niższy, a 3 nie oceniono. Wszystkie JCWP w obszarze Stowarzyszenia są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Główne zagrożenia to rozwój obszarów zurbanizowanych (odpływ miejskich wód opadowych), działalność rolnicza (nawożenie, depozycja) oraz inżynierska (budowle regulacyjne, mostowe).



Rysunek 17. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

Biorąc pod uwagę powyższe, zgodnie z Krajowym Programem Renaturyzacji Wód Powierzchniowych prowadzonym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne – Wody Polskie, rzeki w granicach Stowarzyszenia z reguły wymagają podjęcia działań restytucyjnych (Rysunek 18). Jedyną rzeką, która nie wymaga restytucji jest Bystrzyca Dusznicka płynąca wzdłuż granicy gminy Duszniki-Zdrój i gminy Szczytna.



Rysunek 18. Ocena cieków pod kątem potrzeby restytucji na obszarze Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

Pod względem Jednolitych Części Wód Podziemnych obszar Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów położony jest w granicach pięciu jednostek (Rysunek 19).

Kod	Lokalizacja	powierzchnia
PLGW6000109	północna część gminy Łądek-Zdrój, wschodnia część gminy Kłodzko	ok. 0,45 km ²
PLGW6000125	niemalże cała gmina Radków, Polanica-Zdrój, Międzyzlesie, Duszniki-Zdrój, Bystrzyca Kłodzka, Szczytna, Kłodzko, część gmin Łądek-Zdrój, Lewin Kłodzki, Stronie Śląskie, Kudowa-Zdrój	ok. 850,83 km ²
PLGW6000126	praktycznie cała gmina Stronie Śląskie, Łądek-Zdrój, wschodnie tereny gminy Kłodzko i Bystrzyca Kłodzka	ok. 425,06 km ²
PLGW5000137	znaczna część gminy Lewin Kłodzki, Kudowa-Zdrój, zachodnia część gminy Radków, północno-zachodnia część gminy Szczytna, zachodnia część gminy Duszniki-Zdrój	ok. 92,83 km ²
PLGW5000138	zachodnia część gminy Międzyzlesie i Bystrzyca Kłodzka, południowa część gminy Szczytna i Duszniki-Zdrój	ok. 71,56 km ²

Dwie jednostki klasyfikowane jako JCWPd znajdują się w dorzeczu Łaby, z PLGW5000137 w Regionie Wodnym Metuje i PLGW5000138 w Regionie Wodnym Orlicy. Pozostałe jednostki należą do Dorzecza Odry, w Regionie Wodnym Środkowej Odry. Wszystkie te jednostki są pod kontrolą RZGW we Wrocławiu i oceniono je na dobrym poziomie, z dobrym stanem chemicznym i ilościowym, co oznacza, że nie są zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych. Głównym zagrożeniem pozostaje presja ilościowa

Na obszarze KWS znajdują się trzy zbiorniki wód podziemnych. Najmniejszy, zbiornik 340 "Dolina kopalna rzeki Nysa Kłodzka", leży na granicy gminy wiejskiej i miejskiej

Kłodzko. Zbiornik 339 "Zbiornik Śnieżnik Góry-Bialskie" obejmuje gminę Stronie Śląskie oraz części gmin Bystrzyca Kłodzka i Międzyzlesie. Zbiornik 341, znany jako "Zbiornik niecka wewnątrznosudecka Kudowa-Zdrój-Bystrzyca Kłodzka", rozciąga się od gminy Kudowa-Zdrój przez Polanicę-Zdrój i Kłodzko.



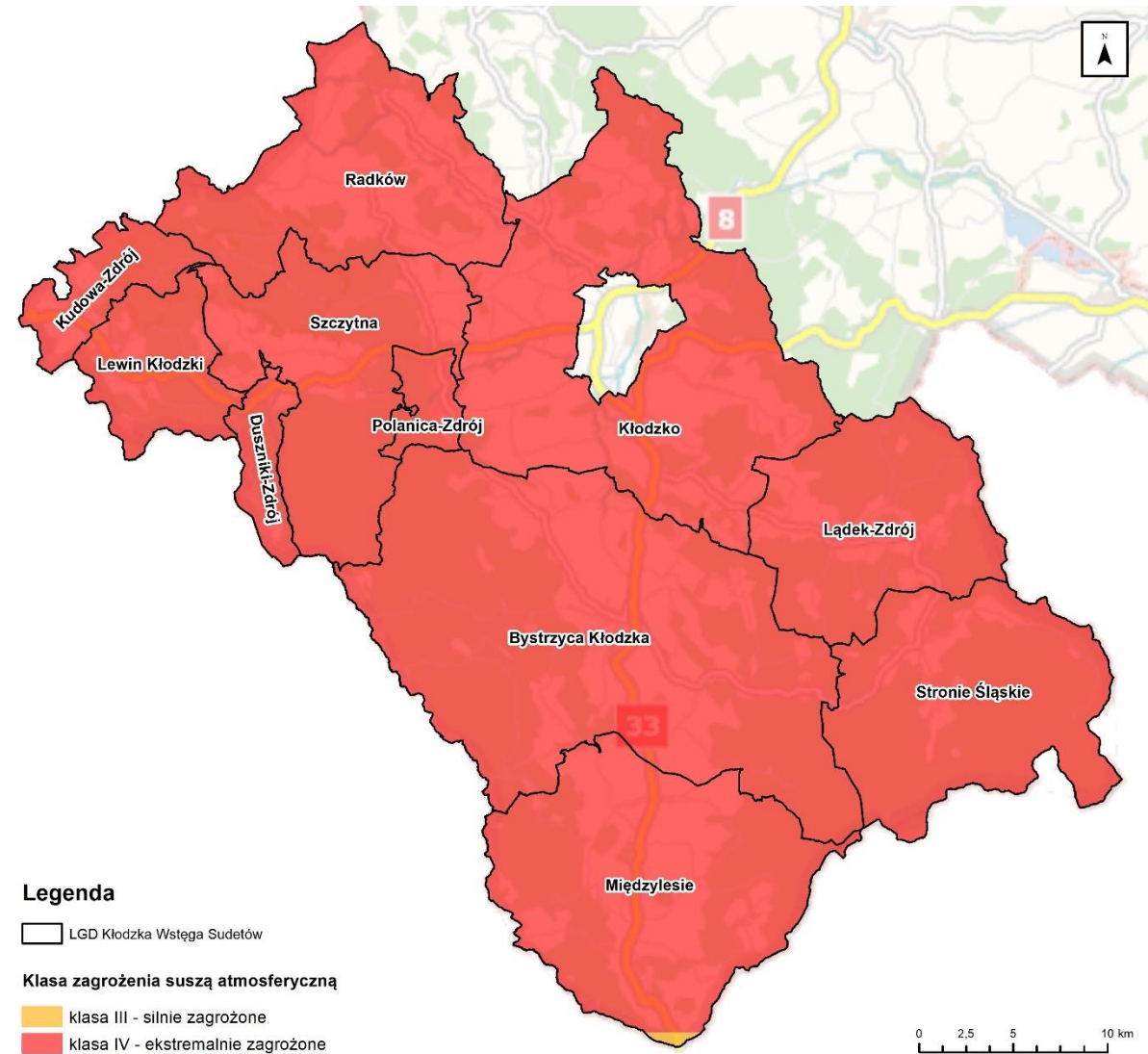
Rysunek 19. Wody podziemne w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

Zgodnie z Planem Przeciwdziałania Skutkom Suszy (PPSS), opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne - Wody Polskie, wyróżnia się cztery fazy suszy, które następują po sobie.

Są to kolejno:

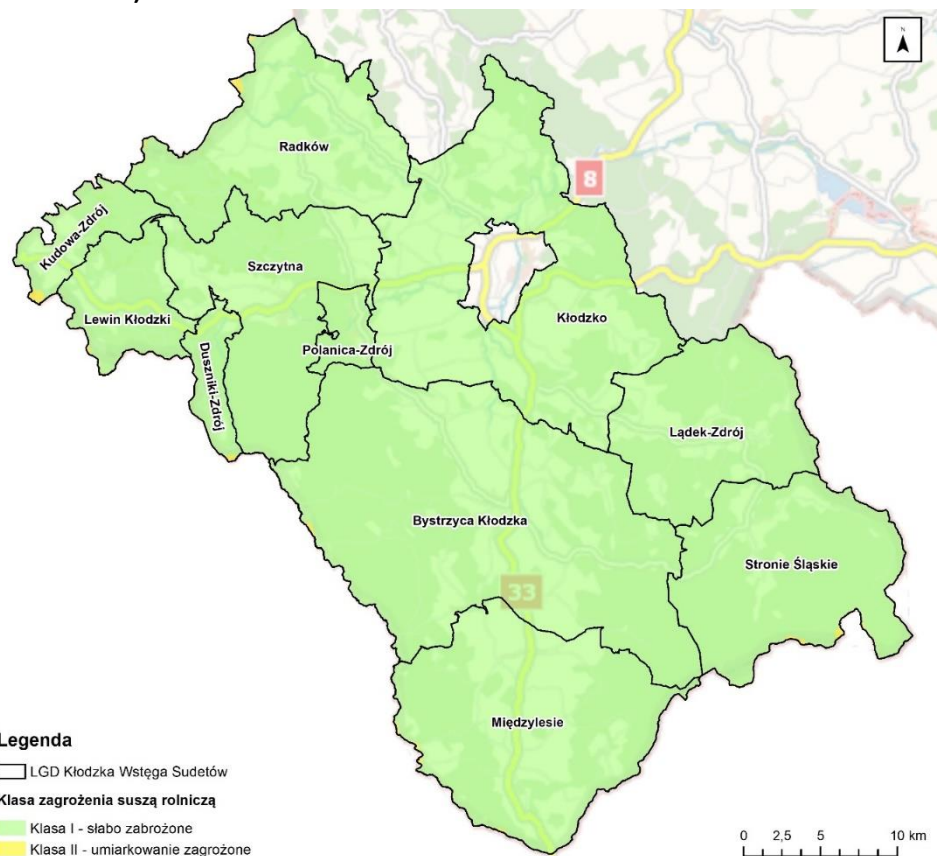
- Susza atmosferyczna – będąca pierwszą fazą rozwoju zjawiska. Oznacza brak lub znaczny niedobór opadów na danym terenie;
- Susza glebowa, inaczej nazywana rolniczą – jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej. Występuje, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do prowadzenia normalnej gospodarki rolnej i prawidłowego wzrostu roślin.
- Susza hydrologiczna – charakteryzuje się niedoborem zasobów wody w rzekach i jeziorach. Przejawia się niskimi stanami wód i przepływów.
- Susza hydrogeologiczna – będąca ostatnią fazą zjawiska suszy i oznacza niedobór wody w zasobach podziemnych.

Pod względem suszy atmosferycznej niemalże cały obszar Stowarzyszenia został zaklasyfikowany do IV klasy, czyli terenów ekstremalnie zagrożonych suszą atmosferyczną. Wyjątek stanowi niewielki obszar na południu gminy Międzyzlesie, który jest silnie zagrożony suszą atmosferyczną (klasa III) (Rysunek 20).



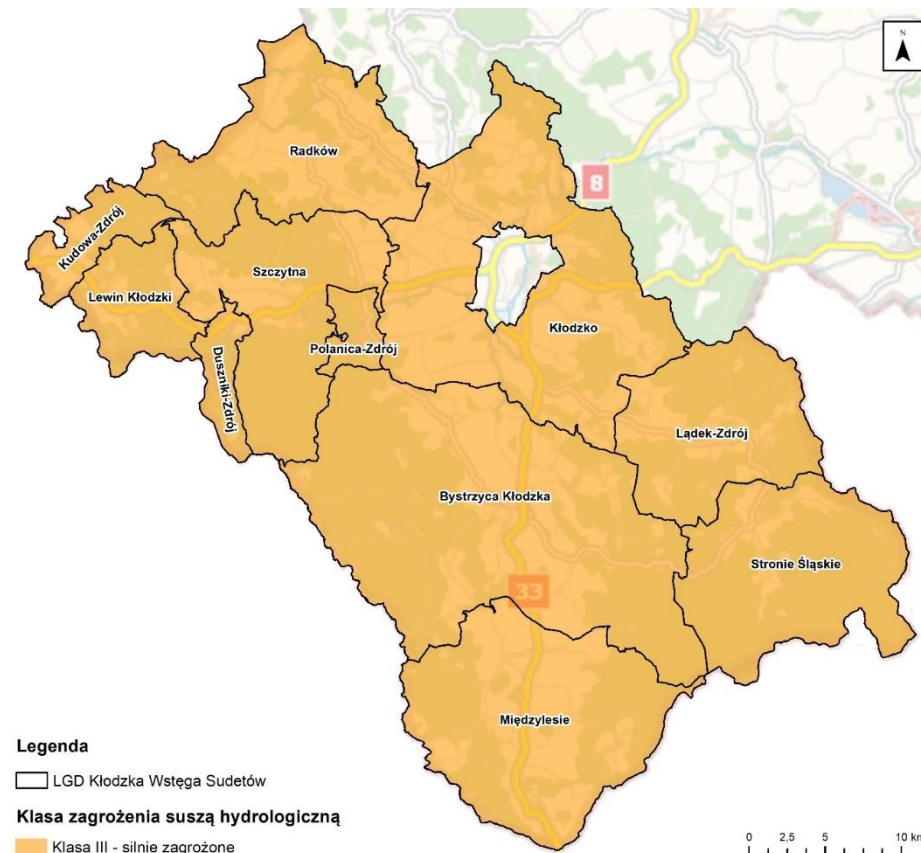
Rysunek 20. Klasy zagrożenia suszą atmosferyczną w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

Pod względem suszy glebowej praktycznie całemu obszarowi KWS została przypisana I klasa, informująca o słabym zagrożeniu. Do terenów II klasy, czyli umiarkowanie zagrożonych suszą rolniczą zaliczono południowo-zachodni fragment gminy Kudowa-Zdrój, południowy kraniec gminy Duszniki-Zdrój i Stronie Śląskie oraz niewielką, północno-zachodnią część gminy Radków (Rysunek 21).



Rysunek 21. Klasy zagrożenia suszą rolniczą w granicach obszaru LGD KWS

Pod względem suszy hydrologicznej cały obszar Stowarzyszenia zaklasyfikowano do klasy III, czyli silnego zagrożenia suszą hydrologiczną (Rysunek 22)

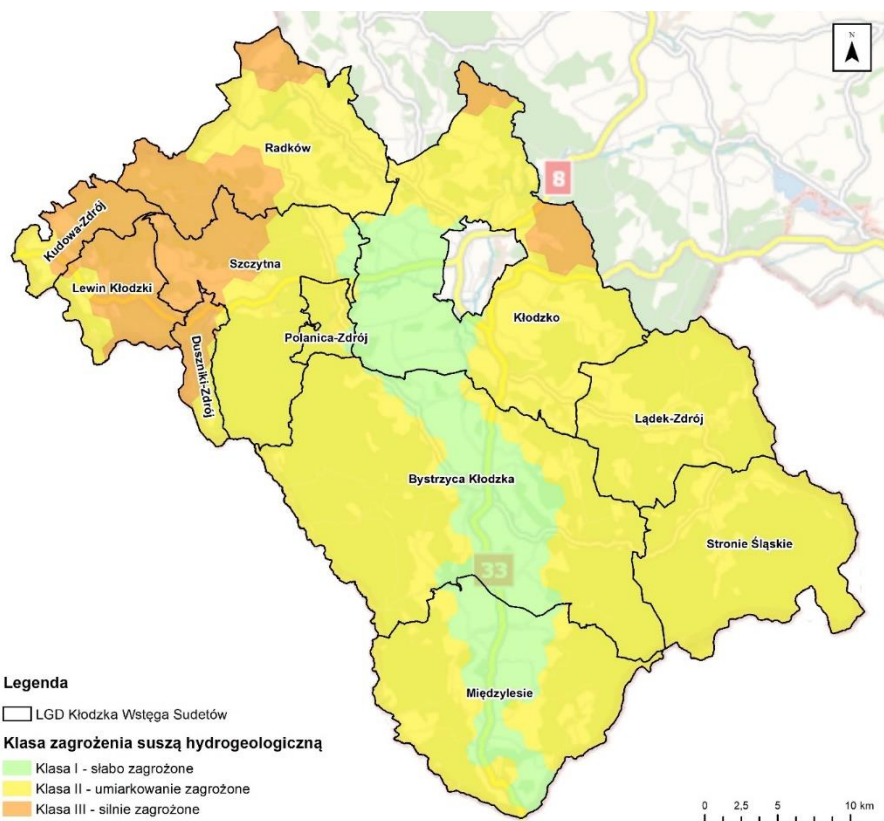


Rysunek 22. Klasy zagrożenia suszą hydrologiczną w granicach obszaru LGD KWS

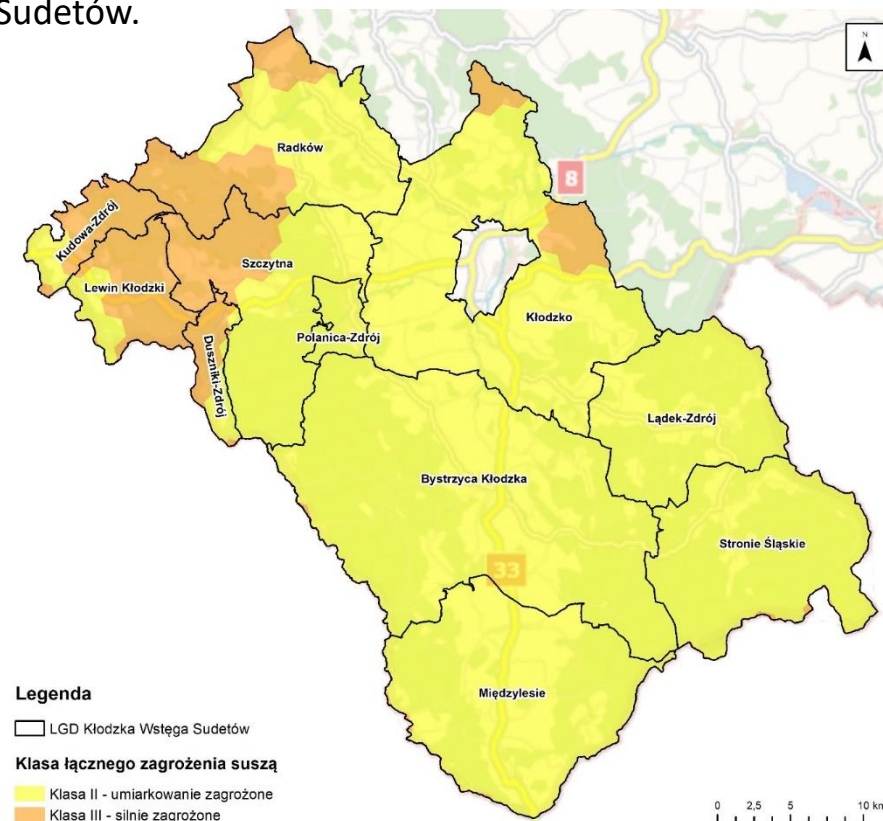
Obszar LGD KWS podzielono na trzy klasy zagrożenia suszą hydrogeologiczną. Tereny słabo zagrożone (klasa I) obejmują zachodnią część gminy Kłodzko oraz centralne części gmin Bystrzyca Kłodzka i Międzyzlesie. Umiarkowane zagrożenie (klasa II) dotyczy głównie północno-zachodniej, północnej i północno-wschodniej części Stowarzyszenia, w tym niemal całej gminy Duszniki-Zdrój, Lewin Kłodzki, Kudowa-Zdrój oraz północnych i wschodnich terenów gminy Kłodzko (Rysunek 23).

Na obszarze Stowarzyszenia wyszczególniono 2 klasy (Rysunek 24):

- klasa III (tereny silnie zagrożone suszą) do których zaliczono znaczną część gminy Duszniki-Zdrój, Lewin Kłodzki i Kudowa-Zdrój, południowo-zachodnią i północną część gminy Radków oraz północną i wschodnią część gminy Kłodzko,
- klasa II (tereny umiarkowanie zagrożone suszą), która obejmuje pozostałą część Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów.



Rysunek 21. Klasy zagrożenia suszą rolniczą w granicach obszaru LGD KWS

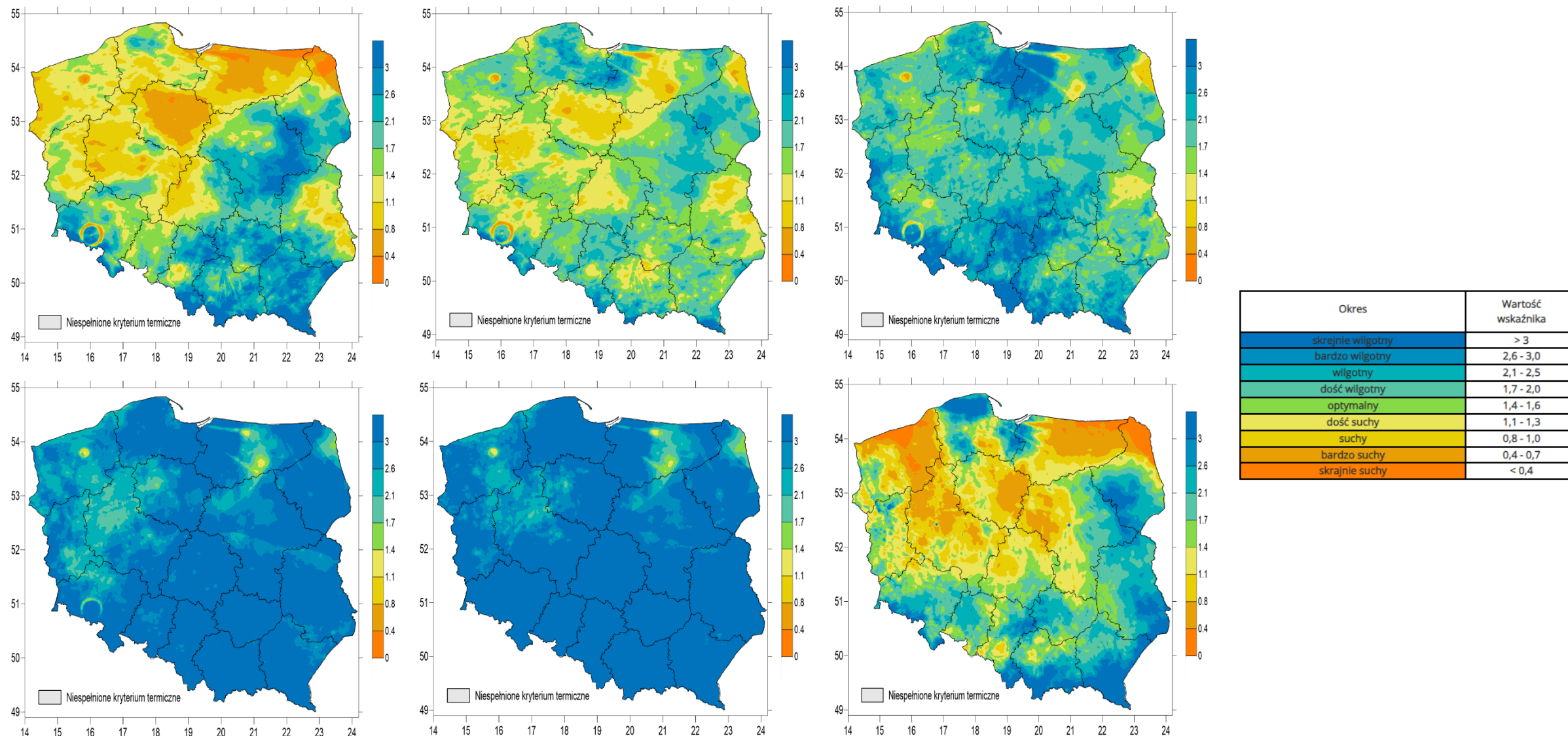


Rysunek 22. Klasy zagrożenia suszą hydrogeologiczną w granicach obszaru LGD KWS

W celu oceny nasilenia zjawiska suszy w Lokalnej Grupie Działania Kłodzka Wstęga Sudetów w stosunku do innych terenów w kraju, posłużono się analizami przeprowadzonymi przez IMGW-PIB. Niniejsza instytucja sporządza m.in. opracowania kartograficzne obrazujące rozkład przestrzenny wartości współczynnika hydrotermicznego HTC, czyli wskaźnika występowania suszy. Jest on określany na podstawie sum opadów i dobowych temperatur powietrza. Prognoza wskaźnika HTC generowana jest w okresie wegetacji roślin – od 1 kwietnia do 30 września. Na podstawie wartości w/w wskaźnika dokonuje się klasyfikacji poszczególnych okresów na: skrajnie suchy ($< 0,4$), bardzo suchy ($0,4 \div 0,7$), suchy ($0,8 \div 1,0$), dość suchy ($1,1 \div 1,3$), optymalny ($1,4 \div 1,6$), dość wilgotny ($1,7 \div 2,0$), wilgotny ($2,1 \div 2,5$), bardzo wilgotny ($2,6 \div 3,0$) i skrajnie wilgotny ($> 3,0$).

Zgodnie z danymi za 2022 rok, wartość wskaźnika HTC na obszarze Stowarzyszenia kształtowała się przeważnie na poziomie $> 3,0$. Taką wartość przypisano głównie terenom najbardziej wysuniętym na południe, tuż przy granicy z Czechami. Najniższa wartość tego współczynnika jaką odnotowano na terenie KWS wahała się w przedziale $1,1 \div 1,3$. Wystąpiła ona w kwietniu obejmując swym zasięgiem gminę Kłodzko i Lewin Kłodzki. Z powyższego wynika, że w granicach Stowarzyszenia dominował okres skrajnie wilgotny. Lokalnie i krótkoterminowo wystąpił okres dość suchy.

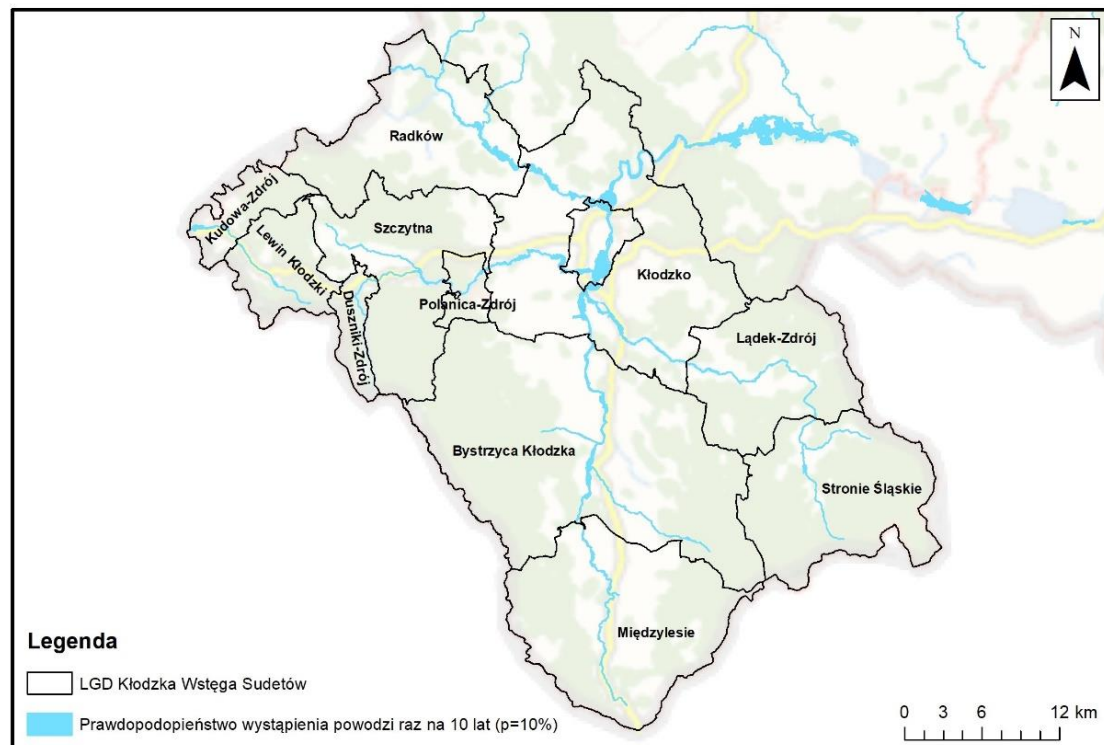
W porównaniu do pozostałej części kraju, wartość współczynnika hydrotermicznego na terenie KWS była w dużej mierze wyższa, co świadczy o mniejszym nasileniu zjawiska suszy. Dość zbliżone wartości tego wskaźnika wystąpiły jedynie w południowo-wschodniej części kraju (region Karpacki; województwo śląskie, małopolskie i podkarpackie) (Rysunek 25).



Rysunek 25. Rozkład przestrzenny wartości współczynnika hydrotermicznego HTC w okresie od 1 kwietnia do 30 września 2022 roku na terenie Polski

Obszar Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów, z uwagi na rozbudowaną sieć hydrograficzną i ukształtowanie powierzchni jest narażony na występowanie zjawiska zagrożenia powodziowego ze strony rzek.

W granicach Stowarzyszenia wyróżniono wszystkie trzy stopnie prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi (Rysunek 26).



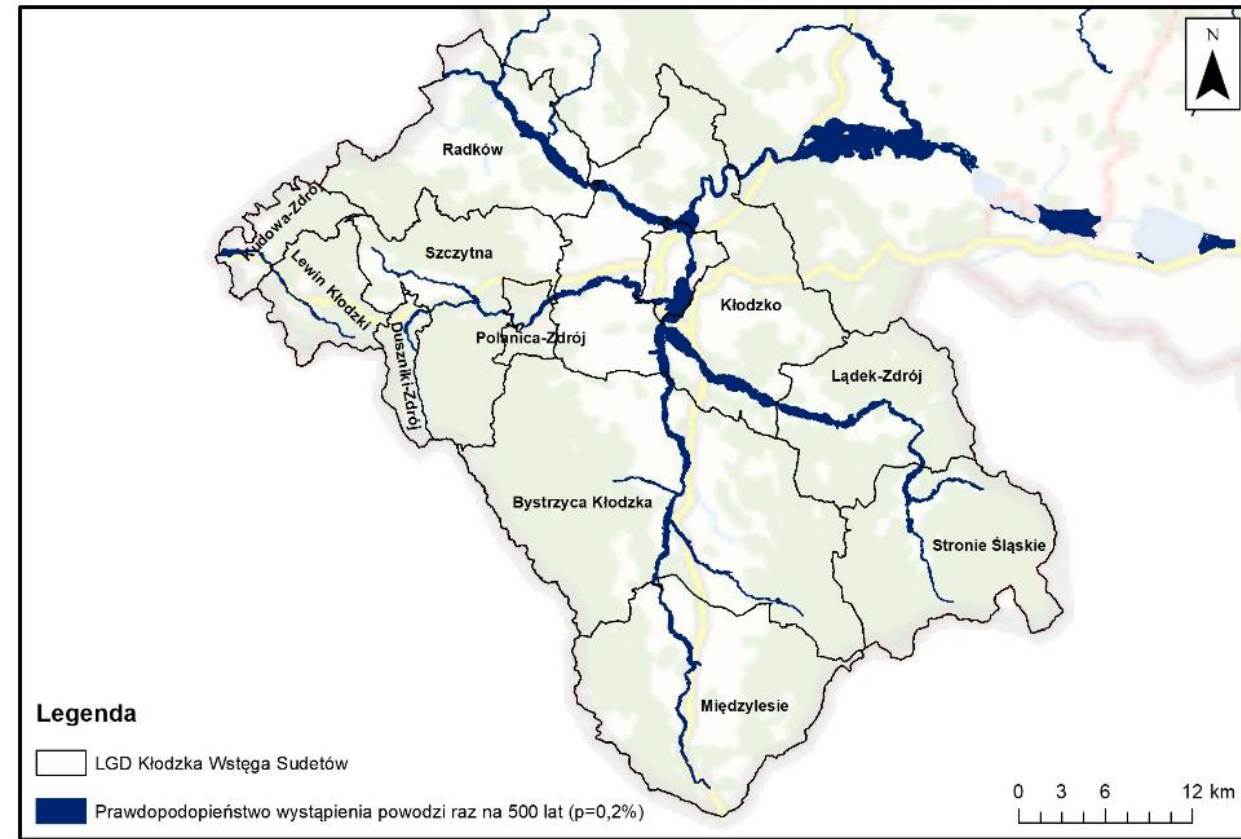
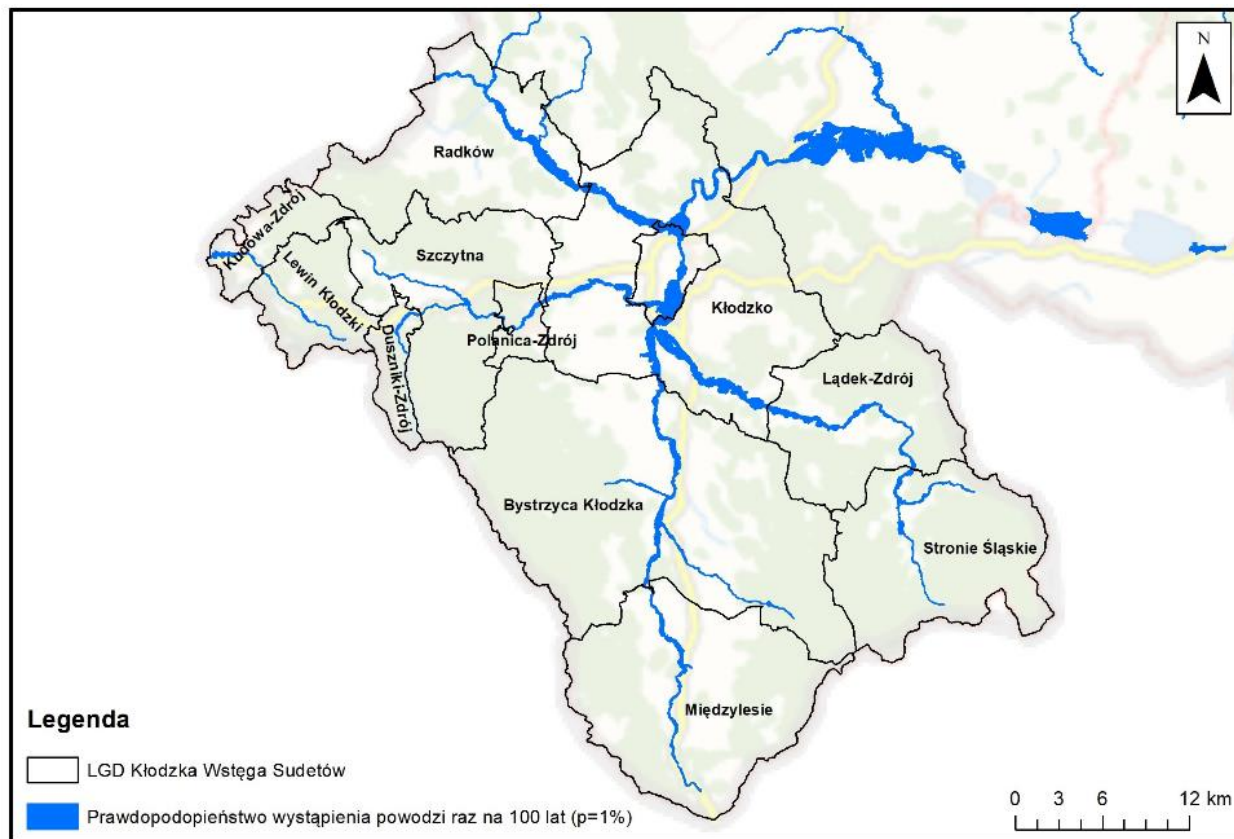
Rysunek 26. Zagrożenie powodziowe w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

Najbardziej zagrożonymi obszarami są tereny znajdujące się w zasięgu rzeki Nysa Kłodzka oraz jej głównych dopływów: rzeki Ścinawka, Biała Łądecka i Bystrzyca Dusznicka.

Spośród jednostek samorządu terytorialnego tworzących KWS najbardziej zagrożona jest gmina Kłodzko, drugą najbardziej zagrożoną jednostką pod względem powodziowym jest gmina Radków.

Procent powierzchni gminy zagrożony zalaniem w przypadku wystąpienia powodzi raz na 10 lat (p=10%)

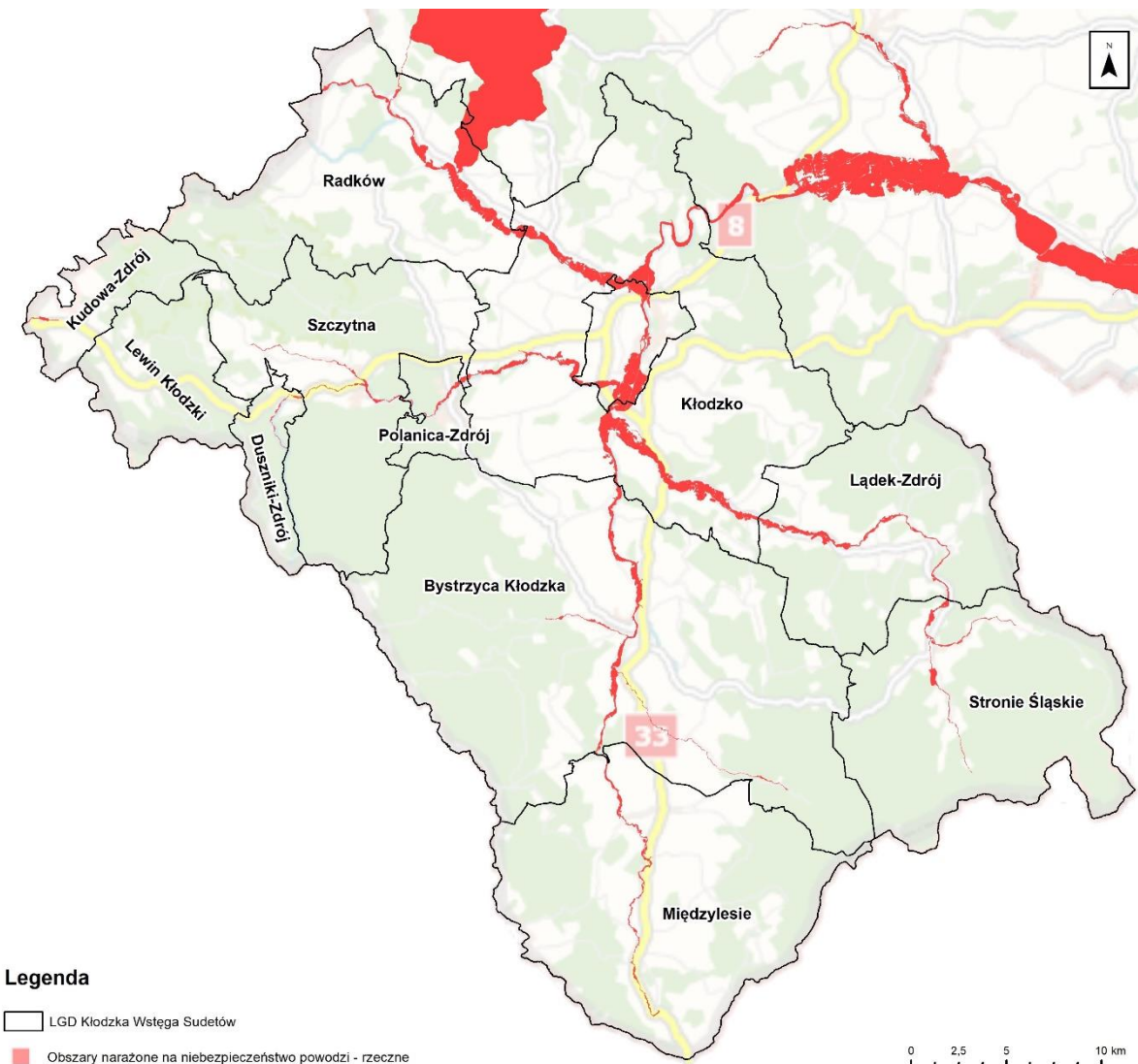
Gmina	%
Kłodzko	2,30
Radków	1,23
Polanica-Zdrój	0,74
Kudowa-Zdrój	0,60
Bystrzyca Kłodzka	0,59
Lądek-Zdrój	0,43
Międzyzlesie	0,32
Lewin Kłodzki	0,24
Szczytna	0,23
Duszniki-Zdrój	0,22
Stronie Śląskie	0,22



Rysunek 26. Zagrożenie powodziowe w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

Z punktu widzenia adaptacji LGD KWS do zmian klimatu istotne jest to, że przeważającą część obszarów objętych zagrożeniem powodziowym stanowią tereny mieszkalne, z dużą ilością powierzchni uszczelnionych. Co więcej, z zebranych danych wynika, że czym mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi tym większy obszar jest narażony na zniszczenia, co w przypadku wystąpienia powodzi raz na 500 lat może doprowadzić do znacznych zniszczeń i strat.

Niemalże identycznie wygląda sytuacja związana z niebezpieczeństwem powodzi rzecznych. Najbardziej narażone są gminy Kłodzko i Radków, natomiast najmniej gmina Lewin Kłodzki, Duszniki-Zdrój i Kudowa-Zdrój (Rysunek 27).



Rysunek 27. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi rzeczne w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

5.2.2 Zdrowie publiczne i jakość życia

Rozmieszczenie ludności i grupy szczególnie wrażliwe

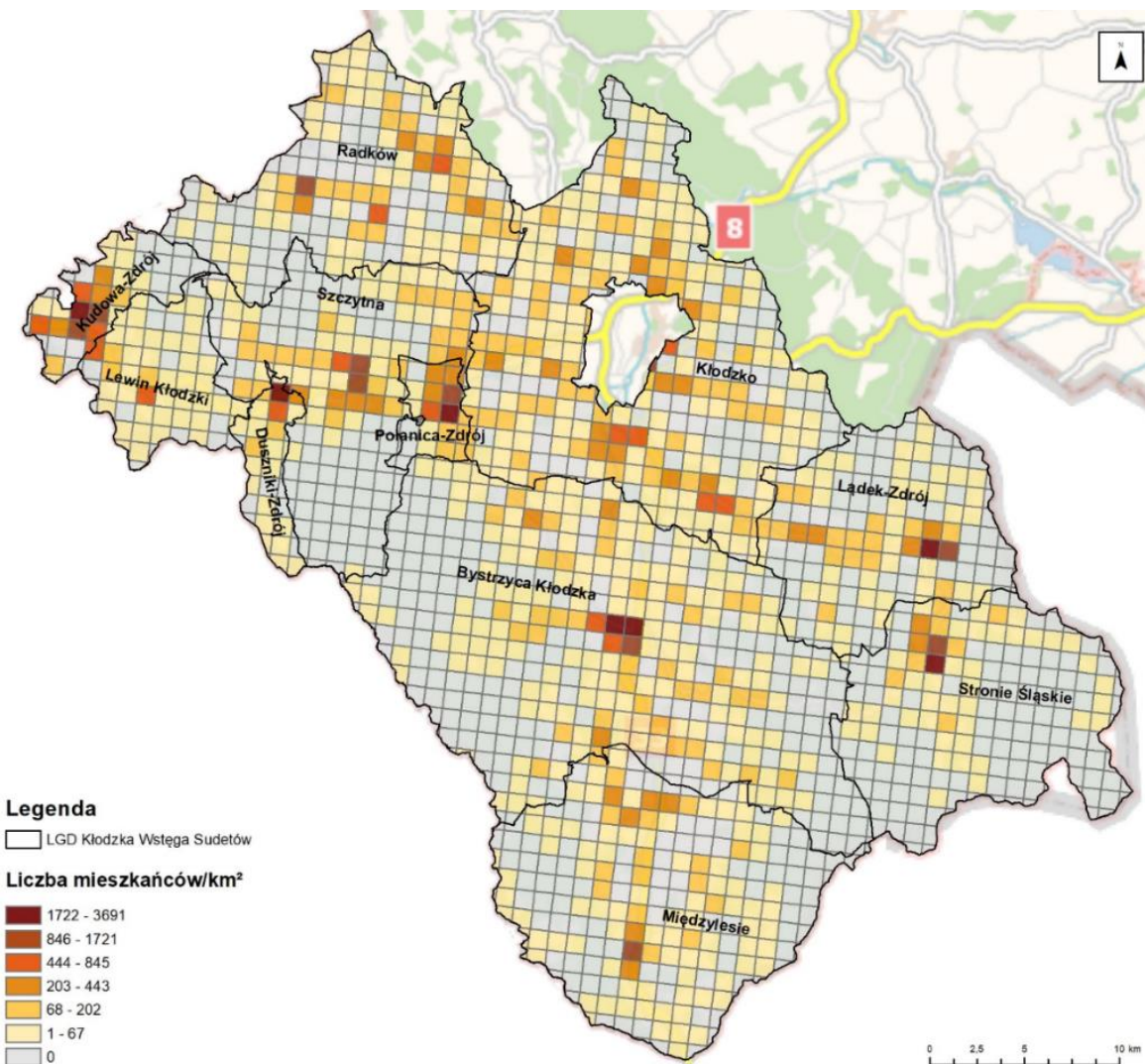
Obszar Stowarzyszenia liczy 92 176 mieszkańców, z czego 58,8% to osoby z gmin miejsko-wiejskich, 21,2% z gmin miejskich, a 20% z gmin wiejskich. Tereny te są mało zurbanizowane, z gęstością zaludnienia wynoszącą średnio 64 osoby na km². Gmina Polanica-Zdrój ma najwyższą gęstość (ok. 351 os./km²), natomiast Międzyzlesie najniższą (ok. 36 os./km²). Osoby poniżej 5. roku życia stanowią 5,8% populacji, a powyżej 65. roku życia 22,7%. Najwięcej dzieci poniżej 5 lat mieszka w gminie Lewin Kłodzki (4,4%), a najmniej w Dusznikach-Zdroju (2,9%). Gmina Duszniki-Zdrój ma najwyższy odsetek osób powyżej 65. roku życia (28,7%), natomiast Kłodzko najniższy (19,0%).

Liczba ludności oraz udział grup szczególnie wrażliwych w gminnym podziale administracyjnym Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

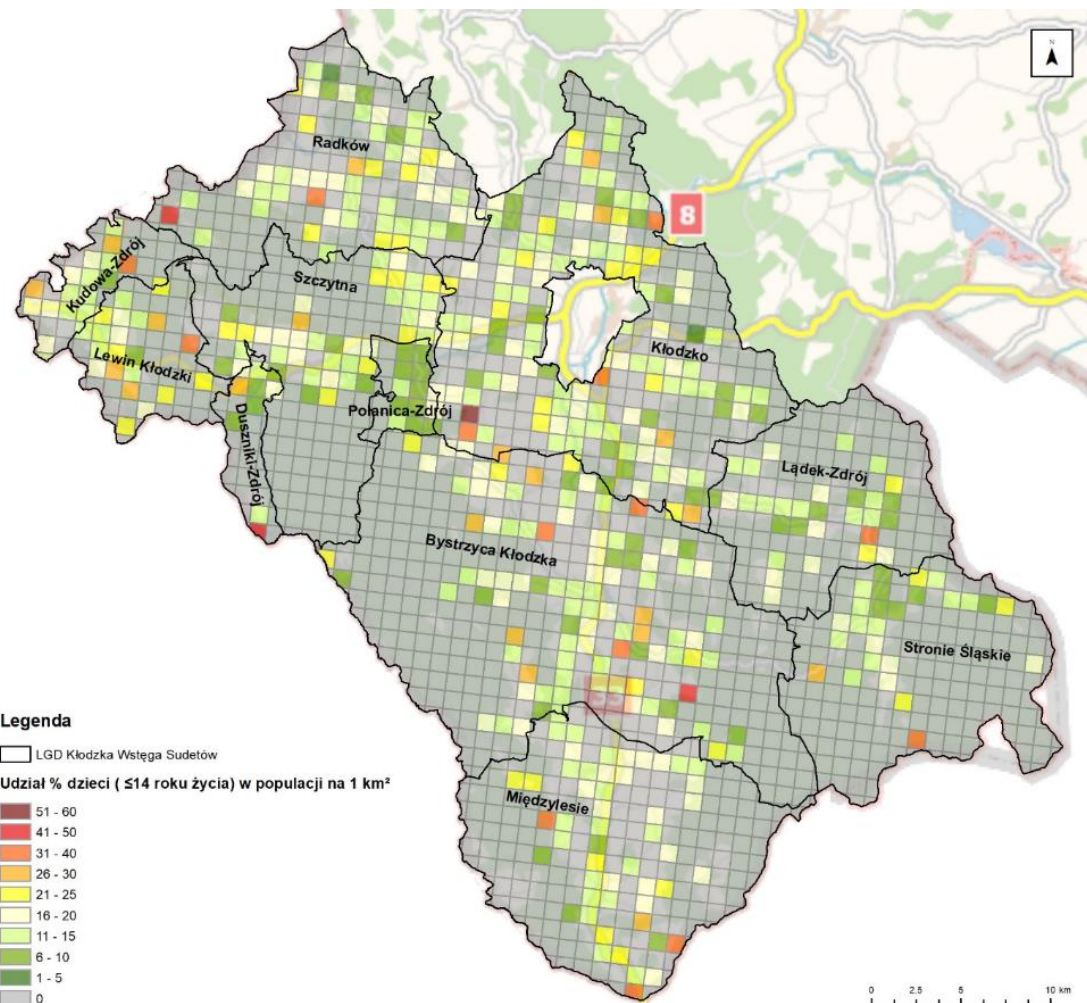
Gmina	Rodzaj gminy	Liczba ludności (stan na 2022 r.)	Udział % ludności w wieku <5	Udział % ludności w wieku ≥ 65
Duszniki-Zdrój	miejska	4 090	2,9	28,7
Kudowa-Zdrój	miejska	9 392	3,1	23,3
Polanica-Zdrój	miejska	6 038	3,0	28,2
Bystrzyca Kłodzka	miejsko-wiejska	17 487	3,6	24,1
Lądek-Zdrój	miejsko-wiejska	7 601	3,3	24,8
Międzyzlesie	miejsko-wiejska	6 825	3,8	21,0
Radków	miejsko-wiejska	8 514	4,2	20,0
Stronie Śląskie	miejsko-wiejska	6 822	3,6	23,2
Szczytna	miejsko-wiejska	6 954	3,8	21,6
Lewin Kłodzki	wiejska	1 960	4,4	19,1
Kłodzko	wiejska	16 493	3,8	19,0
KWS	-	92 176	5,8	22,7

W granicach KWS największe skupiska ludzi znajdują się w pobliżu głównych szlaków komunikacyjnych oraz w ośrodkach miejskich. Najwyższą gęstością zaludnienia charakteryzuje się Bystrzyca Kłodzka (2 613–3 691 os./km²), a także Łądek Zdrój (2 716 os./km²), północna część Dusznik-Zdroju (2 499 os./km²), centralna część Polanicy-Zdroju (2 410 os./km²), południowa część Stronia-Śląskiego (2 391 os./km²) oraz Kudowa-Zdrój (2 265 os./km²). Tereny niezaludnione to obszary leśno-górzyste.

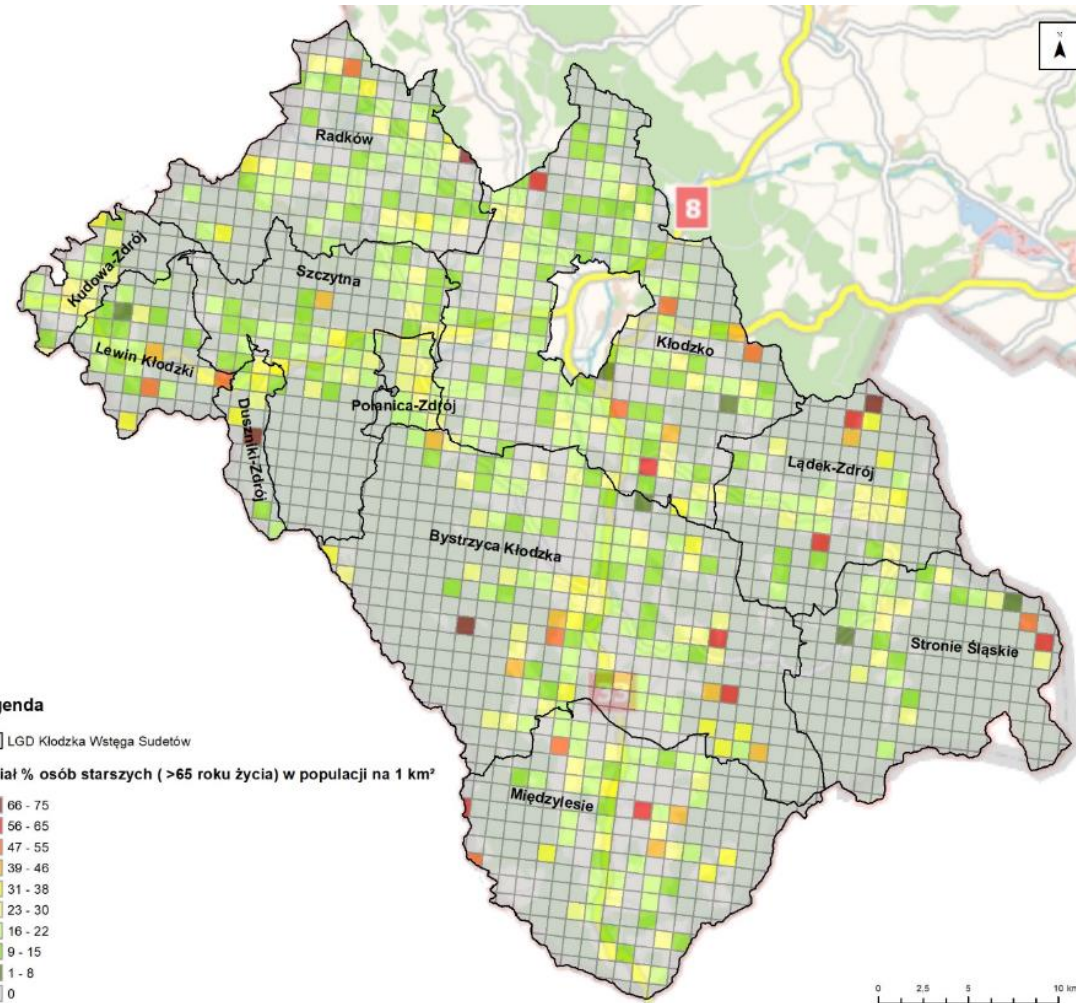
Zagrożeniem dla tych społeczności są warunki termiczne, z przewidywanym wzrostem liczby dni gorących i upalnych, a także nasilenie suszy oraz ryzyko podtopień i powodzi. Pogarszająca się jakość powietrza, związana ze zwiększonymi stężeniami gazów i pyłów, również stanowi istotne zagrożenie dla zdrowia.



Rysunek 28. Liczba mieszkańców na 1 km² w granicach Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów



Rysunek 29. Udział procentowy dzieci do 14 roku życia w populacji na 1 km² obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów



Rysunek 30. Udział procentowy osób starszych powyżej 65 roku życia w populacji na 1 km² obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

W obszarze Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów rozwinięta jest infrastruktura społeczna, która zaspokaja potrzeby socjalne, edukacyjne i kulturalne mieszkańców. Edukacja dzieci i młodzieży odbywa się w 9 żłobkach, 22 przedszkolach, 28 szkołach podstawowych i 7 ponadpodstawowych, głównie w gminie Kłodzko. Istnieją również specjalistyczne placówki, takie jak Dom Wczasów Dziecięcych w Dusznikach-Zdroju i Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Długopolu-Zdroju.

Opiekę zdrowotną zapewnia Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku oraz 29 mniejszych zakładów podstawowej opieki zdrowotnej, a także 30 aptek. Na terenie Stowarzyszenia znajdują się uzdrowiska, oferujące leczenie w różnych kierunkach zdrowotnych.

Pomoc społeczna realizowana jest przez Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie i lokalne ośrodki pomocy społecznej, które obejmują różnorodne programy wsparcia, w tym dla seniorów i osób z problemami zdrowotnymi.

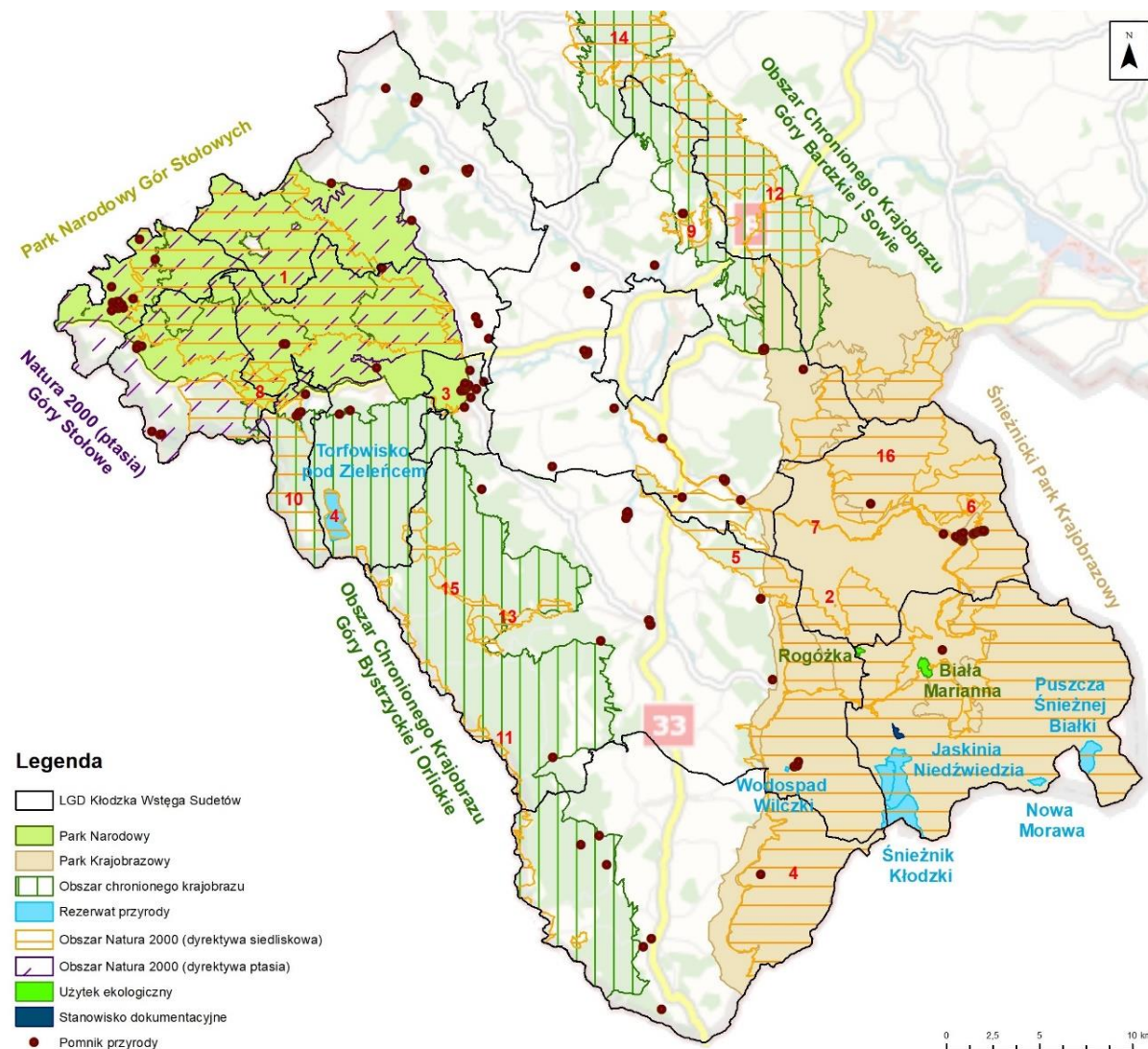
W zakresie bezpieczeństwa działają straże miejskie i jednostki ratowniczo-gaśnicze, a kultura wspierana jest przez lokalne ośrodki, biblioteki oraz muzea. Na obszarze KWS funkcjonuje wiele instytucji kulturalnych, w tym muzea i ośrodki kultury.

Kapitał naturalny

Obszar KWS wyróżnia się bogatym kapitałem naturalnym, który jest kluczowy dla gospodarki regionu, zwłaszcza w kontekście turystyki, różnorodności biologicznej oraz wsparcia leśnictwa i rolnictwa. Jednak ten kapitał jest zagrożony przez zmiany klimatyczne, w tym wzrost temperatury, co prowadzi do większego ryzyka suszy oraz powodzi. Pogarszająca się jakość powietrza również wpływa negatywnie na bioróżnorodność, co może skutkować zmianami w warunkach siedliskowych i wymieraniem gatunków. W ekosystemach wodnych, spadek przepływu rzek oraz wyższa temperatura wody mogą prowadzić do eliminacji wrażliwych gatunków oraz zaburzeń w sieciach pokarmowych, co zagraża rybom i innym organizmom wodnym.

Obszar Stowarzyszenia Kłodzkiej Wstęgi Sudetów odznacza się dużym bogactwem różnorodnych form ochrony przyrody (Rysunek 31):

- 1 Park Narodowy
- 1 Park Krajobrazowy
- 2 Obszary Chronionego Krajobrazu
- 6 Rezerwatów Przyrody
- 18 Obszarów Natura 2000
- 2 Użytki Ekologiczne
- 1 stanowisko Dokumentacyjne
- 165 Pomników Przyrody



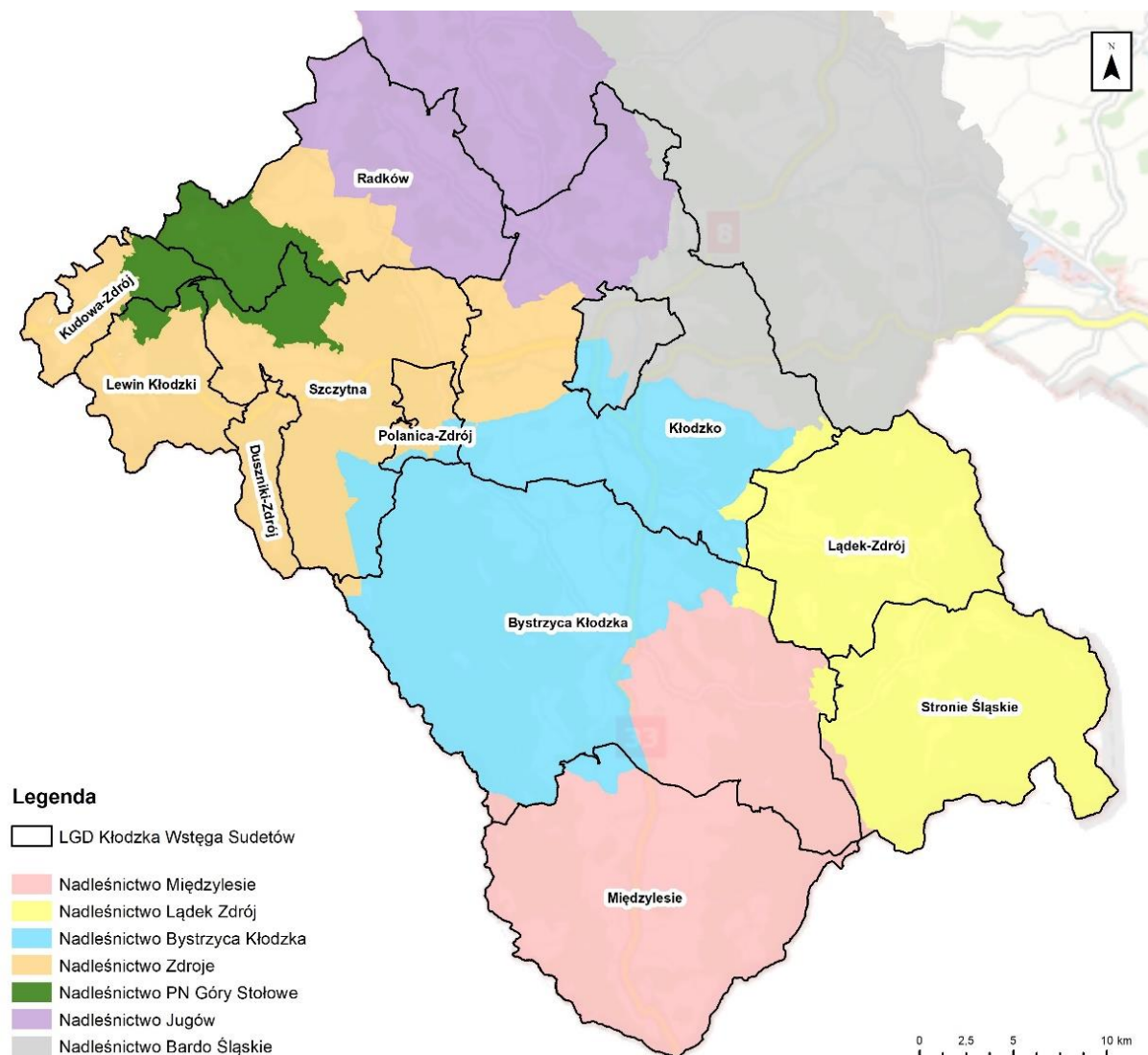
Rysunek 31. Formy Ochrony Przyrody w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

Z uwagi na stosunkowo wysoki udział różnego rodzaju upraw (na gruntach ornych, trwałych) w ogólnej powierzchni Stowarzyszenia (ok. 23,52%) sektor ten jest szczególnie wrażliwy na zmieniające się warunki klimatyczne. Największym zagrożeniem dla rolnictwa są zmiany warunków termicznych i opadowych. Odnotowywany sukcesywny wzrost temperatury i prognozowane ocieplenie klimatu (wzrost absolutnej temperatury powietrza (minimalnej i maksymalnej), średniej rocznej temperatury powietrza (minimalnej i maksymalnej), wzrost liczby dni gorących i dni upalnych) może doprowadzić do nasilenia zjawiska suszy, która już jest odnotowywana na terenie Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów. Zwiększenie udziału liczby dni z intensywnymi opadami może z kolei doprowadzić do częstszych podtopień i powodzi. Powyższe zmiany mogą skutkować zniszczeniem upraw (z jednej strony niedobór wody i tlenu prowadzi do przesuszenia gleby i usychania roślin, z drugiej zaś nadmierna ilość wody potęguje zjawisko erozji, wpływając przy tym na żyzność gleby, podatność roślin na choroby i obumieranie korzeni). W związku z powyższym, zmiany warunków termicznych i opadowych mogą prowadzić do zaburzenia dotychczasowych warunków wegetacyjnych (przesunięcie początku i końca sezonu wegetacyjnego) jak również doprowadzić do zmian składu gatunkowego roślin i zwierząt.

W granicach KWS lasy zajmują 66 077,2 ha, co stanowi 45,9% powierzchni obszaru. Większość lasów (96,4%) to lasy publiczne, z czego 96,3% to lasy Skarbu Państwa, głównie zarządzane przez Lasy Państwowe (89,9%). Pozostałe lasy publiczne Skarbu Państwa znajdują się w parkach narodowych (9,6%) oraz w zasobach Własności Rolnej (0,5%). Lasy publiczne gminne stanowią 3,7% lasów publicznych, a lasy prywatne to jedynie 3,6% wszystkich lasów.

Obszar Kłodzkiej Wstęgi Sudetów znajduje się w granicach 7 nadleśnictw (w tym jedno stanowi nadleśnictwo Parku Narodowego Gór Stołowych) (Rysunek 32).

Według danych z Banku Danych o Lasach, dominującym gatunkiem w drzewostanach nadleśnictw jest świerk, który pokrywa średnio 67% powierzchni leśnej. Jego udział waha się od 81,4% w nadleśnictwie Lądek Zdrój do 41,4% w nadleśnictwie Bardo Śląskie. Inne obecne gatunki to buk, sosna, dąb, brzoza, jodła, olcha i osika.



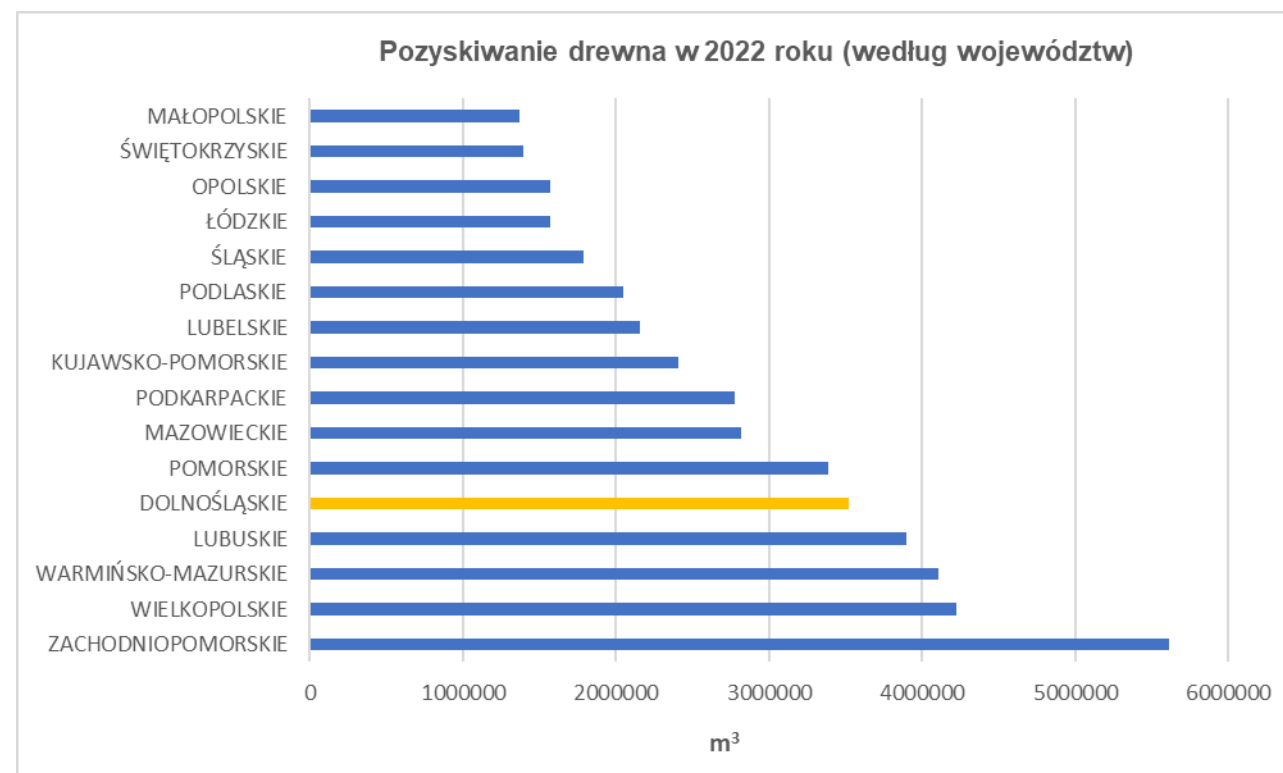
Rysunek 32. Nadleśnictwa na obszarze Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

W pięciu nadleśnictwach oraz Parku Narodowym Gór Stołowych dominującym typem siedliskowym jest las mieszany górski świeży, z udziałem od 34,3% do 60,4%. W nadleśnictwach Bardo Śląskie i Jugów przeważają inne typy lasów, takie jak las górski świeży (81%) i las wyżynny świeży (37,7%). Drzewostany w wieku odnowienia, do odnowienia i o budowie przerębowej stanowią średnio 26,1%, z wyjątkami w nadleśnictwach Jugów i Parku Narodowego Gór Stołowych. Typy siedliskowe różnią się położeniem nad poziomem morza, a głównymi zagrożeniami dla lasów są intensywne pozyskanie drewna i zmiany klimatu.

Jeśli chodzi o pozyskanie drewna, w 2022 roku na terenie województwa dolnośląskiego pozyskano go aż 3 517 761 m³, wskutek czego województwo to znalazło się na 5 miejscu spośród wszystkich województw na terenie Polski (Rysunek 33).

Zmiany klimatyczne stanowią poważne zagrożenie dla lasów, zwłaszcza monokulturowych lasów gospodarczych. Wzrost temperatury, fale upałów, zmiany opadów i zanik pokrywy śnieżnej prowadzą do pogorszenia kondycji drzew i przesunięć ich występowania. Przykładowo, świerk, dominujący gatunek w KWS, wymaga chłodnego, wilgotnego klimatu i jest wrażliwy na susze oraz wichury, co zagraża jego stabilności. Zmiany w składzie gatunkowym lasów wpływają na ekosystemy, zmniejszając bioróżnorodność, zwiększając ryzyko inwazji biologicznych oraz destabilizując sieci troficzne.

W efekcie lasy tracą zdolność do retencji wody, ochrony przed powodzią i suszami oraz zmniejsza się ich atrakcyjność turystyczna i ekosystemowa. W kontekście gospodarki leśnej, zmiany klimatyczne zwiększają ryzyko katastrof, co przekłada się na wyższe koszty i niższe przychody.



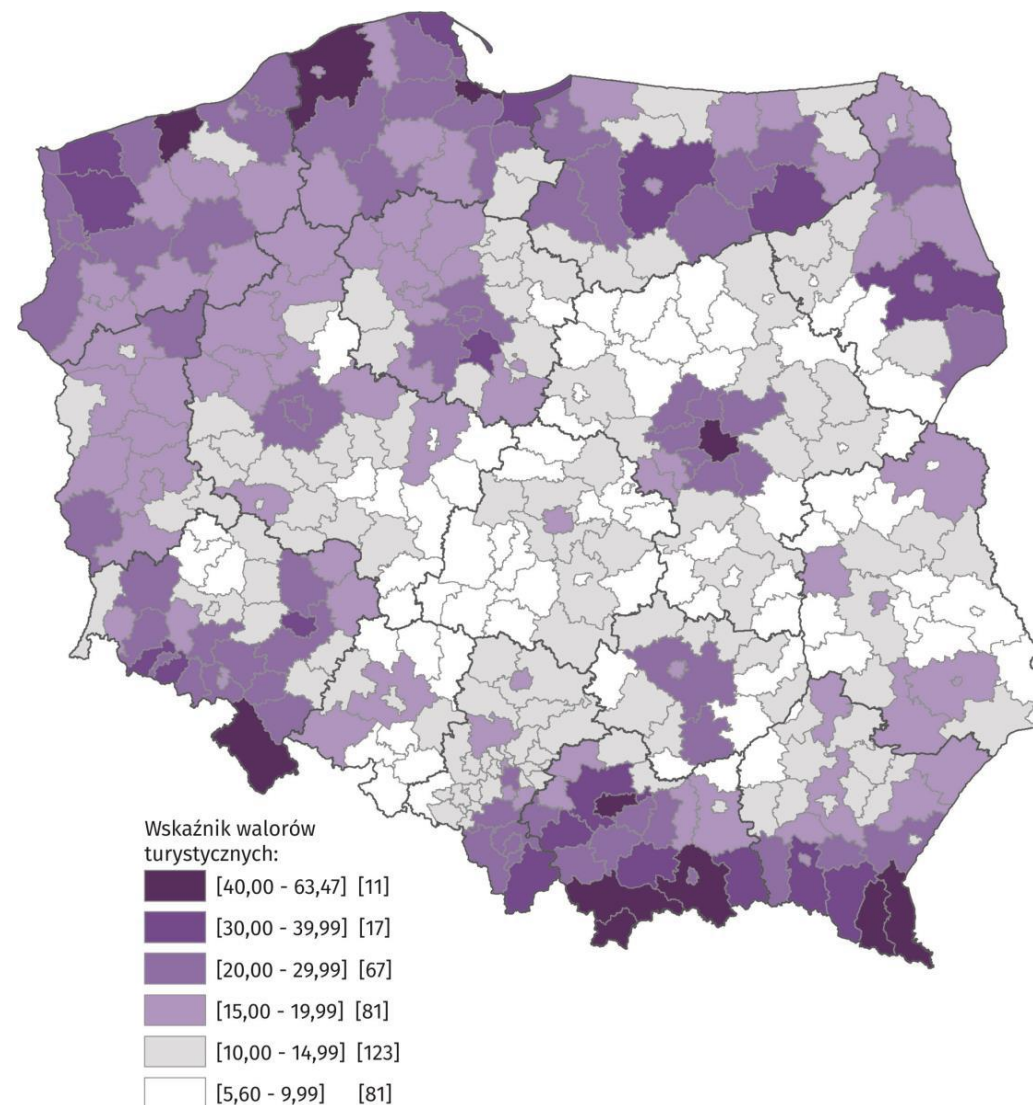
Rysunek 33. Pozyskiwanie drewna w 2022 roku (według województw) [według nadleśnictw]

Według badania BIOSTAT z 2012 roku, Ziemia Kłodzka została uznana za subregion o najbardziej zróżnicowanej ofercie turystycznej w województwie Dolnośląskim, szczególnie w zakresie turystyki kulturowej, uzdrowiskowej i weekendowej. W 2022 roku z obiektów noclegowych skorzystało 35,4 mln turystów, co stanowi wzrost o 53,5% w porównaniu do poprzedniego roku. Liczba turystów zagranicznych wzrosła o 135,2%. Powiat kłodzki zajął 4. miejsce w Polsce oraz 2. miejsce wśród powiatów górskich pod względem walorów turystycznych, uzyskując wskaźnik 53,3 WaT (Rysunek 34).

Na terenie Kłodzkiej Wstęgi Sudetów można wyróżnić następujące rodzaje turystyki: uzdrowiskowa, aktywna, kulturowa i na obszarach wiejskich.

Ziemia Kłodzka wyróżnia się jako ważne centrum turystyki uzdrowiskowej, dzięki swojemu klimatowi, zasobom wód leczniczych i rozbudowanej bazie sanatoryjnej. Turystyka uzdrowiskowa obejmuje dwa nurty: leczniczy, związany z kuracjami, oraz zdrowotny, skoncentrowany na relaksie i poprawie samopoczucia. Pięć głównych ośrodków, w tym Polanica-Zdrój, Kudowa-Zdrój i Duszniki-Zdrój, przyciąga turystów. Trend prywatyzacji i rozwój bazy noclegowej, szczególnie spa & wellness, wzmacniają rozwój tej turystyki.

Aktywna turystyka obejmuje narciarstwo, turystykę rowerową i pieszą, a także bardziej specjalistyczne formy, takie jak kajakarstwo czy wspinaczka. Kłodzka oferuje również bogatą turystykę kulturową, wspieraną przez zabytki i wydarzenia kulturalne, oraz rozwijającą się turystykę wiejską i ekoturystykę



Rysunek 34 Wskaźnik walorów turystycznych uwzględniający otoczenie i poprawkę transgraniczną według przedziałów wartości wskaźnika walorów turystycznych

6. POTENCJAŁ ADAPTACYJNY



Możliwości finansowe



Kapitał społeczny



**Przygotowanie służb
miejskich**



**Sieć i wyposażenie instytucji i
placówek miejskich w sektorze
ochrony zdrowia i edukacji**



**Mechanizmy
informowania i
ostrzegania**



**Organizacja współpracy z
gminami sąsiednimi w
zakresie zarządzania
kryzysowego**



**Systemowość ochrony i
kształtowania
ekosystemów miejskich**



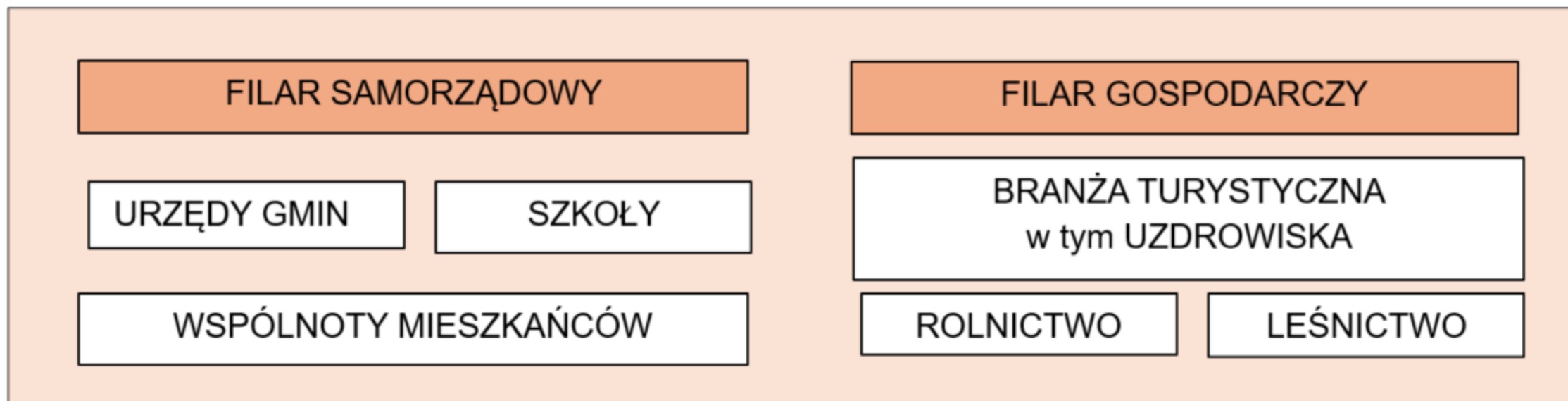
**Istniejące zaplecze
innowacyjne**

7.1 Wizja

**Ziemia Kłodzka jest odporna na kryzys klimatyczny,
zachowuje wysoką jakość życia dzięki współpracy społeczności lokalnych
i zasobom przyrodniczym,
jest enklawą turystyki indywidualnej
i prekursorem rozwiązań ekologicznych w Polsce**

**Budowanie potencjału adaptacyjnego Ziemi Kłodzkiej do zmiany klimatu
w filarach: samorządowym (urzędy, wspólnota mieszkańców i szkoły)
i gospodarczym (przedsiębiorcy)**

7.3 Główni Interesariusze procesu



Zmiany w warunkach pogodowych: Gminy KWS będą doświadczać bezpośrednich skutków zmiany klimatu w postaci wzrostu temperatury w okresie letnim i zimowym, ważnym z punktu widzenia turystyki regionu, nasilającej się suszy i zwiększania częstości i intensywności opadów ekstremalnych. Ich skutkiem mogą być powodzie, podtopienia, zmniejszenie produktywności lasów i agroekosystemów, obniżenie bioróżnorodności, spadek atrakcyjności turystycznej regionu i bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców. intensywne burze, susze, powodzie, podtopienia lub ekstremalne temperatury.

Zmniejszenie dostępności zasobów wodnych: Zmiana klimatu na terenie KWS prowadzi do nasilającej się suszy, skutkującej możliwym zmniejszeniem dostępności wody pitnej, do celów przemysłowych i rolniczych. Będzie również negatywnie wpływać na kapitał naturalny regionu.

Zmiany w ekosystemach i bioróżnorodności: Zmiana klimatu już prowadzi i będzie nadal nasilać zjawisko przesunięcia granic ekosystemów i zasięgów występowania roślin i zwierząt oraz zmian w ich migracji i wzajemnych relacjach. To zmniejsza odporność ekosystemów na negatywne oddziaływania i wymaga zarządzania ukierunkowanego na rozwiązania oparte na przyrodzie (NBS). Lokalne społeczności muszą współdziałać w kierunku ochrony i przywracania ekosystemów, wspierając bioróżnorodność oraz wzmacniając zdolność ekosystemów do dostarczania usług.

Zmiany w leśnictwie: Zmiana klimatu na terenie KWS negatywnie wpływa i będzie w dalszym ciągu zagrażała stabilności ekologicznej lasów. Konieczne jest prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej pod kątem ich dostosowania do ekstremów klimatycznych i ochrony, jak również wykorzystanie ich potencjału dla ochrony terenu KWS przed powodzią i podtopieniami.

Zmiany w rolnictwie: Zmiana klimatu może negatywnie wpływać na funkcjonowanie upraw i hodowlę zwierząt, uderzając w ideę tworzenia w KWS krótkiego łańcucha dostaw opartych o lokalne produkty. Rolnicy muszą podejmować własne działania adaptacyjne jak i współpracować z samorządem i administracją państwową nad rozwiązaniami systemowymi w adaptacji.

Zagrożenia dla turystyki i sektora uzdrowiskowo-rekreacyjnego: Gospodarka KWS jest w dużej mierze związana z jej kapitałem naturalnym i rozwijającej się dzięki niemu turystyce i uzdrowiskach. Wyzwaniem może być utrzymanie atrakcyjności turystycznej z powodu ekstremalnych warunków pogodowych, zaniku pokrywy śnieżnej, degradacji środowiska naturalnego czy zwiększonego ryzyka wystąpienia zdarzeń ekstremalnych.

Zwiększone ryzyko zdrowotne: Wzrost temperatury może zwiększać częstotliwość występowania i długość fal upałów, prowadząc do nasilenia związanych z nimi problemów zdrowotnych, zwłaszcza dla osób przewlekle chorych i starszych. W przypadku KWS osobami tymi mogą być również turyści i kuracjusze uzdrowisk.

Wykluczenie społeczne i nierówności: Osoby o niższych dochodach lub osoby starsze mogą być bardziej narażone na skutki zmiany klimatu ze względu na ograniczony dostęp do zasobów i mniejsze zdolności adaptacyjne. Konieczne jest uwzględnienie aspektów społecznych i równościowych w planach adaptacyjnych, aby zapewnić wszystkim mieszkańcom KWS możliwości skutecznej adaptacji.

Ryzyko powstawania konfliktów społecznych: Zmiana klimatu może prowadzić do zwiększonego ryzyka wystąpienia konfliktów społecznych związanych, przede wszystkim, z dostępem do zasobów wody lub planowaniem przestrzennym. Konieczna jest budowa spójności społecznej, konsensusu i współpraca przy opracowaniu i realizacji działań adaptacyjnych .

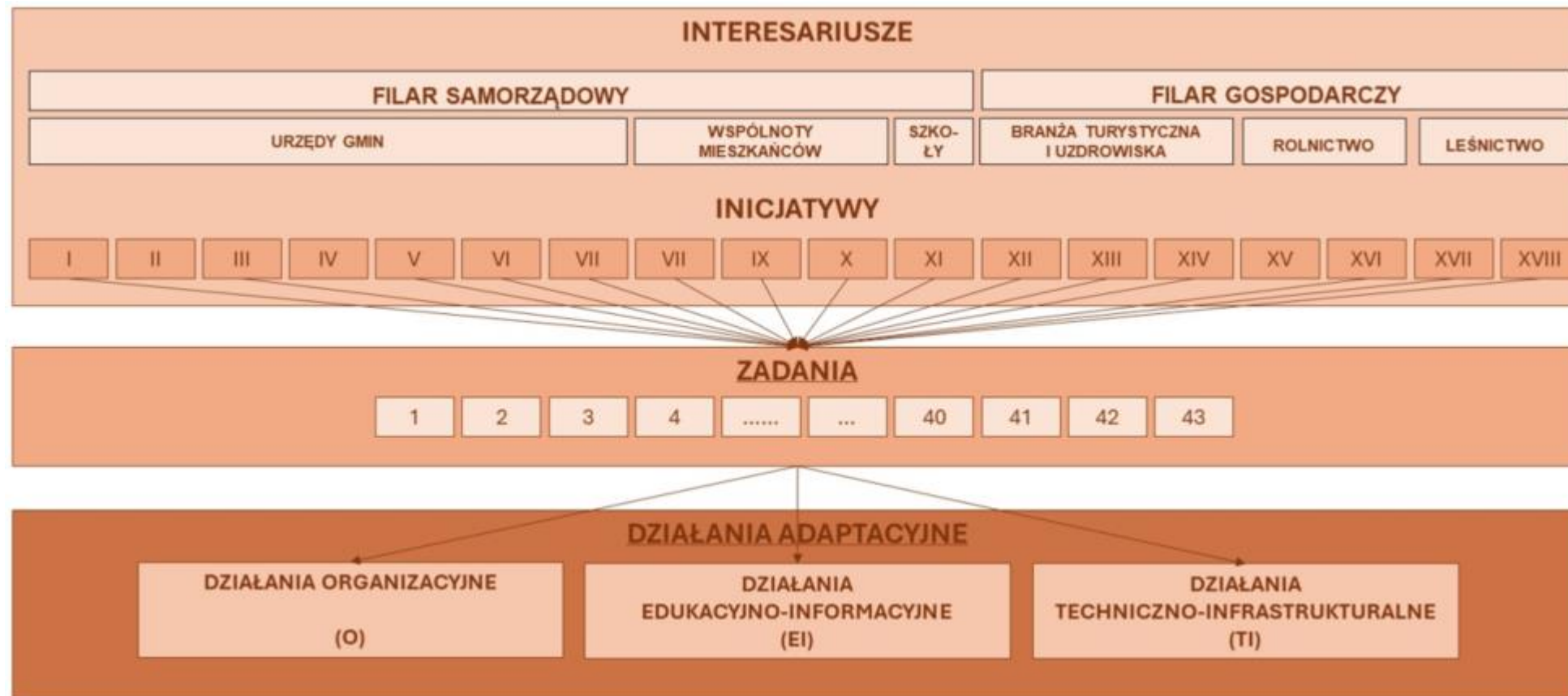
Współpraca i partnerstwa: Wdrażanie działań adaptacyjnych wymaga współpracy między sektorami publicznym, prywatnym, pozarządowym i społecznością lokalną. W działania adaptacyjne muszą angażować się wszystkie społeczności KWS: mieszkańcy, gminy, organizacje pozarządowe, lokalni przedsiębiorcy i struktury ponadlokalne.

8. DZIAŁANIA ADAPTACYJNE

Wizja i cele MGPA będą realizowane przez wdrażanie działań adaptacyjnych.

Działania zostały zorganizowane w 43 zadania i w XVIII Inicjatyw, adresowanych do poszczególnych interesariuszy.

W sumie, w MGPA zaplanowano do realizacji 322 działania adaptacyjne:
135 działań organizacyjnych, 101 działań edukacyjno-informacyjnych i 86 działań techniczno-inwestycyjnych.



1. Filar Samorządowy – Urzędy Gmin

- Inicjatywa I: Wdrażanie MGPA
 - Implementacja i realizacja Międzygminnego Planu Adaptacji.
- Inicjatywa II: Budowanie potencjału adaptacyjnego i współpraca międzygminna
 - Wzmocnienie współpracy międzygminnej w zakresie adaptacji do zmian klimatu.
 - Organizowanie wspólnych warsztatów i szkoleń.
- Inicjatywa III: Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmiany klimatu
 - Aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego.
 - Wprowadzenie zasad adaptacji do zmian klimatu do planów przestrzennych.

- **Inicjatywa IV: Adaptacja w gospodarce wodno-ściekowej**
 - Modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
 - Zwiększenie retencji wody.
- **Inicjatywa V: Jakość powietrza i fale upałów**
 - Monitorowanie jakości powietrza.
 - Programy ochrony przed falami upałów.
- **Inicjatywa VI: Edukacja informacja i budowanie społeczeństwa obywatelskiego odpornego na zmiany klimatu**
 - Kampanie informacyjne i edukacyjne.
 - Zaangażowanie lokalnych społeczności w działania na rzecz klimatu.
- **Inicjatywa VII: Zarządzanie kryzysowe**
 - Planowanie i przygotowanie na sytuacje kryzysowe związane ze zmianami klimatu.

2. Filar Samorządowy – Wspólnota Mieszkańców

- Inicjatywa VIII: Oddolne działania lokalnych społeczności
 - Wspieranie inicjatyw lokalnych w zakresie adaptacji do zmian klimatu.
 - Tworzenie lokalnych grup działania.
- Inicjatywa IX: Przestrzenie społeczne – wspólne i zielone
 - Rozwój zielonych przestrzeni publicznych.
 - Wspieranie zielonej infrastruktury.
- Inicjatywa X: Przeciwdziałanie zjawisku ubóstwa energetycznego
 - Programy wsparcia dla osób narażonych na ubóstwo energetyczne.
 - Promowanie efektywności energetycznej.

3. Filar Samorządowy – Szkoły

- **Inicjatywa XI: Edukacja klimatyczna i działania demonstracyjne w szkołach**
 - Wprowadzenie programów edukacyjnych dotyczących klimatu.
 - Projekty demonstracyjne w szkołach, takie jak instalacje OZE (Odnawialne Źródła Energii).

4. Filar Gospodarczy – Branża Turystyczna i Uzdrowiskowa

- **Inicjatywa XII: Promowanie turystyki zrównoważonej**
 - Kampanie promujące zrównoważone praktyki turystyczne.
 - Wdrażanie zasad zrównoważonej turystyki w obiektach turystycznych.
- **Inicjatywa XIII: Edukacja klimatyczna dla turystów**
 - Programy informacyjne dla turystów dotyczące zmian klimatu i ochrony środowiska.
- **Inicjatywa XIV: Adaptacja sektora turystyki do zmiany klimatu**
 - Przystosowanie infrastruktury turystycznej do zmieniających się warunków klimatycznych.

5. Filar Gospodarczy – Rolnictwo

- Inicjatywa XV: Zrównoważone i adaptacyjne rolnictwo
 - Wspieranie technik rolniczych odpornych na zmiany klimatu.
 - Rozwój rolnictwa ekologicznego.
- Inicjatywa XVI: Przeciwdziałanie suszy
 - Wdrażanie systemów nawadniania oszczędzających wodę.
 - Promowanie praktyk rolniczych zapobiegających suszy.

6. Filar Gospodarczy – Leśnictwo

- Inicjatywa XVII: Adaptacja lasów do zmiany klimatu i wzmacnianie ich funkcji regulującej
 - Zwiększenie różnorodności biologicznej w lasach.
 - Wspieranie lasów o wysokiej odporności na zmiany klimatu.
- Inicjatywa XVIII: Szkolenia, edukacja i zaangażowanie społeczności lokalnych
 - Organizowanie szkoleń dla leśników i lokalnych społeczności.
 - Promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej.

FILAR SAMORZĄDOWY

URZĘDY GMIN

Urzędy gmin odgrywają kluczową rolę w adaptacji do zmiany klimatu. Wiele obszarów związanych z ochroną środowiska, bezpośrednio związanych z jego jakością i potencjałem adaptacyjnym należy do zadań własnych gmin. Będą one odpowiadały za realizację znacznej części zapisów MGPA, angażowanie pozostałych interesariuszy i koordynację działań. Urzędy gmin, działając na swoich terenach, mogą stać się przykładem wdrażania dobrych praktyk z zakresu adaptacji do zmiany klimatu, zrównoważonego rozwoju, efektywności energetycznej, ochrony zasobów naturalnych, wdrażania rozwiązań opartych na przyrodzie i błękitno-zielonej infrastruktury. Ważnym aspektem jest również oddziaływanie przez edukację mieszkańców, realizację programów ekologicznych i współpracę z lokalnymi społecznościami i organizacjami pozarządowymi.

INICJATYWA I: Wdrażanie MGPA

Zadanie 1. Nadanie MGPA rangi dokumentu strategicznego

Zadanie polega na włączeniu MGPA do wachlarza dokumentów strategicznych Gmin i KWS. Zadaniem dokumentu jest ukierunkowanie długofalowych, systematycznych działań adaptacyjnych i mitygacyjnych Kłodzkiej Wstęgi Sudetów. MGPA jest jednym z podstawowych dokumentów określających kryteria pozyskiwania środków z funduszy krajowych, europejskich i międzynarodowych dla Gmin oraz stanowi podstawę realizacji Strategii Rozwoju Lokalnego i wskazówkę przy wdrażaniu zadań własnych Gmin.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-1	Podjęcie uchwał o przyjęciu MGPA jako dokumentu strategicznego przez Rady Gmin.	Urzędy Gmin, KWS	Mieszkańcy, przedsiębiorcy,
O-2	Przyjęcie MGPA przez KWS		
EI-1	Przygotowanie informacji na temat MGPA dla kluczowych interesariuszy samorządu terytorialnego – Członków Zarządu KWS, Sołtysów, Rad Sołectw, Wójtów i Burmistrzów Gmin, Rad Gmin, pracowników Urzędów Gminnych	Urzędy Gmin, KWS	Rady Gmin, Wójtowie i Burmistrzowie Gmin, Sołtysi, Rady Sołectw, Starostowie, Rady Powiatów, mieszkańcy, przedsiębiorcy organizacje pozarządowe
EI-2	Przeprowadzenie konsultacji społecznych i przygotowanie informacji na temat MGPA dla mieszkańców, organizacji pozarządowych i przedsiębiorców i nawiązanie współpracy w zakresie wdrażania MGPA		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 1.	Przyjęcie dokumentu przez Zarząd KWS oraz uchwałami przez poszczególne gminy		

Zadanie 2. Monitoring, ewaluacja i koordynacja MGPA

Zadanie polega na monitoringu, ewaluacji i koordynacji działań zaplanowanych w MGPA. Maja one zapewnić konsekwentną realizację Planu i skuteczne osiągnięcie Celów. Szczegóły dotyczące monitoringu, ewaluacji i koordynacji opisane są w Rozdziale 9.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-3	Powołanie Międzygminnego Zespołu ds. wdrażania MGPA	Urzędy Gmin, KWS, Rady Gmin, Wójtowie i Burmistrzowie Gmin, Sołtysi, Rady Sołectw, Starostowie, Rady Powiatów,	mieszkańcy, przedsiębiorcy, rolnicy
O-4	Przejęcie zasad współpracy, harmonogramu działania i raportowania Zespołu ds. wdrażania MGPA		
O-5	Cykliczne spotkania Międzygminnego Zespołu ds. wdrażania MGPA		
O-6	Przygotowywanie cyklicznych raportów z wdrażania i realizacji celów MGPA		
EI-3	Przygotowanie cyklicznych informacji na temat postępu w realizacji MGPA dla kluczowych interesariuszy samorządu terytorialnego – Członków Zarządu KWS, Sołtysów, Rad Sołectw, Wójtów i Burmistrzów Gmin, Rad Gmin, pracowników Urzędów Gminnych		
EI-4	Przygotowanie cyklicznych informacji na temat postępu w realizacji MGPA dla mieszkańców		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 2.	Powołanie Międzygminnego Zespołu ds. wdrażania MGPA		
Wskaźnik 3.	Liczba raportów z wdrażania działań adaptacyjnych MGPA		

Zadanie 3. Promocja działań adaptacyjnych i mitygacyjnych podejmowanych na terenie KWS

Zadanie ma na celu informowanie mieszkańców o działaniach adaptacyjnych i mitygacyjnych planowanych i podejmowanych na terenie KWS i poszczególnych Gmin, ich celu, skuteczności i etapie realizacji. Budowanie świadomości nowego kierunku działań na terenie regionu zwiększa zrozumienie i poparcie działań w kierunku adaptacji i ograniczania zmian klimatu.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-7	Współpraca z mediami. Nawiązanie współpracy z lokalnymi mediami,	Gminy, KWS, Jednostki organizacyjne Gmin, spółki Gminne, inne instytucje związane z realizacją zadań	mieszkańcy
O-8	Stworzenie bazy i systemu wzajemnego informowania o wydarzeniach kulturalnych i turystycznych w Gminach,		
O-9	Przygotowanie merytoryczne materiałów informacyjnych, skład, druk, budowa stron www, publikacja treści w Internecie.		
EI-5	Aktywizacja sołectw, organizacji pozarządowych, liderów lokalnych, ochotniczych straży pożarnych, kół gospodyń wiejskich, rad seniorów, rad parafialnych i innych w obszarach promocji działań adaptacyjnych oraz edukacji na temat klimatu i działań adaptacyjnych,		
EI-6	Rozpowszechnianie informacji ³³ na temat realizowanych działań (np. plakaty, broszury informacyjne, ogłoszenia na tablicach ogłoszeń w gminach, na portalach społecznościowych i stronach internetowych własnych i podmiotów współpracujących, informacje i ogłoszenia w prasie lokalnej, regionalnej i ogólnokrajowej, audycje radiowe, telewizyjne, webinary, podcasty, wywiady, organizowanie stoisk z materiałami informacyjnymi podczas wydarzeń kulturalnych w Gminach).		
EI-7	Spotkania informacyjne dla przedstawicieli innych JST: Starostów, Rad Powiatów, Wojewody, Urzędu Marszałkowskiego, podmiotów współpracujących przy realizacji działań adaptacyjnych i mitygacyjnych;		
EI-8	Komunikowanie opinii publicznej efektów działania Gmin w zakresie adaptacji i mitygacji na terenie KWS i poza nim.		
EI-9	Wykorzystanie socjal-mediów do informowania społeczeństwa o zachodzących zmianach w działaniach Gmin.		
TI-1	Zakup materiałów i wyposażenia do działań edukacyjno-informacyjnych,		
TI-2	Stworzenie kanałów informacyjnych w mediach społecznościowych na poziomie międzygminnym.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 4.	Liczba upowszechnionych materiałów informacyjnych na temat działań adaptacyjnych		
Wskaźnik 5.	Liczba osób poinformowanych o działaniach adaptacyjnych		

Zadanie 4. Wsparcie Gmin i wzmacnianie współpracy międzygminnej

Zadanie ma na celu wsparcie współpracy międzygminnej we wdrażaniu MGPA i współpracy z innymi podmiotami zaangażowanymi w działania adaptacyjne i mitygacyjne, polegające na wymianę informacji i wzajemnym wsparciu we wdrażaniu Planu, pozyskiwaniu środków finansowych i zewnętrznego wsparcia. Współpraca jest wspierana przez doświadczenie KWS i Zespołu ds. przygotowania MGPA. Ma ona usprawnić osiągnięcie wizji i celów, oraz stymulować wymianę najlepszych praktyk, nowych idei i technologii i wspierać wspólne działania edukacyjno-informacyjne.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-10	Budowanie i rozwijanie partycypacyjnego zarządzania w Gminach i KWS,	Gminy, KWS, jednostki organizacyjne Gmin, spółki Gminne oraz spółdzielnie i klastry związane z poszczególnymi sektorami objętymi zakresem MGPA,	Mieszkańcy zaangażowani w sprawy klimatu, jednostki realizujące działania adaptacyjne i mitygacyjne, KWS, Gminy, pracownicy spółek gminnych, organizacje pozarządowe, inni zaangażowani interesariusze zgodnie z zakresem działania
O-11	Inicjowanie i rozszerzanie współpracy międzygminnej, utworzenie sieci współpracy w zakresie klimatu pomiędzy KWS, Gminami i innymi podmiotami zaangażowanymi w działania adaptacyjne i mitygacyjne. Celem sieci będzie ułatwienie wymiany doświadczeń w zakresie dobrych praktyk z dziedziny adaptacji podejmowanych przez inne miasta i regiony w Polsce i za granicą w odpowiedzi na zagrożenia klimatyczne,		
O-12	Pozyskiwanie funduszy na wdrażanie działań adaptacyjnych i mitygacyjnych udział w przygotowaniu i realizacji wniosków, programów i projektów służących temu celowi. Fundusze będą pozyskiwane przez KWS we współpracy z Gminami. Konsorcja mogą obejmować również inne JST, przedsiębiorców, jednostki naukowe, organizacje pozarządowe. Partnerami mogą być zarówno podmioty krajowe jak i zagraniczne. Zadanie może objąć pozyskanie m.in. takich funduszy jak: Program Interreg Europa 2021-2027; Program Ramowy Unii Europejskiej Horyzont Europa (2021-2027); NFOŚiGW (Fundusze unijne, środki norweskie); Program LIFE; Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027,		
O-13	Uzyskiwanie wsparcia organizacyjnego i merytorycznego w pozyskiwaniu i rozliczaniu środków finansowych i w innych działaniach Gmin związanych z wdrażaniem MGPA, w tym zatrudnianie ekspertów, realizacja wymaganych Planem opracowań i ekspertyz.		
EI-10	Wyjazdy studyjne radnych gmin i sołectw na terenie KWS - w celu poznania mieszkańców i pracowników sąsiednich urzędów, gmin i sołectw,		
EI-11	Współpraca JST i nawiązywanie KWS w zakresie przygotowania i realizacji zintegrowanych przedsięwzięć z zakresu klimatu, ochrony środowiska, turystyki, gospodarki niskoemisyjnej, transportu publicznego i drogowego.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 6.	Utworzenie sieci współpracy w zakresie klimatu		
Wskaźnik 7.	Liczba spotkań odbytych w ramach sieci współpracy w zakresie klimatu		
Wskaźnik 8.	Liczba pozyskanych projektów na dofinansowanie działań adaptacyjnych i mitygacyjnych		

Zadanie 5. Szkolenia dla pracowników Gmin, powiązanych spółek i innych JSFP

Zadanie ma na celu budowanie kapitału ludzkiego w regionie poprzez rozwijanie kompetencji, wiedzy i umiejętności związanych ze wszystkimi aspektami zmiany klimatu, jej ograniczaniem i adaptacją. Może obejmować zarówno szkoleń z zakresu rozwijania umiejętności miękkich, takich jak organizacyjne, zarządcze, związane z pozyskiwaniem i rozliczaniem funduszy i innych, jak i szkoleń w zakresie rozwoju i wdrażania nowych rozwiązań, technologii i koncepcji, np. takich jak BZI, rozwiązania oparte na przyrodzie, ochrona i rekultywacja ekosystemów wodnych, agroturystyka, zrównoważone rolnictwo, zrównoważone leśnictwo, energetyka, zdrowie publiczne, i innych. Ma ona usprawnić osiągnięcie wspólnej wizji i celów poprzez stymulację najlepszych praktyk, nowych idei i wdrażanie nowych, przyjaznych dla klimatu i środowiska technologii.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-14	Baza działań szkoleniowych w zakresie środowiska i klimatu ³⁴ . Stworzenie i bieżące uaktualnianie wspólnej bazy działań szkoleniowych związanych z adaptacją i mitygacją zmiany klimatu, takich jak seminaria tematyczne, webinaria, konferencje, warsztaty, wydarzenia partnerskie, kursy, szkolenia organizowane przez JST, polskie i zagraniczne jednostki i organizacje naukowe, organizacje pozarządowe, administracja rządowa, projekty polskie, europejskie i międzynarodowe i inne.	Gminy, KWS, jednostki organizacyjne Gmin.	Gminy, KWS, jednostki organizacyjne Gmin, organizacje pozarządowe, mieszkańcy zaangażowani w sprawy klimatu, jednostki realizujące działania adaptacyjne i mitygacyjne.
O-15	Stworzenie i bieżące uaktualnianie wspólnej bazy kontaktów z innymi JST wdrażającymi działania adaptacyjne oraz miejsc i projektów adaptacyjnych które można odwiedzić w ramach wyjazdów szkoleniowych,		
O-16	Pozyskiwanie funduszy na szkolenia i działania edukacyjne, informacyjne organizacyjne związane z ich wdrażaniem, w tym na wyjazdy studyjne wewnątrz i poza KWS (w Polsce i za granicą), udział w przygotowaniu i realizacji wniosków, programów i projektów służących temu celowi.		
EI-12	Szkolenie JST. Spotkania informacyjne i szkolenia na temat klimatu i środowiska oraz możliwości finansowania działań adaptacyjnych, również z ekspertami zewnętrznymi, spotkania wyjazdowe dla JST bezpośrednio zaangażowanych we wdrażanie MGPA: Członków i Zarządu KWS; Wójtów i Burmistrzów Gmin, członków Rad Gmin, Sołtysów i Rad Sołeckich, Ochotniczej i Państwowej Straży Pożarnej (OSP, PSP), Lokalnych Partnerstw dla Wody (LPW), Spółek Wodnych (SW), Ośrodków Doradztwa Rolniczego (ODR) i in. W szczególności szkolenia obejmą swoim zakresem wdrażania zapisów Rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych (NRL – Nature Restoration Law) i zapisów unijnej strategii bioróżnorodności 2030 i mechanizmów ich finansowania.		
EI-13	Wizyty studyjne. Organizacja i udział w wizytach studyjnych w JST z sukcesem wdrażających rozwiązania adaptacyjne i mitygacyjne w Polsce i za granicą,		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 9.	Liczba osób przeszkolonych z gmin, powiązanych spółek i innych JSFP		

INICJATYWA III:

Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmiany klimatu

Zadanie 6. Edukacja mieszkańców w zakresie znaczenia działań planistycznych w adaptacji do zmiany klimatu

Zadanie ma na celu przybliżenie różnym grupom zawodowym i społecznym mieszkańców KWS znaczenia planowania przestrzennego i ochrony kapitału naturalnego w adaptacji do zmiany klimatu i zapewnienia bezpieczeństwa mieszkańcom, przedsiębiorcom i rolnikom w obliczu ekstremów klimatycznych. Budowanie kapitału ludzkiego i wiedzy w zakresie zmiany klimatu, działań adaptacyjnych i planowania przestrzennego jest konieczne dla uzyskania wsparcia dla realizacji zapisów MGPA oraz powiązanych z nim dokumentów takich jak Europejski Zielony Ład.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
EI-14	Edukacja skierowana do mieszkańców w zakresie znaczenia zagospodarowania przestrzennego i ograniczeń w zabudowie (np. seria broszur lub krótkich filmów reklamowych na stronach gminy / podcasty / reklamy radiowe w lokalnych rozgłośniach) dla bezpieczeństwa powodziowego, zabezpieczenia wody dla rolnictwa i zaopatrzenia w wodę, zabezpieczenia wody dla podtrzymywania bioróżnorodności, odnowy kapitału naturalnego i podtrzymywania potencjału turystycznego regionu, poprawy jakości życia i zdrowia,	Gminy, organizacje pozarządowe.	KWS, Gminy, Rady Gmin, spółki Gminne, spółdzielnie i klastry związane z poszczególnymi sektorami objętymi zakresem MGPA, inne podmioty realizujące działania adaptacyjne i mitygacyjne, mieszkańcy, rolnicy, przedsiębiorcy.
EI-15	Wykorzystanie mediów społecznościowych i stron internetowych Gmin do informowania mieszkańców o zachodzących zmianach w planowaniu przestrzennym i kierunkach rozwoju Gmin.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 10.	Liczba skierowanych do mieszkańców działań edukacyjnych dotyczących adaptacji do zmiany klimatu		

Zadanie 7. Włączenie mitygacji i adaptacji w planowanie przestrzenne

W związku z wprowadzeniem planów ogólnych jako aktów prawa miejscowego, które od 2026 r. zastąpią dotychczasowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, zadanie ma na celu współpracę międzygminną i wsparcie gmin w procesie ich przygotowania, wraz z uwzględnieniem zapisów MGPA. Koordynację działań zapewniająca wzajemną spójność planów ogólnych poszczególnych Gmin może wspomóc spójne działania planistyczne i osiąganie celów adaptacyjnych. Włączenie adaptacji do zmian klimatu do procesu planowania przestrzennego pozwala na budowę bardziej odpornych i zrównoważonych społeczności. Plany ogólne powinny zapewnić przestrzeń pozwalającą na ochronę obszarów istotnych z punktu widzenia adaptacji do zmiany klimatu oraz realizacji zapisów Europejskiego Zielonego Ładu, zwłaszcza ochrony rzek i dolin rzecznych, ochrony i restytucji obszarów podmokłych, zwiększania lesistości i małej retencji, zwłaszcza w obszarach generowania spływu powierzchniowego i powodzi, zabezpieczenia przed podtopieniami terenów zurbanizowanych.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	Beneficjenci
O-17	Inwentaryzacja i wyznaczenie na terenie KWS obszarów istotnych z punktu widzenia adaptacji do zmiany klimatu i wspierania kapitału naturalnego regionu, zwłaszcza w zakresie ochrony zasobów wodnych, zapobiegania powodzi i suszy, zapobiegania podtopieniom i zachowania różnorodności biologicznej w tym ochrony nieużytków i zalesiania (ekspertyza),	Gminy, LGD KWS, organizacje pozarządowe	Gminy, Rady Gmin, spółki Gminne, spółdzielnie i klastry związane z poszczególnymi sektorami objętymi zakresem MGPA, inne podmioty realizujące działania adaptacyjne i mitygacyjne, mieszkańcy, rolnicy, przedsiębiorcy.
O-18	Podjęcie działań organizacyjnych (uchwała, program, strategia, rozporządzenie lub inne) mających na celu uniemożliwienie sprzedaży obszarów istotnych z punktu widzenia adaptacji do zmiany klimatu,		
O-19	Podjęcie działań organizacyjnych (uchwała, program, strategia, rozporządzenie lub inne, pozyskanie środków na odszkodowania) mających na celu wycofanie planów zabudowy z obszarów istotnych z punktu widzenia adaptacji do zmiany klimatu w planach ogólnych,		
O-20	Zabezpieczenie w planach ogólnych i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ochrony (mpzp) terenów zalewowych kluczowych z punktu widzenia bezpieczeństwa powodziowego, retencji krajobrazowej i łagodzenia suszy (np. na podstawie analiz ukształtowania terenu),		
O-21	Wsparcie Gmin we współpracy międzygminnej przy opracowaniu planów ogólnych wraz z uwzględnieniem zapisów MGPA, w tym w przygotowaniu dokumentów przetargowych, umożliwieniu i organizacji współpracy z ekspertami w zakresie niezbędnych analiz i formułowania dokumentu, konsultacji planów ogólnych ze ekspertami zewnętrznymi, wsparcia prawnego i organizacyjnego.		
EI-16	Szkolenia dla pracowników Gmin w zakresie planowania przestrzennego i adaptacji.		
TI-3	Wsparcie w opracowaniu planów ogólnych dla gmin wraz z integracją zapisów MGPA, w tym przygotowanie dokumentów przetargowych i konsultacja planów ogólnych ze ekspertami zewnętrznymi w zakresie ich spójności z działaniami adaptacyjnymi i mitygacyjnymi oraz możliwością realizacji zapisów Rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych (NRL – Nature Restoration Law) i unijnej strategii bioróżnorodności 2030.	Gminy	Gminy
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 11.	Inwentaryzacja terenów istotnych z punktu widzenia adaptacji do zmiany klimatu i wspierania kapitału naturalnego regionu (ekspertyza)		62
Wskaźnik 12.	Liczba planów ogólnych z zapisami zgodnymi z MGPA i skonsultowanych z innymi Gminami KWS		

INICJATYWA IV: Adaptacja w gospodarce wodno-ściekowej

Zadanie 8. Opracowanie planu kryzysowego gospodarowania zasobami wodnymi

Zadanie polega na opracowaniu kryzysowego planu planów zarządzania zasobami wodnymi, uwzględniającego zmienność klimatu i zmniejszenie dostępności zasobów wód powierzchniowych i podziemnych do wykorzystania jako wody pitnej, wody dostępnej dla rolnictwa, przemysłu i systemów naturalnych, a także ryzyka wystąpienia powodzi.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-22	Opracowanie planu kryzysowego gospodarowania zasobami wodnymi. Podstawą planu powinien być bilans wodnogospodarczy regionu czyli oszacowanie dostępnych zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz potrzeb gospodarczych regionu.	Gminy, jednostki zaangażowane w gospodarkę wodno-ściekową	gminy, sołectwa, jednostki odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową, mieszkańcy, rolnicy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy,
EI-17	Szkolenia dla pracowników gmin i współpraca z ekspertami w zakresie bilansów wodnogospodarczych i planów kryzysowego zarządzania wodnymi.	Gminy, sołectwa, jednostki odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową	Mieszkańcy, rolnicy
EI-18	Działania informacyjno-edukacyjne dla mieszkańców i przedsiębiorców w zakresie ograniczania zużycia wody, retencji wód opadowych i wykorzystania "wody szarej" w gospodarstwach domowych i przedsiębiorstwach, oraz stworzenie zachęt do wdrażania rozwiązań optymalizacyjnych.	Gminy, sołectwa, jednostki odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową	inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 13.		Plan kryzysowego gospodarowania zasobami wodnymi	

Zadanie 9. Optymalizacja zużycia zasobów wód powierzchniowych i podziemnych

W obliczu kryzysu klimatycznego zasoby wód powinny być wykorzystywane z dużą ostrożnością. Zubożanie zasobów wód podziemnych przy ich powolnym odnawianiu będzie przekładało się nie tylko na deficyty wody pitnej i gospodarczej ale również będzie negatywnie odbijać się na produktywności biologicznej agroekosystemów i obszarów naturalnych. Dlatego konieczne jest podejmowanie działań zmierzających do optymalizacji zużycia zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, retencji wód opadowych oraz ponownego wykorzystania wody.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-23	Monitoring i optymalizacja zużycia wody, poprzez zastosowanie nowoczesnych, precyzyjnych wodomierzy o szerokim zakresie pomiaru i jednakowej klasie dla wszystkich użytkowników,	Gminy, jednostki zaangażowane w gospodarkę wodno-ściekową	gminy, sołectwa, jednostki odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową
O-24	Budowa bazy danych o zużyciu wody przez różne grupy użytkowników. Analiza tak zebranych danych, w odniesieniu do pomiarów na czynnej sieci wodociągowej, umożliwi racjonalne zarządzanie zasobami wodnymi oraz podejmowanie właściwych decyzji w kwestii modernizacji i rozwoju sieci wodociągowych,		mieszkańcy, rolnicy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy,
O-25	Retencja wód opadowych z uszczelnionych terenów miasta i budynków użyteczności publicznej i ich wykorzystanie, w miejsce wody wodociągowej i podziemnej, do nawadniania publicznych terenów zieleni i miejskich prac technicznych.		
EI-19	Działania informacyjno-edukacyjne dla mieszkańców w zakresie ograniczania zużycia wody, retencji wód opadowych i wykorzystania "wody szarej" w gospodarstwach domowych oraz stworzenie zachęt do wdrażania rozwiązań optymalizacyjnych.	Gminy, sołectwa, jednostki odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową	Mieszkańcy, rolnicy
EI-20	Kampania gminna skierowana do mieszkańców i przedsiębiorców, w tym rolników, na temat oszczędzania zasobów wód podziemnych i powierzchniowych.		inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
TI-4	Wprowadzenie nowoczesnych, precyzyjnych wodomierzy o szerokim zakresie pomiaru i jednakowej klasie dla wszystkich użytkowników,	gminy, sołtysi, jednostki zaangażowane w gospodarkę wodno-ściekową,	mieszkańcy, rolnicy,
TI-5	Budowa lub modernizacja systemu wodociągowego (jednolity system dostarczania wody) w tym zapewnienie czynnego awaryjnego ujęcia wody dla placówek kluczowych z punktu widzenia zapewnienia bezpieczeństwa i zdrowia publicznego (szkoły, przedszkola, jednostki opieki zdrowotnej).		szkoły, przedszkola, ośrodki zdrowia,
TI-6	Oszczędzanie wody poprzez wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań (np. stosowanie wody szarej, wykorzystanie wód opadowych, urządzenia wodo oszczędne).		jednostki straży pożarnej
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 14.	Baza danych o zużyciu wody przez różne grupy użytkowników		
Wskaźnik 15.	Liczba zainstalowanych nowoczesnych, precyzyjnych wodomierzy o szerokim zakresie pomiaru i jednakowej klasie dla wszystkich użytkowników		

Zadanie 10. Zagospodarowanie wód opadowych i zapobieganie podtopieniom

Zadanie polega na wypracowaniu i wdrażaniu efektywnego i zrównoważonego zagospodarowania wód opadowych w Gminach poprzez stosowanie podejścia retencji opadu w miejscu jego wystąpienia³⁵. Taki sposób zapobiega podtopieniom mienia prywatnego i publicznego w wyniku intensywnych opadów i łagodzi suszę. Miejskowa retencja wód opadowych odbywa się przez samodzielne stosowanie BZI lub rozwiązań hybrydowych, tj. integrujących systemy kanalizacji deszczowej z rozwiązaniami BZI, która odciąża systemy kanalizacji deszczowej i ogólnospławnej w czasie opadów. Zatrzymanie wody opadowej w miejscu wystąpienia opadu łagodzi suszę, ekstremalne temperatury w czasie fal upałów i wspiera przetrwanie różnorodności biologicznej.

Działania realizowane w ramach tego zadania rozwiązania mają charakter demonstracyjny, będą stanowić podstawę warsztatów i praktycznej edukacji dla mieszkańców. Rozwiązania BZI i rozwiązania do retencji wód opadowych obejmują: niecki chłonne, ogrody deszczowe, oczka wodne ClimaPond (biologiczne oczka wodne do gromadzenia wód opadowych odprowadzanych z dachów), zielone ściany, zielone dachy, nawierzchnie przepuszczalne, retencyjne miejsca parkingowe, parki osiedlowe, parki kieszonkowe, zielone podwórka, place deszczowe, zbiorniki naziemne i in.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-26	Przygotowanie „Dokumentu kierunkowego” w zakresie zrównoważonego zagospodarowania wód opadowych na terenach gminnych z zastosowaniem retencji rozproszonej i BZI, jako metoda zastępująca lub wspomagająca rozwiązania techniczne,	LGD KWS, Gminy, jednostki zaangażowane w gospodarkę wodno-ściekową	gminy, sołectwa, jednostki odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową, mieszkańcy, rolnicy, organizacje pozarządowe, PP: inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy,
O-27	Rozpoznanie możliwości rozszczelnienia gruntów oraz zwiększania udziału terenów biologicznie czynnych na terenach z intensywną zabudową i opracowanie mechanizmów ich wdrażania, poprzez np. i) sporządzenie uchwał i programu rozszczelnienia i rekultywacji gruntów oraz zwiększania udziału terenów biologicznie czynnych; ii) opracowanie i wdrożenie zasad uwzględniania terenów biologicznie czynnych w decyzjach administracyjnych oraz iii) zaniechanie (także w decyzjach administracyjnych) dalszej intensyfikacji uszczelniania powierzchni,		
O-28	Powołanie międzygminnego lub międzysołeckiego zespołu do spraw promocji i wdrażania zrównoważonego zagospodarowania wód opadowych,		
O-29	Wprowadzanie w nowo sporządzanych planach ogólnych zapisów dotyczących intensywności zabudowy, udziału powierzchni biologicznie czynnych, wskazówek dotyczących zieleni (odwołanie do „Standardów...”) oraz retencji rozproszonej i wdrażania BZI,		
O-30	Opracowanie zapisów w zakresie wytycznych projektowych dla BZI (minimalne wymagania w stosunku do miejscowego zatrzymania wody opadowej, stosowanie standardów zieleni) jako wytycznych do przetargów,		
O-31	Zabezpieczenie budżetu na realizację BZI na terenach gminnych i jako wsparcie dla mieszkańców w budżetach Gmin (np. budżet obywatelski).		

EI-21	Szkolenia dla przedstawicieli gmin, sołectw i jednostek odpowiedzialnych za gospodarkę wodno-ściekową na terenie KWS,	Gminy, sołectwa, jednostki odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową, organizacje pozarządowe	Gminy, sołectwa Mieszkańcy, rolnicy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
EI-22	Opracowanie i dystrybucja treści edukacyjnych - "Katalogów dobrych praktyk" - na temat zagospodarowania i ponownego wykorzystania wód opadowych oraz znaczenia miejscowej retencji dla adaptacji do zmiany klimatu,		
EI-23	Opracowanie i dystrybucja wytycznych dla mieszkańców i wytycznych dla inwestorów i przedsiębiorców w zakresie retencji wody,		
EI-24	Angażowanie społeczności lokalnej w kwestie związane z gromadzeniem zatrzymywaniem ponownym wykorzystaniem wody opadowej – kampania, warsztaty, narady obywatelskie,		
EI-25	Cykliczne warsztaty dla mieszkańców, przedsiębiorców, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych w zakresie tworzenia małych BZI, np. społecznych ogrodów deszczowych (współprojektowanie i wykonanie wraz z mieszkańcami), oczek wodnych, zbiorników na wodę opadową i in., w tym warsztatowa, partycypacyjna budowa BZI na terenach gminnych.		
TI-7	Realizacja rozwiązań BZI na terenach gminnych (min. budynki urzędów, powiązanych spółek/jednostek, szkoły, przedszkola, pszoki, inne),	gminy, sołtysi, jednostki zaangażowane w gospodarkę wodno-ściekową, współpraca z uczelniami - wykorzystanie prac projektów studenckich	mieszkańcy, rolnicy, szkoły, przedszkola, ośrodki zdrowia, jednostki straży pożarnej
TI-8	Realizacja rozwiązań BZI na terenach prywatnych i należących do przedsiębiorców (mini ogrody deszczowe, np. zielone ściany, dachy, oczka wodne, niecki chłonne, obszary podmokłe);		
TI-9	Realizacja wszystkich nowych inwestycji zgodnie z „Dokumentem kierunkowym”.		
TI-10	Budowa parków kieszonkowych w miastach,		
TI-11	Ogrody społeczne w sołectwach,		
TI-12	Gromadzenie wody opadowej w celu ponownego wykorzystania na terenach gminnych, prywatnych i należących do przedsiębiorców.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 16.	Dokument kierunkowy w zakresie zrównoważonego zagospodarowania wód opadowych		
Wskaźnik 17.	Liczba planów ogólnych z zapisami dotyczącymi miejscowego zagospodarowania wód opadowych		
Wskaźnik 18.	Powierzchnia rozszczelnionych gruntów na terenach poszczególnych gmin		
Wskaźnik 19.	Zmiana udziału powierzchni uszczelnionej na terenach poszczególnych gmin		
Wskaźnik 20.	Liczba zrealizowanych rozwiązań BZI do retencji wód opadowych		

Zadanie 11. Poprawa stanu ekologicznego rzek i łagodzenie powodzi i suszy

Zadanie ma na celu poprawę stanu ekologicznego rzek na terenie KWS a także ich potencjału do zapobiegania powodziom i łagodzenia suszy. Cel ten ma być osiągnięty przez restytucję zdegradowanych odcinków rzek w tym – tam gdzie to możliwe – powiększenie ich łączności z dolinami, dążące do zwiększania retencji dolinnej i korytowej. Zadanie obejmuje działania edukacyjne i organizacyjne zmierzające do zaprzestania przekształcania cieków, stosowanie dobrych praktyk w ich utrzymaniu oraz pozyskiwanie, wraz z PGW-WP środków na ich restytucję i jej wdrożenie. Zadanie poprawi odporność cieków na zmianę klimatu i wzmocni ich potencjał dla bezpiecznej retencji wód rzecznych. Celem jest zapobieganie podtopieniom i łagodzenie niedoborów wody w warunkach bezopadowych, pozytywnie wpływające na ekosystemy i zależne od nich adaptacja systemy społeczno-gospodarcze. Działania będą realizowane między innymi przez wdrażanie działań opisanych w Krajowym Programie Renaturyzacji Wód Powierzchniowych i Rozporządzeniu w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych (NRL – Nature Restoration Law).

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-32	Stworzenie planu i harmonogramu restytucji i poprawy stanu ekologicznego jednolitych części wód regionu w oparciu o NRL i Krajowy Program Renaturyzacji Wód Powierzchniowych,	PGW-WP, LGD KWS	Samorządy lokalne, mieszkańcy, turyści, agroturystyka,
O-33	Podejmowanie działań przygotowawczych i pozyskiwanie środków na realizację wdrożeń,		
O-34	Analiza podejmowania działań przeciwpowodziowych – np. retencja krajobrazowa, zbiorniki suche.		
EI-26	Szkolenia dla pracowników Gmin w zakresie procedur i metod technicznych w restytucji cieków i ich znaczenia w adaptacji do zmiany klimatu,	Gminy, LGD KWS, PGW-WP	Samorządy lokalne
EI-27	Edukacja mieszkańców z zakresie ochrony wód, restytucji cieków i ich znaczenia dla adaptacji, zdrowia i potencjału turystycznego regionu,		
EI-28	Promocja narzędzi do monitorowania nielegalnych zrzutów ścieków, np. aplikacja "Zgłoś rurę",		
EI-29	Edukacja rzeczna dla następujących grup interesariuszy: sołtysi, rady sołeckie, mieszkańcy, przedsiębiorcy, organizowanie zebrań e świetlicach wiejskich,		
TI-13	Renaturyzacja rzek na terenie KWS, zgodnie z zapisami Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych (KPRWP; szczegółowe wytyczne w zakresie renaturyzacji dla poszczególnych rzek) oraz Rozporządzenia w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych (Artykuł 9 Odbudowa naturalnej łączności rzek oraz naturalnych funkcji powiązanych równin zalewowych oraz Załącznik VII do Rozporządzenia).	Gminy, LGD KWS, PGW-WP	Gminy, mieszkańcy, turyści
TI-14	Odtwarzanie terenów podmokłych powiązanych z dolinami rzek, według KPRWP i NRL		
TI-15	Budowa przyrodniczo rekreacyjnych zbiorników nisko spiętrzonych i zbiorników suchych wspierających różnorodność biologiczną i o zaznaczeniu przeciwpowodziowym.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 21. Liczba JCWP poddanych restytucji			

Zadanie 12. Budowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej

Zadanie ma na celu wsparcie gmin w realizacji zadań własnych w zakresie zaspakajania zbiorowych potrzeb wspólnoty odnośnie gospodarki wodno-ściekowej w sposób dostosowany do zmiany klimatu, obejmujących takie obszary jak: wodociągi i zaopatrzenie w wodę, kanalizacja, usuwanie i oczyszczanie ścieków komunalnych³⁶. Wysoka jakość środowiska przyrodniczego jest podstawą gospodarki regionu opartej na turystyce, oraz jego ambicji zachowania statusu ekoregionu, wysokiej jakości życia i bezpieczeństwa ekologicznego w obliczu zmiany klimatu. Wsparcie to powinno więc, z jednej strony, odciążyć gminy i usprawnić ich działanie tak aby, wzrosła skuteczność działań chroniących wody przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych, z drugiej zaś, aby były one prowadzone zgodnie z najlepszymi praktykami i wykorzystaniem najlepszych rozwiązań organizacyjnych, edukacyjnych, technologicznych i oparte na przyrodzie. Powinno ono prowadzić do skutecznej współpracy gmin i optymalnego wykorzystania powiązań między nimi.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-35	Powołanie międzygminnego zespołu ds. planowania gospodarki wodno-ściekowej,	Gminy, jednostki odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową, LGD KWS	Mieszkańcy, Gminy, jednostki odpowiedzialne za gospodarkę wodno-ściekową
O-36	Opracowanie perspektywicznego planu rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej wraz z prognozowaniem przyszłych obszarów przeznaczonych do skanalizowania, zastosowania rozproszonego zagospodarowania ścieków i rozwiązań opartych na przyrodzie w ochronie wód.		
EI-30	Szkolenia dla członków międzygminnego zespołu ds. planowania gospodarki wodno-ściekowej oraz pracowników odpowiednich jednostek Gminnych w zakresie nowych rozwiązań w gospodarce wodno-ściekowej i stosowania rozwiązań opartych na przyrodzie,	Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne, LGD KWS	Mieszkańcy, Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne
EI-31	Wsparcie i profesjonalizacja urzędników, w tym szkolenia, warsztaty, wizyty studyjne w Polsce i za granicą w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.		
TI-16	Wdrażanie „Perspektywicznego planu rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej (...)”,	Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne	Mieszkańcy
TI-17	Modernizacja i/lub budowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków w tym oczyszczalni hydrofitowych jako ostatniego stopnia doczyszczania,		
TI-18	Zakup lub doposażenie gmin i współpracujących podmiotów w zakresie sprzętu i oprogramowania do kontroli zbiorników bezodpływowych,		
TI-19	Rozpoznanie możliwości zastosowania i wdrożenie rozwiązań w zakresie wykorzystania ścieków jako eko-paliwa.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 22.	Perspektywiczny plan rozwoju sieci wodno-kanalizacyjnej,		
Wskaźnik 23.	Liczba działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zrealizowanych przez mieszkańców,		
Wskaźnik 24.	Liczba pozyskanych dofinansowań na realizację działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w Gminach,		
Wskaźnik 25.	Liczba interesariuszy przeszkolonych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.		

INICJATYWA V: Jakość powietrza i fale upałów

Zadanie 13. Poprawa jakości powietrza i zdrowia mieszkańców

Zadanie polega na znaczącej intensyfikacji inicjatyw Gmin w dążeniu do ograniczenia niskiej emisji. Obejmuje wsparcie gmin w realizacji programu „Czyste powietrze” oraz organizacyjnie i merytorycznie wsparcie mieszkańców, wspólnot mieszkaniowych i przedsiębiorców w pozyskiwaniu źródeł finansowania działań infrastrukturalnych zmierzających do ograniczenia emisji związanej z ogrzewaniem budynków. Zadanie powinno dążyć do trwałej zmiany systemów ogrzewania opartych na paliwie stałym na systemy zeroemisyjne, dywersyfikacji źródeł grzewczych oraz termomodernizacji budynków, a także poprawić skuteczność identyfikacji punktów niskiej emisji. Działanie ma na celu istotną poprawę jakości powietrza i zmniejszenie emisji CO₂.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-37	Wzmocnienie gmin w prowadzeniu programu „Czyste powietrze”, w tym pozyskanie środków na zatrudnienie doradców i zwiększenie efektywności działań,	Gminy, Sejmik wojewódzki,	Gminy, mieszkańcy, wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorcy
O-38	Wzmocnienie kontroli jakości powietrza.		
EI-1	Szkolenia dla pracowników Gmin w zakresie obsługi programu „Czyste powietrze”,	Gminy, WIOŚ, eksperci zewnętrzni, organizacje pozarządowe	Gminy
EI-2	Szkolenia dla pracowników Gmin w zakresie technicznych środków termomodernizacji i ich efektywności oraz finansowania i pozyskiwania funduszy na działania termomodernizacyjne,		
EI-3	Kampanie informacyjne dla mieszkańców w zakresie możliwości pozyskania środków finansowych i technicznego wsparcia przy termomodernizacji budynków przy użyciu zróżnicowanych kanałów informacyjnych – Internet, ogłoszenia w przestrzeni publicznej (sklep, kościół, tablica ogłoszeń), informacja przekazywana przez sołtysów, nadruk na drugiej stronie formularzy i rachunków		
TI-20	Wzmocnienie monitoringu jakości powietrza przez zakup sprzętu do monitoringu np. dronów, samochodu, stacjonarnych stacji pomiaru jakości powietrza dla działań międzygminnych,	WIOŚ, gminy	mieszkańcy
TI-21	Powołanie międzygminnego ekopatrolu wspomagającego monitoring niskiej emisji.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 26.	Uchwała antysmogowa dla KWS		
Wskaźnik 27.	Liczba przeprowadzonych szkoleń i kampanii informacyjnych na temat jakości powietrza		
Wskaźnik 28.	Liczba sprawozdań z działalności międzygminnego ekopatrolu wspomagającego monitoring niskiej emisji		

Zadanie 14. Poprawa jakości i dostępności zieleni w przestrzeni publicznej

Zadanie polega na wspieraniu działań zmierzających do poprawy jakości zieleni w miejskich i wiejskich przestrzeniach publicznych oraz poprawy stanu półnaturalnych ekosystemów łądowych, ich zdolności adaptacji do zmiany klimatu i podtrzymania różnorodności. Zadanie polega na ustanowieniu i wdrażaniu spójnych zasad utrzymania i zakładania terenów zieleni, stosowaniu rozwiązań zgodnych z ideą „czwartej przyrody”³⁷ i NBS, ochronie terenów zieleni w procesie inwestycyjnym, rewitalizacji istniejących i wprowadzaniu nowych terenów zieleni. Ważnym elementem efektywnego wspierania różnorodności biologicznej jest zatrzymywanie wody opadowej w miejscu wystąpienia opadu i jej wykorzystanie do nawadniania roślinności w okresach suszy. Takie podejście dodatkowo łagodzi ryzyko podtopień związanych z intensywnymi opadami deszczu, korzystnie wpływa na łagodzenie suszy i ekstremalnych temperatur w czasie fal upałów.

DZIAŁANIA	Interesariusze	
	realizacja	beneficjenci
O-39 Opracowanie standardów zakładania i utrzymania zieleni w przestrzeniach publicznych oraz obszarach przemysłowych i handlowo-usługowych oraz postępowania z zielenią w procesach inwestycyjnych, z uwzględnieniem zagadnień adaptacji do zmiany klimatu oraz ochrony przed falami upałów. Wytyczne będą bazą do definiowania zapisów w planach ogólnych, będą precyzowały między innymi kryteria wyznaczania powierzchni biologicznie czynnej lub stopnia uszczelnienia powierzchni, stosowania miejscowej retencji wód opadowych w terenach o różnym charakterze użytkowania, zastosowania rozwiązań z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury, dopuszczalności określonych rozwiązań materiałowych, uwzględnienie warunków nasłonecznienia i innych związanych z adaptacją,	LGD KWS, Gminy	Gminy, sołectwa, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy, organizacje pozarządowe
O-40 Uwzględnienie w MPZP zwiększonego udziału powierzchni biologicznie czynnych na terenach zamieszkałych, w szczególności w silnie uszczelnionych obszarach miast, zgodnie z wytycznymi NRL zawartymi w Artykule 8: Odbudowa ekosystemów miejskich stanowiącym, że państwa członkowskie osiągną, w każdym obszarze ekosystemów miejskich, określonych zgodnie z art. 14 ust. 4, trend wzrostowy w odniesieniu do pokrycia koronami drzew na obszarach miejskich, mierzony co sześć lat, począwszy od dnia 1 stycznia 2031 r., aż do osiągnięcia zadowalającego poziomu, określonego zgodnie z art. 14 ust. 5.		
O-41 Ograniczenie wycinki drzew na terenach publicznych.		
EI-32 Działania edukacyjne dla mieszkańców w zakresie znaczenia zróżnicowanej zieleni w przestrzeni publicznej w adaptacji do zmiany klimatu,	Gminy, sołectwa, organizacje pozarządowe, szkoły	
EI-33 Szkolenia, warsztaty udział w inicjatywach edukacyjnych (wewnętrzne i wyjazdowe) dla pracowników Gmin i powiązanych podmiotów w zakresie znaczenia zróżnicowanej zieleni w adaptacji do zmiany klimatu.		
TI-22 Realizacja różnorodnych form zieleni na terenach gminnych (np. łąki kwietne, naturalistyczne rabaty wielokwiatowe, zachowanie i odtwarzanie terenów podmokłych w okolicach siedlisk ludzkich, zachowanie i odtwarzanie zróżnicowanej roślinności przydrożnej, ochrona drzew). Realizacje na terenach gminnych i w przestrzeniach publicznych powinny funkcjonować jak projekty demonstracyjne i stanowić podstawę działań edukacyjnych. Mogą	Gminy, sołtysi, szkoły, przedszkola, ośrodki zdrowia, JSP, uczelnie, szkoły	Mieszkańcy

być realizowane partycypacyjnie we współpracy z mieszkańcami, oraz uczelniami, np. zapraszanie studentów do prac konkursowych.		
WSKAŹNIKI		
Wskaźnik 29.	Standardy zakładania i utrzymania zieleni oraz postępowania z zielenią w procesach inwestycyjnych	
Wskaźnik 30.	Liczba realizacji terenów zieleni zgodnych z zasadami „czwartej przyrody” na terenach gminnych i prywatnych	

Zadanie 15. Poprawa komfortu termicznego mieszkańców w obliczu fal upałów

Zadanie polega na podejmowaniu działań organizacyjnych zmierzających do zapewnienia komfortu termicznego i bezpieczeństwa mieszkańcom w obliczu fal upałów.

DZIAŁANIA	Interesariusze	
	realizacja	beneficjenci
O-42 Angażowanie organizacji pozarządowych oraz pomocy społecznej we wsparcie grup szczególnie wrażliwych w okresie fal upałów,	Gminy, organizacje pozarządowe	mieszkańcy,
EI-4 Kampania informacyjno-edukacyjna dla mieszkańców, podkreślająca negatywny wpływ ekstremalnych temperatur na zdrowie, w szczególności dzieci i osób starszych oraz z chorobami krążeniowymi i oddechowymi. Elementy kampanii to np. postery, ulotki, bilbordy, ogłoszenia w lokalnej prasie i mediach, konspektu lekcji przybliżające problem ekstremalnych temperatur,	Gminy, eksperci zewnętrzni, organizacje pozarządowe	mieszkańcy, wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorcy
EI-5 Propagowanie wśród mieszkańców wiedzy o dostępie do i źródłach informacji na temat klimatu i adaptacji.		
TI-23 Poprawa komfortu termicznego w budynkach użyteczności publicznej przez instalację klimatyzacji zasilanej panelami słonecznymi,		
TI-24 Poprawa komfortu termicznego w budynkach użyteczności publicznej przez ich termomodernizację lub instalację zielonych ścian i/lub dachów,	Gminy	mieszkańcy
TI-25 Instalowanie dystrybutorów z wodą pitną dla ludzi i poidełek dla zwierząt.		
WSKAŹNIKI		
Wskaźnik 31.	Instrukcja postępowania w przypadku występowania ekstremalnych zjawisk termicznych	
Wskaźnik 32.	liczba budynków użyteczności publicznej dostosowanych do fal upałów	

INICJATYWA VI:

Edukacja, informacja i budowanie społeczeństwa obywatelskiego odpornego na zmiany klimatu

Zadanie 16. Edukacja klimatyczna dla mieszkańców

Zadanie ma na celu budowanie świadomości na temat zmiany klimatu i skutków, jakie niesie za sobą dla społeczności lokalnych poprzez kampanie edukacyjne i świadomościowe. Wspieranie edukacji klimatycznej w szkołach, organizowanie warsztatów, spotkań i konferencji oraz publikowanie materiałów informacyjnych mogą zwiększyć świadomość społeczną na temat potrzeby adaptacji i ograniczania zmian klimatu.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-43	Baza wiedzy o środowisku i klimacie. Stworzenie bazy istniejących źródeł informacji o klimacie, gospodarce wodnej, adaptacji, mitygacji, NBS, BZI, energetyce, turystyce zrównoważonej, ekologicznym rolnictwie i leśnictwie i ich promocja i wykorzystanie w kampanii dla mieszkańców ³⁸ .	Gminy, LGD KWS, Jednostki organizacyjne Gmin, spółki Gminne, inne instytucje związane z realizacją zadań spółdzielnie i klastry związane z poszczególnymi sektorami objętymi zakresem MGPA,	Mieszkańcy, przedsiębiorcy,
O-44	Przygotowanie merytoryczne materiałów informacyjnych, skład, druk, budowa stron www, publikacja treści w Internecie,		
O-45	Nawiązanie współpracy z lokalnymi mediami i zaprojektowanie kampanii społecznej na temat klimatu.		
O-46	Wydarzenia kulturalne w KWS. Stworzenie bazy i systemu wzajemnego informowania się Gmin o wydarzeniach kulturalnych i turystycznych, wspólnym udziale w wydarzeniach i wykorzystanie ich jako okazji do wprowadzania informacji o klimacie i środowisku.		
EI-34	Aktywizacja mieszkańców. Aktywizacja sołectw, organizacji pozarządowych, liderów lokalnych, ochotniczych straży pożarnych, kół gospodyń wiejskich, rad seniorów, rad parafialnych i innych w obszarach promocji działań adaptacyjnych oraz edukacji na temat klimatu i działań adaptacyjnych,		
EI-35	Podnoszenie kwalifikacji liderów społecznych. Spotkania informacyjne i szkolenia, również z ekspertami zewnętrznymi i spotkania wyjazdowe, dla JST bezpośrednio zaangażowanych we wdrażanie MGPA: Członków i Zarządu KWS; Wójtów i Burmistrzów Gmin, członków Rad Gmin, Sołtysów i Rad Sołeckich.		
TI-26	Materiały edukacyjne. Zakup materiałów i wyposażenia do działań edukacyjno-informacyjnych,		
TI-27	Kanały informacyjne. Stworzenie kanałów informacyjnych w mediach społecznościowych na poziomie międzygminnym.		
WSKAŹNIKI			

Zadanie 17. Angażowanie mieszkańców, przedsiębiorców i organizacji pozarządowych w działania na rzecz wody i klimatu

Zadanie ma na celu angażowanie mieszkańców i organizacji pozarządowych w działania na rzecz klimatu i wody. Większość terenów gminnych to tereny prywatne, dlatego osiągnięcie odporności regionu na zmianę klimatu nie jest możliwe bez włączenia mieszkańców i przedsiębiorców.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-47	Stworzenie międzygminnego zespołu doradców w zakresie możliwości finansowania i stosowania nowoczesnych rozwiązań, w tym rozwiązań NBS na terenie własnych posesji i przedsiębiorstw, organizacji terenów zieleni, zagospodarowania wód opadowych, w ekologicznym rolnictwie, leśnictwie, budownictwie, turystyce ekologicznej.	Gminy, Zakłady wodno-kanalizacyjne, organizacje pozarządowe związane ze środowiskiem, klimatem i/lub edukacją, LPW, SW, PGW-WP, PGL-LP, KWS	Mieszkańcy, w tym rolnicy
O-48	Opracowanie i dystrybucja katalogów dobrych praktyk i wytycznych dotyczących zieleni (np. w zakresie rekomendowanych gatunków, unikania gatunków obcych, naturalnego nawadniania BZI, ograniczenia koszenia, pozostawiania liści i gałęzi, kompostowania, poprawy struktury gleby i in. ³⁹) dla sołectw, miast, inwestorów, deweloperów. Katalogi powinny być zgodne z opracowanymi Standardami zakładania i utrzymania zieleni,		
O-49	Stworzenie międzygminnego zespołu doradców technicznych. Organizacja doradztwa dla mieszkańców w zakresie stosowania nowoczesnych rozwiązań j/w. To działanie może być zorganizowane z zaangażowaniem międzygminnego zespołu doradców, lokalnych specjalistów w zakresie doradztwa, odpowiednich do zakresu jednostek Gminnych i instytucji (np. współpraca z LPW, SW, PGW-WP, PGL-LP i in) i organizacji pozarządowych,		
O-50	Wsparcie finansowe dla mieszkańców na wymianę zbiorników bezodpływowych w przypadku braku możliwości budowy przydomowej oczyszczalni ścieków, wymianę starych zbiorników na ścieki, zakładania nowych przydomowych oczyszczalni ścieków oraz stosowania rozwiązań opartych na przyrodzie w doczyszczaniu wód,		
O-51	Dofinansowanie zbiorników na deszczówkę.		
EI-36	Szkolenia dla członków międzygminnego zespołu doradców, pracowników odpowiednich jednostek Gminnych oraz organizacji pozarządowych związanych ze środowiskiem, klimatem i edukacją,		
EI-37	Kampania zachęcająca mieszkańców i przedsiębiorców do przyłączania się do kanalizacji, stosowania przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych z zachowaniem zasad ochrony środowiska,		
EI-38	Informowanie i warsztaty w zakresie zagospodarowania wód opadowych z wykorzystaniem BZI i NBS, oraz stosowanie innych zachęt (np. realizacja rozwiązań BZI przez gminę na terenie własnym, współrealizacja ogrodów deszczowych w przestrzeni publicznej z mieszkańcami, organizacja konkursu na największą ilość wody zatrzymanej na posesji, na najbardziej naturalny ogród deszczowy i in.).		
TI-28	Wprowadzanie rozwiązań z zakresu BZI na terenach prywatnych (np. ogrody deszczowe, oczka wodne, niecki i studnie chłonne, rozszczelnienie nawierzchni inne) przez mieszkańców,		
TI-29	Budowa przydomowych oczyszczalni hydrofitowych (wraz z doradztwem),		

TI-30	Gromadzenie wody opadowej w celu ponownego wykorzystania.		
-------	---	--	--

WSKAŹNIKI

Wskaźnik 34.	Liczba mieszkańców i przedsiębiorców którzy skorzystali z doradztwa,
Wskaźnik 35.	Liczba pozyskanych dofinansowań na realizację działań w zakresie objętym doradztwem przez mieszkańców i przedsiębiorców,
Wskaźnik 36.	Liczba organizacji samorządowych zaangażowanych w działanie.

INICJATYWA VII: Zarządzanie kryzysowe

Zadanie 18. System monitoringu i wczesnego ostrzegania o zagrożeniach hydrometeorologicznych

Częścią potencjału adaptacyjnego do zmiany klimatu jest skuteczna ochrona przed ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, takimi jak intensywne opady deszczu, powódzie czy ekstremalne temperatury, których wystąpienia nie udało się złagodzić innymi działaniami. Systematyczne monitorowanie zjawisk meteorologicznych i hydrologicznych pozwala na wczesną reakcję na nadchodzące zagrożenia przez ostrzeżenie mieszkańców i organizowanie działań prewencyjnych. W rezultacie, wykorzystanie systemu monitoringu i wczesnego ostrzegania staje się integralną częścią planowania adaptacji do zmiany klimatu, zwiększając odporność gmin na ekstremalne warunki pogodowe oraz minimalizując straty i szkody wynikające z ich wystąpienia.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-52	Działanie ma na celu przeprowadzenie analizy źródeł informacji o zagrożeniach meteorologicznych i klimatycznych w regionie KWS, możliwości bezpośredniego dostępu do danych i ich wykorzystania dla stworzenia międzygminnego systemu monitoringu klimatycznego i hydrometeorologicznego, oraz określeniu potrzebnego zakresu danych które powinny zostać wykorzystane w takim systemie,	Gminy, IMGW, WIOS, PGL-LP, KWS	Mieszkańcy
O-53	Działanie ma na celu przeprowadzenie analizy funkcjonujących na terenie KWS systemów wczesnego ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i klimatycznych i możliwości ich wykorzystania do stworzenia spójnego międzygminnego systemu wczesnego ostrzegania. W Ziemi Kłodzkiej szczególnie istotny jest system monitoringu i budowania współpracy międzygminnej w zakresie zagrożenia powodzią,		
O-54	Zapewnienie mieszkańcom różnorodnych sposobów informowania o zagrożeniach, np. system ostrzegania i alarmowania przez Internet, SMS-owy system wczesnego ostrzegania o zagrożeniach - alerty RCB, media – głównie radio, e-maile, syreny alarmujące,		
O-55	Wzmocnienie współpracy międzygminnej w zakresie stworzenia wspólnego systemu monitoringu hydrologicznego na rzekach, pod kątem wzmocnienia systemów ostrzegania przed powodzią, w tym wypracowanie wspólnego programu działań w zakresie przeciwdziałania szybkiego spływu wód i powodziom od strony rzek; Wypracowanie wspólnego programu działań chroniących łączność korytarzy ekologicznych w dolinach rzek, dla wzmocnienia naturalnych funkcji retencyjnych i procesów przyrodniczych; Wymiana dobrych praktyk w zakresie wdrażania innowacyjnych rozwiązań minimalizujących zagrożenia związane z powodzią.		
EI-39	Działanie ma na celu informowanie mieszkańców KWS o systemie monitoringu i wczesnego ostrzegania, jego dostępności, funkcjonalności i sposobie działania,		
EI-40	Działanie ma na celu gromadzenie i udostępnianie danych o klimacie, związanych z nim zagrożeniach i niekorzystnych konsekwencjach zagrożeń, w tym o stratach w mieniu publicznym i prywatnym,		
EI-41	Organizacja kampanii informacyjno-edukacyjnej dla mieszkańców na temat negatywnego wpływu ekstremalnych temperatur na zdrowie, w szczególności na grupy szczególnie wrażliwe, oraz na temat zagrożeń związanych z innymi ekstremami klimatycznymi (np., intensywne opady, burze, powódzie),		
EI-42	Promocja aplikacji mobilnej, np. Regionalny System Ostrzegania (RSO),		

EI-43	Regularne ćwiczenia z wykorzystaniem i testowaniem systemu ostrzegania i alarmowania ludności przed zagrożeniami.		
TI-31	Organizacja międzygminnego systemu monitoringu klimatycznego i hydrometeorologicznego,		
TI-32	Organizacja międzygminnego systemu wczesnego ostrzegania i reagowania na zagrożenia hydrometeorologiczne. Działanie ma na celu wczesne informowanie mieszkańców o prognozach wystąpienia ekstremalnych temperatur i innych niebezpiecznych zjawisk pogodowych.		
WSKAŹNIKI			
	Wskaźnik 37.	Działający międzygminny system monitoringu klimatycznego i hydrometeorologicznego	
	Wskaźnik 38.	Działający międzygminny system wczesnego ostrzegania i reagowania	

Zadanie 19. Wzmocnienie potencjału służb ratowniczych w reagowaniu na zagrożenia hydrometeorologiczne

Zwiększenie potencjału służb ratowniczych pod kątem ich możliwości skutecznego reagowania na zagrożenia hydrometeorologiczne jest ostatnim, lecz niezwykle ważnym krokiem działania w ciągu działań adaptacyjnych. Od skutecznego działania zależy bezpieczeństwo obszaru, infrastruktury i niejednokrotnie bezpieczeństwo, zdrowie i życie mieszkańców. Zadanie ma na celu techniczne i organizacyjne wsparcie jednostek odpowiedzialnych za reagowanie kryzysowe i uruchomić niezbędne siły i środki dla wczesnego podejmowania skutecznych działań w sytuacjach związanych z ekstremami klimatycznymi (powodzie, podtopienia, wichury, fale upałów).

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-56	Wypracowanie międzygminnego planu komunikacji i reagowania na kryzysy hydrometeorologiczne i identyfikacja potrzeb w zakresie wzmocnienia potencjału służb ratowniczych	PSP, OSP, RM, WIOŚ, LPW, SW, PGW-WP, PGL-LP, LGD KWS, ratownictwo medyczne, szpitale, ośrodki zdrowia	Mieszkańcy, rolnicy, właściciele i zarządcy lasów, przedsiębiorcy, grupy szczególnie wrażliwe
O-57	Wypracowanie systemu komunikacji pomiędzy jednostkami służb ratunkowych.		
EI-44	Szkolenia dla Służb ratunkowych.		
EI-45	Doposażenie służb ratunkowych - zakup i modernizacja sprzętu ratowniczego i aparatury do akcji ratunkowych oraz przeciwdziałania i usuwania skutków klimatycznych (np. samochód ratowniczo - gaśniczy z wyposażeniem, samochody rozpoznawczo – ratownicze, wyposażenie osobiste ratowników, drobny sprzęt ratowniczy, drony i inne).		
WSKAŹNIKI			
	Wskaźnik 39.	Międzygminny planu komunikacji i reagowania na kryzysy hydrometeorologiczne	
	Wskaźnik 40.	Liczba przeszkolonych przedstawicieli służb ratunkowych	
	Wskaźnik 41.	Liczba zakupionego sprzętu ratunkowego	

FILAR SAMORZĄDOWY

WSPÓLNOTA MIESZKAŃCÓW

Znaczna część obszarów na których podejmowane są działania adaptacyjne, zwłaszcza obszarów zainwestowanych znajduje się rękach prywatnych. Skuteczna realizacja strategii zwiększającej odporność regionu na zmianę klimatu nie jest więc możliwa bez zaangażowania właścicieli tych terenów – mieszkańców. Mogą oni zorganizować się jako społeczności i wprowadzać działania adaptacyjne na terenach wspólnych. Niezwykle ważne dla realizacji celów MGPA i własnego bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców jest ich świadomość i wiedza w zakresie klimatu, adaptacji oraz wsparcie działań podejmowanych przez gminę i współpracujące z nią instytucje

INICJATYWA VIII: Oddolne działania lokalnych społeczności

Zadanie 20. Utworzenie społecznej, międzygminnej straży dla wody i klimatu KWS

Celem zadania jest utworzenie międzygminnej społecznej straży klimatu i środowiska, współpracującej z gminami i instytucjami związanymi ze środowiskiem w KWS, w tym Wojewódzkimi Inspektoratami Ochrony Środowiska (WIOŚ), Lasami Państwowymi, Wodami Polskimi, Spółkami Wodnymi, Lokalnymi Partnerstwami ds. Wody, jednostkami Państwowej Straży Pożarnej (PSP) i Ochotniczej Straży Pożarnej (OSP), Strażą Miejską, Policją i in. Zadaniem Straży jest wsparcie działań Gmin w zakresie ochrony klimatu i środowiska i poprawnego wdrażania działań na ich rzecz oraz zgłaszanie sytuacji oddziaływających na wspólne bezpieczeństwo ekologiczne. Straż w szczególności wspiera realizację zadań w takich obszarach jak: identyfikowanie nielegalnych zrzutów ścieków, identyfikowanie obszarowych zanieczyszczeń wód, identyfikowanie działań na szkodę stanu ekosystemów wodnych i lądowych, działań negatywnie wpływających na jakość powietrza. Straż angażuje się również we wsparcie mieszkańców w zakresie informacji o dobrych praktykach BZI, rolnych, leśnych, zagospodarowania wód opadowych, prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji, utrzymania zieleni, i innych.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-58	Przygotowanie koncepcji funkcjonowania Straży wraz z jej formalnym umocowaniem,	mieszkańcy	Mieszkańcy, w tym rolnicy, przedsiębiorcy, urzędy gmin, instytucje ochrony środowiska
O-59	Przygotowanie regulaminu działania straży i szczegółowego zakresu jej obowiązków i uprawnień,		
O-60	Pozyskanie środków na funkcjonowanie Straży,		
O-61	Przygotowanie materiałów edukacyjnych do wykorzystania w terenie w pracy z mieszkańcami.		
EI-46	Regularne szkolenia dla pracowników Straży. Spotkania informacyjne i szkolenia na temat klimatu i środowiska, działań adaptacyjnych i mitygacyjnych, również z ekspertami zewnętrznymi,		
EI-47	Wizyty studyjne. Organizacja i udział w wizytach studyjnych obszarach z sukcesem wdrażających rozwiązania adaptacyjne i mitygacyjne w Polsce i za granicą,		
EI-48	Wykuwanie pro klimatycznych postaw społecznych.		
TI-33	Zakup sprzętu niezbędnego do realizacji działań Straży		
TI-34	Ekopatrole obywatelskie - Lokalne działania strażnicze, kontrolne, edukacyjne, ukierunkowane na priorytet dobra wspólnego nad interesem prywatnym.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 42.	Ukonstytuowanie się międzygminnej społecznej straży klimatu i środowiska		
Wskaźnik 43.	Liczba przeszkolonych strażników społecznych,		
Wskaźnik 44.	Zakup sprzętu do realizacji działań Straży		

Zadanie 21. Budowanie sieci współpracy na rzecz adaptacji do zmian klimatu

Oddolne, zorganizowane działania społeczne wspierają i przyspieszają działania w zakresie adaptacji do zmiany klimatu zarówno na terenach prywatnych jak i publicznych, zyskując na wzajemnym wspieraniu się wiedzą, doświadczeniem i wsparciem. Ponadto lokalne społeczności posiadają praktyczną wiedzę na temat funkcjonowania przestrzeni w ich najbliższej okolicy. Budowanie sieci współpracy pozwala również zidentyfikować i zaopiekować się osobami z grup szczególnie wrażliwych w tym osobami starszymi wykluczonymi ekonomicznie i energetycznie, mieszkającymi w obszarach zagrożonymi powodzią podtopieniami.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-62	Włączenie społeczeństwa w procesy decyzyjne jest jednym z najważniejszych demokratycznych sposobów oddziaływania na budowanie odporności regionu na zmiany klimatu. Społeczeństwa mogą brać aktywny udział w konsultacjach społecznych dotyczących dokumentów strategicznych gmin i regionu, zwłaszcza zagospodarowania przestrzennego, mogą obserwować i wpływać na decyzje w zakresie leśnictwa (na przykład konsultacje PUL), zasobów wodnych w (konsultacje planów gospodarowania wodami), wyrażać swoje opinie w sprawie wydawania decyzji inwestycyjnych oraz stale współpracować z JST.	PSP, OSP, RM, WIOŚ, LPW, SW, PGW-WP, PGL-LP, LGD KWS, ratownictwo medyczne, szpitale, ośrodki zdrowia	Mieszkańcy, w tym rolnicy
O-63	Tworzenie grup działania przez i z udziałem mieszkańców, jest metodą współpracy nad konkretnymi obszarami działania, np. w zakresie retencji wód opadowych, restytucji rzek, ochrony różnorodności biologicznej, ochrony lasów, rozwoju OZE, ochrony jakości powietrza, zazieleniania przestrzeni publicznych, edukacji ekologicznej i innych.		
O-64	Społeczeństwo w ramach działań oddolnych może organizować wsparcie i zapewniać opiekę przedstawicielom grup szczególnie wrażliwych na skutki zmian klimatu w swoich społecznościach, takich jak osoby starsze, osoby niepełnosprawne, dzieci czy osoby o niskich dochodach. Wsparcie to może obejmować opiekę w wypadku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, włączenie w inicjatywy lokalne, włączenie w spółdzielni energetyczne przez włączenie do grup działania i innych		
O-65	Inicjowanie i nawiązywanie partnerstw publiczno-prywatnych umożliwiających współpracę między sektorem publicznym, biznesem i społeczeństwem obywatelskim w dziedzinie adaptacji do zmian klimatu.		
EI-49	Organizacja lokalnych punktów wsparcia - mieszkańcy mogą organizować społeczne punkty wsparcia adaptacji do zmian klimatu, gdzie mogą dzielić się swoimi doświadczeniami oraz uzyskać informacje na temat wsparcia technicznego oraz na temat programów pomocowych. Lokalne punkty wsparcia mogą również organizować spotkania edukacyjne i szkolenia dla mieszkańców na temat adaptacji do zmian klimatu, z uwzględnieniem praktycznych wskazówek dotyczących adaptacji.		
TI-35	Partycypacyjne wdrażanie działań oddolnych w zakresie wszystkich obszarów opisanych w MGPA może obejmować między innymi działania demonstracyjne w zakresie retencji wód opadowych, odtwarzania różnorodności biologicznej, poprawy jakości powietrza termomodernizacji budynków, rolnictwa ekologicznego i innych		
Wskaźniki			
Wskaźnik 45.	liczba ukonstytuowanych grup działania		
Wskaźnik 46.	Liczba zawartych partnerstw publiczno prywatnych		
Wskaźnik 47.	liczba zorganizowanych szkoleń,		
Wskaźnik 48.	liczba zrealizowanych oddolnych wdrożeń partycypacyjnych w zakresie adaptacji do zmiany klimatu		

Zadanie 22. Powołanie Międzygminnej Młodzieżowej Rady Klimatycznej

Młode pokolenia są w szczególny sposób zaangażowane w inicjatywy klimatyczne. Powołanie Międzygminnej Młodzieżowej Rady Klimatycznej może istotnie wpłynąć na lokalne działania adaptacyjne w gminie poprzez mobilizację społeczności, promowanie innowacyjnych pomysłów młodzieży, zaangażowanie w edukację na temat zmian klimatu, wsparcie dla działań proekologicznych, zachęcanie do kreatywnego podejścia do problemów, włączanie młodzieży do procesów decyzyjnych, budowanie świadomości społecznej i długofalowe zaangażowanie młodzieży w działania adaptacyjne. To wszystko przyczynia się do lepszego uwzględnienia perspektywy młodych ludzi i budowania silniejszej społeczności lokalnej w kontekście zmian klimatu.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-66	Ukonstytuowanie się Międzygminnej Młodzieżowej Rady Klimatycznej	młodzież	Mieszkańcy, rolnicy, przedsiębiorcy, urzędy gmin, KWS
O-67	Włączenie do procesów decyzyjnych. Włączenie się młodzieży w demokratyczne funkcjonowanie społeczeństwa. Zapewnienie jej możliwości uczestnictwa w procesach decyzyjnych dotyczących adaptacji do zmian klimatu na poziomie lokalnym, co może przyczynić się do lepszego uwzględnienia perspektywy młodych ludzi w podejmowanych działaniach. Długofalowy wpływ takiego działania obejmuje budowanie ich kompetencji, umiejętności przywódczych i poczucia odpowiedzialności za przyszłość swojej społeczności i środowiska naturalnego.		
EI-50	Mobilizacja społeczności. Wspieranie zaangażowania lokalnej społeczności w podejmowanie działań adaptacyjnych poprzez edukację, kampanie świadomościowe i aktywne zaangażowanie młodzieży.		
EI-51	Organizowanie wydarzeń edukacyjnych. Współpraca ze szkołami przedszkolami i społecznością lokalną - wykorzystanie edukacji jako narzędzia do podnoszenia świadomości na temat zmian klimatu i potrzeby adaptacji. Takie działanie przyczynia się do budowania silniejszej społeczności lokalnej.		
EI-52	Innowacyjne pomysły. Inspiracja do wprowadzania innowacyjnych rozwiązań adaptacyjnych, które mogą być opracowane przez młodzież i wspierane przez lokalne władze. Zachęcanie do kreatywnego podejścia do problemów związanych z adaptacją do zmian klimatu i poszukiwania nowatorskich rozwiązań przez młodzież		
EI-53	Działania proekologiczne. Promowanie działań proekologicznych podejmowanych przez młodzież, takich jak sadzenie drzew, ochrona zasobów wodnych, ochrona lasów, zrównoważone i zintegrowane podejście do zagospodarowania przestrzeni w oparciu o NBS, czy promocja odnawialnych źródeł energii.		
EI-54	Wspieranie inicjatyw społecznych: Wsparcie dla inicjatyw społecznych podejmowanych przez młodzież w zakresie adaptacji do zmian klimatu, takich jak akcje ekologiczne, projekty badawcze czy działania na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych.		
TI-36	Oddolne działania adaptacyjne. Organizowanie wspólnej pracy przy wdrażaniu małych oddolnych działań adaptacyjnych takich jak lokalne zagospodarowanie wód opadowych czy tworzenie ogrodów społecznych.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 49.	Ukonstytuowanie się Międzygminnej Młodzieżowej Rady Klimatycznej		
Wskaźnik 50.	Liczba działań w zakresie adaptacji do zmiany klimatu zrealizowanych przez Międzygminną Młodzieżową Radę Klimatyczną		

Zadanie 23. Tworzenie ogrodów społecznych (farm gminnych/sołeckich)

Zadanie polega na wspieraniu mieszkańców w podejmowaniu działań partycypacyjnych zmierzających do tworzenia ogrodów społecznych na terenach gminnych, oraz, dzięki działaniom wspólnym, do poprawy jakości zieleni w przestrzeniach publicznych. Umożliwia, zwłaszcza w terenach miejskich i wspólnotach mieszkaniowych, uprawę warzyw, owoców i ziół, wspiera lokalną produkcję żywności na własne potrzeby, pozwalając poznać, zrozumieć i docenić zasady zrównoważonego rolnictwa i budując poczucie wspólnoty. Doświadczenia te, jako działania demonstracyjne, mogą być również replikowane na terenach prywatnych, poprawiając zdolność ich adaptacji do zmiany klimatu i podtrzymania różnorodności biologicznej.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-68	Zachęcanie mieszkańców i przedsiębiorców do tworzenia ogrodów społecznych we własnej okolicy,	KWS, gminy, KGW organizacje pozarządowe, mieszkańcy	Mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
O-69	Udzielanie technicznego wsparcia przez KWS, gminy organizacje pozarządowe oraz wspólnoty które już realizowały wcześniej działania społeczne innym mieszkańcom, przedsiębiorcom, zarządom terenów mieszkalnych, inwestorom i deweloperom,		
O-70	Podjęcie działań społecznych zmierzających do skutecznego ograniczenia wycinki drzew, likwidacji i zabudowaniu obszarów „czwartej przyrody” na terenach publicznych i zagospodarowaniu terenów publicznych niezgodnemu z potrzebami mieszkańców i ich bezpieczeństwem ekologicznym,		
O-71	Włączenie się organizacji pozarządowych w działania na rzecz edukacji, ochrony, rozwijania terenów zieleni i zachowania różnorodności ekosystemów lądowych oraz retencji wód opadowych.		
EI-55	Opracowanie i dystrybucja materiałów edukacyjnych w zakresie dobrych praktyk na podstawie własnych doświadczeń społecznych,	KWS, gminy, sołectwa, KGW, organizacje pozarządowe	mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
EI-56	Wspólne działania rozpowszechniające dobre praktyki w zakresie znaczenia zróżnicowanej zieleni w adaptacji do zmiany klimatu, prowadzone przez organizacje pozarządowe i mieszkańców.		
TI-37	BZI na terenach prywatnych, Realizacja różnorodnych form zieleni na terenach wspólnych,	KWS, gminy, KGW sołectwa, organizacje pozarządowe	Mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
TI-38	BZI na terenach wspólnych. Realizacja różnorodnych form zieleni, w tym ogrodów społecznych na terenach wspólnych,		
TI-39	BZI w szkołach i przedszkolach. Realizacja różnorodnych form zieleni, w tym ogrodów społecznych, wraz z retencją wód opadowych.		
WSKAŹNIKI			
	Wskaźnik 51.	Liczba ogrodów społecznych,	
	Wskaźnik 52.	Liczba działań edukacyjnych związanych z zielenią,	
	Wskaźnik 53.	Liczba realizacji terenów zieleni zgodnych z zasadami „czwartej przyrody” na terenach prywatnych i publicznych.	

Zadanie 24. Retencja wód opadowych przez rozwiązania BZI przez mieszkańców

Zadanie ma na celu wprowadzanie przez lokalne społeczności działań zmierzających do poprawy miejscowej retencji wód opadowych na terenach prywatnych i wspólnych. Zatrzymanie wody opadowej w miejscu wystąpienia opadu łagodzi podtopienia w okresie opadów i wspiera roślinność w okresie suszy. Działania realizowane w ramach tego zadania mogą obejmować takie rozwiązania BZI jak niecki chłonne, ogrody deszczowe, oczka wodne ClimaPond (biologiczne oczka wodne do gromadzenia wód opadowych odprowadzanych z dachów), zielone ściany, nawierzchnie przepuszczalne, zbiorniki naziemne i podziemne z systemami nawadniania zieleni i in.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-72	Włączenie organizacji pozarządowych w działania na rzecz retencji wód opadowych.	KWS, gminy, KGW, organizacje pozarządowe, mieszkańcy	Mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
EI-57 EI-58	Zachęcanie mieszkańców i przedsiębiorców do rozproszonej retencji wód opadowych, Wspólne działania rozpowszechniające dobre praktyki w zakresie znaczenia retencji wód opadowych w adaptacji do zmiany klimatu, prowadzone przez organizacje pozarządowe i mieszkańców.	KWS, gminy, sołectwa, KGW, organizacje pozarządowe	mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
TI-40 TI-41 TI-42	BZI na terenach prywatnych, Realizacja rozwiązań z zakresu retencji wód opadowych na terenach wspólnych BZI na terenach wspólnych. Realizacja rozwiązań z zakresu retencji wód opadowych na terenach wspólnych, BZI w szkołach i przedszkolach. Wspólne budowanie ogrodów deszczowych na terenach szkół i przedszkoli, wraz z udziałem uczniów.	KWS, gminy, KGW, sołectwa, organizacje pozarządowe	Mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 54.		Objętość wody zatrzymanej w okresie intensywnych opadów przez retencję rozproszoną i BZI	

INICJATYWA X: Przeciwdziałanie zjawisku ubóstwa energetycznego

Zadanie 25. OZE i spółdzielnie energetyczne

Osoby prywatne, przedsiębiorstwa oraz jednostki samorządu terytorialnego, mogą zakładać spółdzielnie energetyczne oparte na energii odnawialnej, które wspólnie inwestują w instalacje fotowoltaiczne, małe elektrownie wiatrowe czy projekty mikrogeneracji. Współpraca w ramach takiej formuły pozwala ograniczyć początkowe koszty, a w dłuższej perspektywie produkować i dzielić się energią elektryczną tak do celów prywatnych jak i dla przedsiębiorstw. Dodatkowo, przedsiębiorstwa ograniczają ślad węglowy swoich produktów, co korzystnie wpływa na ich wizerunek.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-73	Samoorganizacja mieszkańców i przedsiębiorców w ramach spółdzielni energetycznych,	Mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy	Mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
O-74	Włączanie mieszkańców z grup szczególnie wrażliwych (w szczególności osoby bezrobotne, osoby zmarginalizowane społecznie, ekonomicznie lub energetycznie) do współpracy w ramach spółdzielni.		
EI-59	Rozpowszechnianie wiedzy na temat OZE i spółdzielni energetycznych oraz współdzielenie doświadczeń pomiędzy spółdzielniami energetycznymi,	KWS, gminy, sołectwa, KGW, organizacje pozarządowe	mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
EI-60	Współpraca z urzędami gmin w zakresie szkoleń i spotkań z ekspertami z zakresu OZE i spółdzielni energetycznych		
TI-43	Inwestycje w instalacje fotowoltaiczne, elektrownie wiatrowe, projekty mikrogeneracji, biokompostownie przez inwestorów prywatnych	KWS, gminy, KGW sołectwa, organizacje pozarządowe	Mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
TI-44	Inwestycje w instalacje fotowoltaiczne, elektrownie wiatrowe, projekty mikrogeneracji, biokompostownie przez spółdzielnie energetyczne		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 55.	Moc energii produkowanej przez spółdzielnie energetyczne		
Wskaźnik 56.	Moc energii produkowanej przez osoby prywatne		

Zadanie 26. Rewitalizacja i termomodernizacja budynków

Zadanie polega na zaangażowaniu społeczeństwa w działania związane z termomodernizacją budynków mieszkalnych (prywatnych budynków jednorodzinnych, budynków wielorodzinnych, przedsiębiorstw) na terenach Gmin dla poprawy efektywności energetycznej, jakości powietrza i zmniejszenia emisji CO₂. Z uwagi na turystyczny charakter regionu i jego walory architektoniczne, działania termomodernizacyjne powinny być prowadzone w poszanowaniu dziedzictwa kulturowego.

DZIAŁANIA	Interesariusze	
	realizacja	beneficjenci
O-75 Pozyskiwanie przez mieszkańców wsparcia merytorycznego i organizacyjnego w punktach informacyjnych programu „Ciepłe mieszkanie” w Gminach,	Mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy	Mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
O-76 Przygotowanie wniosków o dofinansowanie działań termomodernizacyjnych,		
O-77 Zapoznanie się z publikacją Dom sudecki – mikroregion kłodzki -szlak architektury regionalnej ziemi kłodzkiej; Zbigniew Tyczyński - Wydawca: Bystrzyckie Towarzystwo Górskie		
EI-61 Prowadzenie działań edukacyjnych z wykorzystaniem termomodernizowanych budynków.	KWS, gminy, sołectwa, organizacje pozarządowe	mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
EI-62 Rozpowszechnianie informacji na temat rozwiązań termomodernizacyjnych i możliwości uzyskania wsparcia technicznego i finansowego,		
EI-63 Rozpowszechnianie informacji na temat stanu realizacji zadania.		
TI-45 Termomodernizacja budynków prywatnych z zachowaniem ich regionalnego charakteru	KWS, gminy, sołectwa, organizacje pozarządowe	Mieszkańcy, inwestorzy, deweloperzy, przedsiębiorcy
WSKAŹNIKI		
Wskaźnik 57.	Liczba budynków mieszkalnych poddanych termomodernizacji	

FILAR SAMORZĄDOWY

SZKOŁY

Szkoły są ważnym elementem kształtującym możliwości adaptacji do zmiany klimatu w swoim otoczeniu. Są naturalnym obszarem edukacji, ale mogą również angażować społeczności lokalne i realizować demonstracyjne działania adaptacyjne, stanowiąc lokalny przykład nowych koncepcji, technologii i rozwiązań. Edukacja ekologiczna powinna być integralną częścią programów nauczania w zakresie poznawania przyczyn i skutków zmiany klimatu oraz sposobów ich łagodzenia. Szkoły mogą jednak również angażować uczniów we wspólną realizację projektów środowiskowych, związanych z edukacją społeczną i także realizacją rozwiązań BZL. Organizowanie warsztatów i kampanii informacyjnych zwiększa świadomość ale i sprawczość społeczności szkolnej. Wprowadzanie zielonych rozwiązań i ich monitoring przez doświadczenie uczy związków przyczynowo skutkowych i efektywności działań adaptacyjnych.

INICJATYWA XI:

Edukacja klimatyczna i działania demonstracyjne w szkołach

Zadanie 27. Edukacja klimatyczna w szkołach KWS

Zadanie ma na celu budowanie świadomości na temat zmiany klimatu i jej skutków poprzez włączenie elementów edukacji klimatycznej w programy szkół. Ważnym elementem jest aktywizacja uczniów i pobudzanie ich aktywności w obszarze działań klimatycznych a także podnoszenie kwalifikacji nauczycieli.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-78	Opracowanie programu działań edukacyjnych dotyczących kwestii klimatycznych w poszczególnych szkołach,	Szkoły, organizacje pozarządowe, LGD KWS	Dzieci, młodzież, mieszkańcy,
O-79	Opracowanie i zgromadzenie bazy istniejących materiałów edukacyjnych dla szkół, w tym materiałów multimedialnych, filmów, wywiadów, webinarów, poradników, infografik, ćwiczeń, testów sprawdzających i innych,		
O-80	Identyfikacja działań gminnych i działań edukacyjnych prowadzonych w szkołach pod kątem wspólnych działań w zakresie budowania świadomości klimatycznej.		
EI-64	Realizacja zaplanowanych zajęć klimatycznych w szkołach zgodnie z opracowanym programem działań edukacyjnych,		
EI-65	Organizacja webinarów dla nauczycieli i przygotowanie poradników metodycznych wraz ze scenariuszami zajęć,		
EI-66	Włączanie uczniów w prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w formie: konferencji prasowych, platform internetowych, newsletterów, stałego monitoringu zmiany stężenia CO ₂ i temperatury globalnej, śledzenia trendów lokalnych zmiany klimatu, wpisów na Facebooka,		
EI-67	Podnoszenie kwalifikacji nauczycieli.		
TI-46	Zakup materiałów i wyposażenia szkół niezbędnego dla prowadzenia działań edukacyjno-informacyjnych,		
TI-47	Organizacja minikonkursów, debat, minikonferencji, również międzygminnych,		
TI-48	Wyjazdy studyjne dla uczniów i nauczycieli.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 58.	Opracowane programy działań edukacyjnych dla szkół		
Wskaźnik 59.	Liczba uczniów zaangażowanych w klimatyczne działania edukacyjne		

Zadanie 28. Budowanie elementów BZI w otoczeniu szkół jako działań demonstracyjno-edukacyjnych

Zadanie ma na celu budowanie praktycznej wiedzy na temat metod adaptacji do zmiany klimatu poprzez realizację działań adaptacyjnych, między innymi w postaci rozwiązań BZI, na terenach szkół. Zrealizowane działania adaptacyjne będą wykorzystywane jako miejsca edukacji (tzw. living labs – żyjące laboratoria) dla uczniów i ich rodziców, będą projektami demonstracyjnymi inspirującymi uczniów i ich rodziców do replikacji kopiowania na własny teren.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-81	Identyfikacja, wraz z uczniami, najważniejszych wyzwań adaptacyjnych na terenach ich szkół. Do działania tego mogą być wykorzystane obserwacje terenowe (np. występowanie podtopień, suszy, kondycja roślin), bazy danych meteorologicznych (IMGW, własne stacje meteorologiczne), dzienniki obserwacji pogody, samopoczucia i inne,	Szkoly, organizacje pozarządowe	Dzieci, młodzież, mieszkańcy,
O-82	Opracowanie wraz z uczniami koncepcji działań adaptacyjnych, przede wszystkim w z wykorzystaniem BZI, miejscowej retencji wody opadowej i wspieraniem różnorodności biologicznej, oraz ich współprojektowanie.		
EI-68	Włączenie uczniów, nauczycieli i pracowników technicznych szkół w realizację działań adaptacyjnych,		
EI-69	Włączenie uczniów, nauczycieli i pracowników technicznych szkół w monitoring warunków klimatycznych i monitorowanie skuteczności zrealizowanych rozwiązań adaptacyjnych.		
TI-49	Zakup materiałów i wyposażenia niezbędnego do współrealizacji demonstracyjnych działań adaptacyjnych, w tym narzędzi, roślin,		
TI-50	Zakup i instalacja stacji meteorologicznych i sprzętu do monitoringu działań adaptacyjnych,		
TI-51	Zaangażowanie podmiotów zewnętrznych do realizacji działań adaptacyjnych (eksperti, projektanci, wykonawcy).		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 60.	Liczba zrealizowanych demonstracyjnych działań adaptacyjnych na terenach szkół		

FILAR GOSPODARCZY

BRANŻA TURYSTYCZNA I UZDROWISKA

Branża turystyczna może odegrać istotną rolę w budowaniu odporności na zmiany klimatu poprzez promowanie zrównoważonego rozwoju i dostosowanie się do nowych warunków w regionie. Biorąc pod uwagę bardzo wysoką atrakcyjność Ziemi Kłodzkiej jako regionu turystycznego i uzdrowiskowego, podejmowanie inicjatyw w zakresie adaptacji i mitygacji przez sektor turystyki, przyczynia się jednocześnie do ponadregionalnej promocji zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska naturalnego i adaptacji do zmiany klimatu. Ziemia Kłodzka może stać się pierwszym w Polsce neutralnym klimatycznie i zaadaptowanym do zmiany klimatu regionem turystycznym.

INICJATYWA XII: Promowanie turystyki zrównoważonej

Zadanie 29. Wzmacnianie wspólnej oferty turystycznej i uzdrowiskowej w zmieniających się warunkach klimatycznych

Zadanie polega na stworzeniu wspólnej międzygminnej oferty turystyki zrównoważonej, która minimalizuje negatywne wpływy na środowisko naturalne i społeczności lokalne. Inwestycje w ekoturystykę, ekologiczne hotele i ośrodki wypoczynkowe, oraz organizacja ekotransportu są przykładami działań, które mogą przyczynić się do budowy odporności branży turystycznej na zmiany klimatu. Zadanie zacieśni współpracę między Gminami, ich instytucjami, przedsiębiorcami, rolnikami, mieszkańcami i organizacjami pozarządowymi w obszarze turystyki zrównoważonej i promocji atrakcji turystycznych w Gminach. Wspólna oferta turystyczna pozwoli na pełne wykorzystanie potencjału turystycznego regionu w obliczu zmieniającego się klimatu, który niejednokrotnie będzie wymagał od interesariuszy podjęcia nietrywialnych decyzji o przebranżowieniu, np. wynikających z coraz mniejszej ilości dni śnieżnych. Zachowanie elastyczności całego systemu turystycznego regionu i współpraca międzygminna będzie kluczem w adaptacji do zmiany klimatu.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-83	Opracowanie wspólnej strategii turystyki zrównoważonej w tym turystyki profilowanej dla KWS LGD,	Gestorzy; gminy uzdrowiskowe; podmioty lecznicze uzdrowiskowe; NFZ, PEFRON, KRUS (podmioty kierujące); ubezpieczyciele, lokalne i regionalne organy turystyczne, Stowarzyszenie gmin uzdrowiskowych	Gestorzy; gminy uzdrowiskowe, kuracjusze, turyści, mieszkańcy
O-84	Opracowanie strategii w zakresie rozwoju międzygminnej sieci turystyki rowerowej,		
O-85	Opracowanie strategii wsparcia przedsiębiorców w zakresie przebranżowienia ze sportów zimowych na sporty całoroczne oraz profilowania oferty turystycznej,		
O-86	Badania możliwości zagospodarowania wód termalnych (ekspertyza).		
EI-70	Promocja wspólnej oferty turystyki zrównoważonej KWS.		
TI-52	Rozwój ścieżek rowerowych – rozbudowanie infrastruktury odpornej na zmianę klimatu,	Gminy, Gminy uzdrowiskowe, podmioty świadczące usługi turystyczne, PGL-LP, Zarządcy dróg, Urząd Marszałkowski	
TI-53	Budowa infrastruktury geotermalnej – w przypadku stwierdzenia odpowiednich warunków,		
TI-54	Odbudowanie infrastruktury kolei uzdrowiskowej,		
TI-55	Stworzenie obiektów turystyki tematycznej, np. szlaki historyczne, szlak gastronomiczny, szlaki rzemiosła, powożenie zaprzęgami, imprezy cykliczne,		
TI-56	Stworzenie portalu turystyki lokalnej - system obejmujący np. portal, aplikację, katalog, inne; Informacja obejmujące np. lokalny przewodnik, bazę noclegową, bazę atrakcji, rezerwacje; współpraca z zadaniem dotyczącym produktu lokalnego – wspólny portal;		

WSKAŹNIKI

Wskaźnik 61.	Wspólna strategia turystyki (opracowanie),
Wskaźnik 62.	Strategia w zakresie rozwoju międzygminnej sieci turystyki rowerowej (opracowanie),
Wskaźnik 63.	Strategia wsparcia przedsiębiorców w zakresie przebranżowienia ze sportów zimowych na sporty całoroczne oraz profilowania oferty turystycznej (opracowanie),
Wskaźnik 64.	Możliwości zagospodarowania wód termalnych (ekspertyza),
Wskaźnik 65.	Liczba działań w zakresie promocji wspólnej oferty turystycznej KWS,
Wskaźnik 66.	Długość rozbudowanych ścieżek rowerowych,
Wskaźnik 67.	Długość odbudowanej infrastruktury kolei uzdrowiskowej,
Wskaźnik 68.	Liczba odwiedzających portal produktu turystycznego.

Zadanie 30. Inwentaryzacja i promocja lokalnych producentów, skracanie łańcuchów dostaw

Celem zadania jest promocja produktów ekologicznych i wzmocnienie lokalnego biznesu opartego o gospodarkę o obiegu zamkniętym, żywność ekologiczną i krótkie łańcuchy dostaw. Głównymi interesariuszami są lokalni przedsiębiorcy i usługodawcy tworzący miejsca pracy i ofertę turystyczną, agroturystyczną, produkcję, przetwórstwo i lokalną dystrybucję żywności ekologicznej oraz funkcjonowaniem uzdrowisk. Nadrzędnym celem jest realizacja wizji KWS w zakresie budowy obszaru turystycznego o wysokiej jakości życia, ochroniona walorów przyrodniczych, wsparcie zrównoważonego rozwoju opartego o lokalną działalność gospodarczą, lokalną markę i wysoką jakość życia.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-87	Powstanie grupy inicjatywnej odpowiadającej za wsparcie i promocję lokalnych produktów,	LGD KWS, Gminy, Przedsiębiorcy, rolnicy udostępniający gospodarstwa agroturystyczne	Gestorzy, przedsiębiorcy, rolnicy udostępniający gospodarstwa agroturystyczne
O-88	Wdrażanie rozwiązań (zachęty finansowe, certyfikacja, inne) promujących krótkie łańcuchy dostaw (produkty lokalne),		
O-89	Stworzenie wspólnej lokalnej marki produktów i usług i wsparcie w tworzeniu sieci certyfikowanych produktów lokalnych ⁴⁰ ,		LGD KWS, Gminy, Przedsiębiorcy, rolnicy udostępniający gospodarstwa agroturystyczne
EI-71	Promocja wspólnej marki produktu lokalnego KWS,	Przedsiębiorcy, rolnicy udostępniający gospodarstwa turystyczne, turyści, mieszkańcy	
EI-72	Edukacja w branży turystycznej (wspieranie samoorganizacji, korzyści z działań proekologicznych i adaptacyjnych, budowanie tożsamości marki lokalnej).		
TI-57	Stworzenie portalu produktu lokalnego - system obejmujący np. portal, aplikację, katalog, inne; Informacja obejmujące np. lokalnych wytwórców produktów i usług, informację o ich produktach, sklepik produktów lokalnych i in.; współpraca z zadaniem dotyczącym produktu lokalnego – wspólny portal;		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 69.	Powstanie Komórki samorządowej odpowiadającej za wsparcie i promocję lokalnych produktów,		
Wskaźnik 70.	Powstanie wspólnej lokalnej marki produktów i usług,		
Wskaźnik 71.	Liczba zrealizowanych działań promocyjnych wspólnego produktu,		
Wskaźnik 72.	Liczba zrealizowanych działań edukacyjnych w zakresie wspólnego produktu,		
Wskaźnik 73.	Liczba odwiedzających portal produktu lokalnego.		

INICJATYWA XIII: Edukacja klimatyczna dla turystów

Zadanie 31. Akcje edukacyjne dla turystów, promowanie zdrowego stylu życia i aktywności na świeżym powietrzu

Zadanie ma na celu budowanie świadomości na temat zmiany klimatu i jej skutków, wśród osób odwiedzających KWS. Będzie podkreślać znacznie wysokiej jakości zasobów naturalnych w adaptacji do zmiany klimatu oraz korzyści wynikających z aktywnego wypoczynku blisko przyrody, budując zrozumienie dla działań proekologicznych podejmowanych na terenie KWS oraz zdrowego stylu życia. Poprzez edukację klimatyczną dla turystów działania adaptacyjne osiągną szeroki zakres, oddziałując również na inne tereny kraju. Realizowane przez przedsiębiorców działania adaptacyjne będą mogły być replikowane przez osoby odwiedzające region.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-90	Budowanie bazy wiedzy o środowisku i klimacie na podstawie istniejących źródeł informacji o klimacie, adaptacji, mitygacji, NBS, BZI oraz wpływu klimatu na zdrowie,	Uzdrowiska, właściciele agroturystyki, inni przedsiębiorcy działający w obszarze turystyki, organizacje pozarządowe, LGD KWS	Turyści, kuracjusze, przedsiębiorcy,
O-91	Nawiązanie współpracy z gminami i organizacjami pozarządowymi w zakresie wspólnych działań edukacyjno-klimatycznych, ich włączania w lokalne wydarzenia kulturowe i in.		
EI-73	Organizacja kampanii informacyjno-edukacyjnej dla turystów na temat negatywnego wpływu ekstremalnych temperatur na zdrowie, w szczególności na grup szczególnie wrażliwych, oraz zagrożeniami związanymi z innymi ekstremami klimatycznymi (np., intensywne opady, burze, powodzie),		
EI-74	Organizacja kampanii informacyjno-edukacyjnej dla turystów na temat zdrowego stylu życia, aktywności na świeżym powietrzu i znaczenia zdrowego środowiska w budowaniu zdrowia i wysokiej jakości życia.		
TI-58	Materiały edukacyjne. Zakup materiałów i wyposażenia do działań edukacyjno-informacyjnych,		
TI-59	Kanały informacyjne. Stworzenie kanałów informacyjnych w mediach społecznościowych na poziomie międzygminnym.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 74.		Liczba turystów poinformowanych o zmianie klimatu, adaptacji i mitygacji.	

Zadanie 32. Adaptacja infrastruktury turystycznej do zmiany klimatu

Zadanie polega na szczegółowym zbadaniu potrzeb poszczególnych przedsiębiorstw z sektora turystyki i uzdrowisk w zakresie adaptacji ich – szeroko pojętej - infrastruktury do zmiany klimatu. Infrastruktura ta obejmuje infrastrukturę szarą (budynki, infrastrukturę leczniczą, infrastrukturę sportową) jak i infrastrukturę błękitno-zieloną, znajdującą się w posiadaniu i najbliższym otoczeniu przedsiębiorstw. Analiza potrzeb musi być realizowana w powiązaniu z lokalnymi strategiami i uwarunkowaniami, zwłaszcza z uwzględnieniem bezpośredniego otoczenia środowiskowego i społecznego i ich wzajemnych wpływów, brać pod uwagę i mitygować potencjalne konflikty i szukać wzajemnie wzmacniających się, korzystnych społecznie i środowiskowo rozwiązań. Analiza potrzeb stanie się podstawą do szczegółowego planowania i realizacji inwestycji rzez poszczególne przedsiębiorstwa. Zachowanie elastyczności całego systemu turystycznego regionu i współpraca międzygminna będzie kluczem w adaptacji do zmiany klimatu.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-92	Analiza podatności i kierunków adaptacji przedsiębiorstw sektora turystyki, w tym uzdrowisk, do zmiany klimatu. Analiza może uwzględniać takie obszary jak: możliwości przebranżowienia ze sportów zimowych na sporty całoroczne, profilowanie oferty turystycznej, adaptacja infrastruktury turystycznej i uzdrowiskowej, wprowadzenie zrównoważonych praktyk w zakresie gospodarki wodnej, zarządzania energią, współdziałanie z lokalnymi i regionalnymi władzami i społecznościami w zakresie działań adaptacyjnych i mitygacyjnych,	Uzdrowiska, właściciele gospodarstw agroturystycznych, inni przedsiębiorcy działający w branży turystycznej	Turyści, kuracjusze, przedsiębiorcy, gminy
O-93	Pozyskiwanie środków na przebranżowienie i wdrażanie działań klimatycznych.		
EI-75	Podnoszenie kwalifikacji personelu w zakresie kwestii mitygacji, adaptacji i mechanizmów współpracy lokalnej.		
TI-60	Przebranżowienie ośrodków turystycznych w wyniku konieczności dostosowania się do zmiany klimatu, w tym związane z przebranżowaniem koszty przebudowy, budowy lub utylizacji infrastruktury, reorganizacji przedsiębiorstw, doszkalania personelu,		
TI-61	Adaptacja istniejącej infrastruktury turystycznej i uzdrowiskowej do zmiany klimatu, w tym odzyskiwanie i recyrkulacja wody, instalacje energii odnawialnej lub przyłącza do urządzeń lokalnych w ramach lokalnych inicjatyw energetycznych, termomodernizacja budynków, klimatyzacja,		
TI-62	Realizacja praktyk zrównoważonego zagospodarowanie przestrzeni oparte na wprowadzaniu i/lub utrzymaniu rodzimej i dostosowanej do zmiany klimatu, bioróżnorodnej roślinności, wspieraniu wysokiej jakości ekosystemów poprzez ich ochronę i restytucję, lokalnym zagospodarowaniu wód opadowych i roztopowych dla łagodzenia powodzi, podtopień i suszy, tworzeniu otoczenia bezpiecznego i przyjaznego turystom i kuracjom w zmienionych warunkach klimatycznych.		

WSKAŹNIKI	
Wskaźnik 75.	Liczba analiz podatności i kierunków adaptacji przedsiębiorstw sektora turystyki, w tym uzdrowisk, do zmiany klimatu.
Wskaźnik 76.	Liczba wdrożonych działań adaptacyjnych w sektorze turystyki i w uzdrowiskach

Zadanie 33. Opracowanie planów zarządzania kryzysowego

Zadanie ma na celu opracowanie planów zarządzania kryzysowego dla poszczególnych przedsiębiorstw i dla regionu. Plany zarządzania kryzysowego mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa turystom, kuracjom, personelowi i infrastrukturze w przypadku wystąpienia zjawisk ekstremalnych, np. powodzi, fal upałów, ograniczonego dostępu do wody, wichur, ekstremalnych opadów, burz i innych.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-94	Opracowanie planów zarządzania kryzysowego przez przedsiębiorców w zakresie reagowania na ekstremalne zjawiska i zagrożenia hydrometeorologiczne	Uzdrowiska, właściciele agroturystyki, inni przedsiębiorcy działający w obszarze turystyki, organizacje pozarządowe, LGD KWS	Turyści, kuracjusze, przedsiębiorcy,
EI-76	Informowanie turystów za pośrednictwem informacji dostępnych w uzdrowiskach i obiektach turystycznych, stron internetowych i mediów społecznościowych o prognozach wystąpienia potencjalnie niebezpiecznych zjawisk pogodowych,		
EI-77	Podnoszenie kwalifikacji personelu w zakresie kwestii klimatycznych i bezpieczeństwa turystów.		
TI-63	Zakup, instalacja i utrzymanie stacji meteorologicznych i pomiarowych stacji hydrologicznych,		
TI-64	Stworzenie systemu informowania o zagrożeniach hydrometeorologicznych.		
WSKAŹNIKI			
	Wskaźnik 77.	Plan zarządzania kryzysowego	
	Wskaźnik 78.	Liczba informacji	

Zadanie 34. Promocja „czwartej przyrody”, BZI i zrównoważone zagospodarowanie terenów uzdrowisk i ośrodków turystycznych

Zadanie ma na celu wdrażanie działań organizacyjnych i technicznych dla zwiększenia adaptacji terenów przyrodniczych wokół uzdrowisk i ośrodków turystycznych do zmiany klimatu. Realizacja obejmuje wdrażanie rozwiązań z zakresu BZI (dla terenów miejskich, zabudowanych terenów wiejskich i uzdrowiskowych), NBS i restytucji i ochrony ekosystemów. Wpływie na poprawę bioróżnorodności, poprawę retencji wód opadowych i roztopowych i stosunków wodnych oraz zwiększenie odporności otoczenia na ekstremalne zjawiska pogodowe. Korzyści obejmą również lepszą jakość powietrza, poprawę atrakcyjności turystycznej otoczenia, zwiększenie bezpieczeństwa w zakresie zdrowia, szczególnie grup szczególnie wrażliwych oraz wsparcie lokalnej gospodarki.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-95	Inwentaryzacja potrzeb miast uzdrowiskowych w zakresie adaptacji do zmiany klimatu i stworzenia obszarów przyjaznych dla osób z grup szczególnie wrażliwych,	Gminy, podmioty uzdrowiskowe i turystyczne (wspólnoty właściciele dysponenci przestrzeni),	Gminy, podmioty uzdrowiskowe,
O-96	Inwentaryzacja potrzeb w zakresie termomodernizacji budynków, wyposażenie w energetycznie neutralną klimatyzację i inne działania adaptacyjne,		
O-97	Wsparcie dla uzdrowisk i innych miast i terenów zabudowanych w zakresie pozyskania dofinansowania na działania adaptacyjne,		
O-98	Wsparcie działań w kierunku osiągnięcia neutralności klimatycznej.		
EI-78	Wspólna promocja regionu jako pierwszego w Polsce obszaru uzdrowiskowego zaadaptowanego do zmiany klimatu i neutralnego klimatycznie,	Gminy, podmioty uzdrowiskowe	Turyści, kuracjusze
TI-65	Rozszczelnienie powierzchni miejskich oraz zwiększanie udziału zieleni, w tym „czwartej przyrody” i zwiększenie dostępu do zieleni i przestrzeni zacienionych dla osób z grup szczególnie wrażliwych, w tym osób z niepełnosprawnościami;	Gminy, podmioty uzdrowiskowe, Wspólnoty, właściciele terenu,	Gminy, podmioty uzdrowiskowe, Wspólnoty, właściciele terenu, mieszkańcy, turyści
TI-66	Wyposażenie przestrzeni publicznych w źródła wody pitnej i poidła dla zwierząt;		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 79.	Inwentaryzacja potrzeb miast uzdrowiskowych w zakresie adaptacji do zmiany (opracowanie),		
Wskaźnik 80.	Inwentaryzacja potrzeb w zakresie adaptacji budynków (opracowanie),		
Wskaźnik 81.	Liczba przestrzeni przyjaznych dla grup szczególnie wrażliwych,		
Wskaźnik 82.	Liczba zainstalowanych źródeł wody pitnej i poidła dla zwierząt.		

FILAR GOSPODARCZY

ROLNICTWO

Rolnictwo musi przyjąć aktywną rolę w adaptacji do zmian klimatycznych. Jest ono często pierwszym sektorem poszkodowanym w wyniku zmiany klimatu jak również, prowadzone w sposób niezrównoważony, może pogłębiać kryzysy pojawiające się w wyniku zmiany klimatu. Dotyczy to zwłaszcza jakości i dostępności zasobów wodnych jak i degradacji biosfery i różnorodności biologicznej. Adaptacyjne rolnictwo, może natomiast stać się fundamentem aby zapewnić zrównoważony rozwój, ochronę środowiska i stabilne źródła żywności na przyszłość, wspierając zdrowe, odporne i produktywne systemy żywnościowe, zdolne sprostać wyzwaniom nadchodzących dekad. Zmieniające się warunki pogodowe, takie jak susze i powodzie, zagrażają plonom, co wymaga wdrażania nowych technologii w zakresie poprawy warunków wodnych, struktury gleby oraz zwiększenia odporności upraw i hodowli. Adaptacja w rolnictwie obejmuje również działania edukacyjne dla rolników i społeczności. Dzięki współpracy z interesariuszami, rolnicy w KWS mogą lepiej reagować na zmieniające się warunki klimatyczne i aktywnie współtworzyć krótkie łańcuchy dostaw wspierając rozwój lokalnej turystyki i jakość środowiska.

INICJATYWA XV: Zrównoważone i adaptacyjne rolnictwo

Zadanie 35. Wdrażanie praktyk rolnictwa zrównoważonego

Zadanie polega na zachęcaniu rolników do podejmowania działań adaptacyjnych na swoich terenach. Jego głównym celem jest upowszechnienie i wsparcie stosowania zasad zrównoważonego rolnictwa aby skurcznie dostosować je do nasilającej się suszy, spadku produkcji i obniżaniu różnorodności biologicznej, oraz budowania jego potencjału dla produkcji ekologicznej (Współpraca z zadaniami z zakresu turystyki). Kluczowym działaniem jest modernizacja systemów melioracyjnych z odwadniających na odwadniająco-nawadniające, umożliwiające regulację odpływu wody i kontrolowanie warunków wodno-glebowych. Długotrwała retencja w systemach melioracyjnych zwiększa glebową retencję wody, sprzyja odtwarzaniu zasobów wód podziemnych, łagodzi negatywne skutki suszy, poprawia warunki wzrostu roślin i plony. Działania adaptacyjne obejmują również takie działania jak: zwiększanie retencji glebowej (np. naturalne nawożenie, wykorzystanie produktów kompostowania, poplonów, orka w poprzek stoków i in.), stosowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych (ograniczenie wysuszenia powierzchni gruntu, zmniejszenie erozji wietrznej, wsparcie różnorodności biologicznej na terenach rolnych – naturalna kontrola szkodników), stosowanie miedz (wsparcie różnorodności biologicznej, naturalna kontrola szkodników, ograniczenie stosowania środków ochrony roślin), stosowanie buforowych stref roślinności wzdłuż cieków i systemów melioracji i odtwarzanie naturalnych cech koryt cieków (retencja wody i poprawa jakości wody), ochrona łąk zalewowych i obszarów podmokłych jako rezerwuaru wody, ochrona i budowanie oczek śródpolnych. Działania adaptacyjne w rolnictwie, ze względu na długotrwałe niepożądane skutki, powinny unikać rozwiązań opartych na wykorzystaniu wód podziemnych. Rolnicy mogą stosować praktyki rolnictwa zrównoważonego, które minimalizują negatywne skutki dla środowiska i jednocześnie zwiększają odporność upraw na zmiany klimatu. Przykłady takich praktyk to agroekologia, agroforestry, rotacja upraw, nawożenie organiczne, oraz minimalizacja stosowania pestycydów i sztucznych nawozów. Zadanie jest narzędziem realizacji zapisów unijnej strategii bioróżnorodności 2030 i NRL.

Działania		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-99	Zakup oprogramowania do analizy potencjału wodnego na terenach rolnych i jako narzędzie edukacji rolników – wspólnej analizy obszarów retencji (np. SCALGO-LIVE),	Gminy, Ośrodek Rolniczego Wrocławiu, Zespoły Rolniczego, organizacje pozarządowe,	Dolnośląski Doradztwa we Powiatowe Doradztwa ARMiR,
O-100	Plan małej retencji śródpolnej - analiza możliwości retencji na podstawie modeli hydrologicznych,		
O-101	Wyłączanie (przekształcanie) terenów rolnych o niskim znaczeniu produkcyjnym na użytki zielone i leśne,		
O-102	Partycypacyjne wypracowanie rozwiązań prawno-finansowych i organizacyjnych wspierających rolników - właścicieli terenów podtapianych (np. w wyniku powodzi lub działania bobrów), np. dotacja na zakup ziemi, rekompensata, współdzielenie kosztów,		
O-103	Partycypacyjne wypracowanie rozwiązań prawno-finansowych i organizacyjnych wspierających rolników we wdrażaniu działań opartych na przyrodzie w adaptacji (np. ulgi podatkowe, systemy punktacji, certyfikacja).		
EI-79	Wprowadzenie i dostosowanie programu nauczania w lokalnej szkole rolniczej do nowoczesnych rozwiązań proekologicznych i rozwiązań opartych na przyrodzie,	Gminy, Ośrodek Rolniczego Wrocławiu, Zespoły Rolniczego, organizacje pozarządowe,	Dolnośląski Doradztwa we Powiatowe Doradztwa
EI-80	Ukierunkowanie doradztwa rolnego na kwestie adaptacji do zmian klimatu - edukacja rolników w zakresie korzyści z retencji i różnorodności biologicznej,		
EI-81	Szkolenia i warsztaty dla rolników w zakresie adaptacji do zmiany klimatu, strategii bioróżnorodności i NRL,		
EI-82	Warsztaty permakulturowe.		

TI-67	Wdrażanie we współpracy z właścicielami gruntów rozwiązań adaptacyjnych w oparciu o odbudowę ekosystemów rolniczych (NRL, Artykuł 11), w tym np.: odbudowa terenów podmokłych, mokradeł, osuszonych torfowisk, budowa naturalnych zbiorników śródpolnych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, odtwarzanie miedz, modernizacja systemów melioracji i ich przekształcanie w systemy odwadniająco-nawadniające, metody regeneracji gleby i przywrócenia gleb organicznych,	Gminy, Ośrodek Rolniczego Zespołu Rolniczego, organizacje pozarządowe, Szkoła rolnicza w Bożkowie	Dolnośląski Doradztwa we Powiatowe Doradztwa Rolniczego, organizacje pozarządowe, Szkoła rolnicza w Bożkowie	Rolnicy; Mieszkańcy, turyści
TI-68	Adaptacja gospodarstw (zabudowań) do zmiany klimatu (deszczówka przydomowa retencja oze).			
WSKAŹNIKI				
Wskaźnik 83.	Plan małej retencji śródpolnej (opracowanie)			
Wskaźnik 84.	Inwentaryzacja rowów melioracyjnych i planu ich modernizacji (opracowanie),			
Wskaźnik 85.	Powierzchnia terenów rolnych przekształconych na użytki zielone i leśne,			
Wskaźnik 86.	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych			
Wskaźnik 87.	Liczba adaptacyjnych rozwiązań NBS wprowadzonych na terenach rolnych			

Zadanie 36. Dywersyfikacja i dostosowanie upraw i hodowli do zmiany klimatu

Celem zadania jest stworzenie podstaw dla dywersyfikacji i dostosowania upraw i hodowli do zmiany klimatu. Dywersyfikacja i dostosowanie upraw oraz hodowli do zmiany klimatu to kluczowe strategie zwiększające odporność rolnictwa na ekstremalne zjawiska pogodowe i zmieniające się warunki środowiskowe. Dywersyfikacja obejmuje wprowadzenie nowych gatunków roślin i zwierząt odpornych na susze, powodzie oraz zmiany temperatur. Rotacja upraw, agroforestry i integrowane systemy rolnicze pomagają w utrzymaniu żyzności gleby oraz redukują ryzyko strat plonów. W hodowli zwierząt, stosuje się selekcję ras odpornych na choroby i ekstremalne warunki klimatyczne. Wprowadzenie różnorodności gatunkowej i odmianowej może pomóc w minimalizacji ryzyka związanego z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, takimi jak susza, powódź czy gradobicia. Te i inne działania wspierają zrównoważone rolnictwo poprawiając bezpieczeństwo ekonomiczne rolników, bezpieczeństwo żywnościowe w regionie, zwłaszcza w przypadku realizacji celów związanych o skracanie łańcuchów dostaw, jednocześnie minimalizując negatywny wpływ na środowisko.

Działania	Interesariusze		
	realizacja		beneficjenci
O-104	Analiza lokalnych warunków klimatycznych, glebowych i środowiskowych oraz prognoz zmiany klimatu pod kątem możliwości dywersyfikacji upraw i hodowli oraz ich efektywności w gospodarstwach oraz wpływu na lokalne łańcuchy dostaw.		Rolnicy
O-105	Rozpoznanie potrzeb i możliwości lokalnych rolników poprzez ankiety i konsultacje.		
O-106	Tworzenie kierunkowych wytycznych dla działań adaptacyjnych w rolnictwie na terenie KWS.		
O-107	Współpraca z instytucjami badawczymi w celu testowania nowych, odpornych na zmianę klimatu odmian roślin i zwierząt.		
O-108	Organizacja sieci rolników do wymiany wiedzy i doświadczeń oraz współpraca z centrami doradztwa rolniczego.		
EI-83	Szkolenia dla rolników na temat zmian klimatycznych i ich skutków oraz technik adaptacyjnych w rolnictwie, obejmujących zarządzanie plonami, hodowlą i zasobami (wodnymi, glebowymi i bioróżnorodnością)		Rolnicy, Szkoła rolnicza w Bożkowie;
EI-84	Kampanie informacyjne o korzyściach z dywersyfikacji upraw i hodowli i technik adaptacyjnych oraz wdrażania zapisów strategii Bioróżnorodności 2030 i Strategii od Pola do Stołu.		
EI-85	Warsztaty dotyczące zarządzania wodą i glebą oraz wprowadzania różnorodności biologicznej, w tym restytucji terenów podmokłych, dolin rzecznych i działań na systemach melioracyjnych, do praktyki rolniczej.		
EI-86	Publikacje i broszury informacyjne na temat nowych odmian roślin odpornych na zmiany klimatyczne.		
TI-69	Rozwój infrastruktury przechowywania i dystrybucji wody,		Rolnicy, Szkoła rolnicza w Bożkowie
TI-70	Zakup sprzętu do monitorowania i zarządzania warunkami glebowymi i klimatycznymi oraz inwestycje w technologie do zarządzania ryzykiem pogodowym,		
TI-71	Dotacje na rozwój agroforestry i zrównoważonych systemów rolniczych,		
TI-72	Wsparcie finansowe dla rolników na przejście na bardziej zrównoważone praktyki, inteligentne sieci rolnicze, monitorowanie gleby i upraw oraz precyzyjne nawożenie.		

Wskaźnik 88.	Analiza możliwości dywersyfikacji upraw i hodowli (opracowanie),
Wskaźnik 89.	Liczba podjętych działań szkoleniowych i informacyjnych dotyczących dywersyfikacji upraw i hodowli,
Wskaźnik 90.	Liczba działań inwestycyjnych w zakresie adaptacji rolnictwa do zmiany klimatu

INICJATYWA XVI: Przeciwdziałanie suszy

Zadanie 37. Przekształcanie systemów melioracji na odwadniająco-nawadniające

Zadanie polega na zachęcaniu rolników do przekształcania systemów melioracyjnych z odwadniających na nawadniająco-odwadniające, umożliwiające regulację odpływu wody i kontrolowanie warunków wodno-glebowych. Ma na celu zwiększenie glebowej retencji wody i odtwarzanie zasobów wód podziemnych, przekładające się na łagodzenie skutków suszy, poprawę warunków wzrostu roślin i zwiększenie plonów.

Działania	Interesariusze	
	realizacja	beneficjenci
O-109 Inwentaryzacja i ewidencja systemów melioracji i urządzeń wodnych na terenach rolnych i możliwości ich przekształcania z systemów odwadniających na systemy nawadniająco-odwadniające oraz opracowanie koncepcji regulacji odpływu wód drenarskich w poszczególnych zlewniach rolniczych oraz możliwości retencji zorganizowanej na poszerzonych rowach,	DODR, PDR, ARMiR, organizacje pozarządowe,	Rolnicy, Gminy
O-110 Rozpoznanie możliwości współrealizacji przez gminy inwestycji na terenach rolnych i opracowanie systemu (finansowego lub organizacyjnego) wsparcia takich inwestycji,		Rolnicy, Szkoła rolnicza w Bożkowie;
O-111 Stworzenie międzygminnego zespołu doradców dla pozyskiwania finansowania w oparciu o zespół Gmin i ODR lub udzielania pomocy/współpracy przy pozyskiwaniu finansowania i rozliczaniu środków finansowych dla: rolników; spółek wodnych; Lokalnych Partnerstw d/s Wody; inwestycji w systemy melioracyjne,		
O-112 Zapewnienie wsparcia merytorycznego właścicielom zastawek i spółkom wodnym i koordynacja ich prac we współpracy z Nadzorem Wodnym PGW-WP.		
EI-87 Udział rolników, ODR, LPW, SW w szkoleniach na temat dobrych praktyk, wizyty w terenie, w tym w innych Gminach, udział w szkoleniach na zewnątrz,		
EI-88 Stworzenie i rozpowszechnianie lub wykorzystanie istniejących katalogów dobrych praktyk dla rolników w zakresie zarządzania melioracją.		
TI-73 Działania inwestycyjne na systemach melioracji, np. modernizacja istniejących systemów nawadniająco-odwadniających, przekształcanie systemów odwadniających w systemy nawadniająco-odwadniające; budowa nowych urządzeń nawadniająco-odwadniających; modernizacja lub budowa studzienek drenarskich; budowa zbiorników na odpływach z systemów drenarskich; budowa zbiorników na poszerzonym rowie; budowa opóźniaczy odpływu.	Gminy, Powiatowe Doradztwa Rolniczego, organizacje pozarządowe, rolnicza w Bożkowie	DODR, Zespoły Rolniczego, Szkoła rolnicza w Bożkowie
WSKAŹNIKI		
Wskaźnik 91.	Opracowanie katalogu dobrych praktyk w zakresie modernizacji systemów melioracyjnych	
Wskaźnik 92.	Liczba rolników przeszkolonych w zakresie modernizacji systemów melioracyjnych	
Wskaźnik 93.	Długość zmodernizowanych systemów melioracyjnych na odwadniająco-nawadniające	

Zadanie 38. Inne działania zapobiegające suszy

Zadanie polega na zachęcaniu rolników do podejmowania innych działań zapobiegających suszy na terenie swoich gospodarstw lub w grupach współpracy, zakładających się z wielu gospodarstw sąsiadujących ze sobą lub położonych w jednej podzlewni. Współdziałanie polega na współpracy w ramach zasobów wodnych prowadzącej do dzieleniu się zasobami wodnymi, ograniczania strat spowodowanych podtopieniami i współdzieleniem ryzyka i korzyści, np. związanych z miejscowymi podtopieniami. Może obejmować też wspólne inwestycje, działania edukacyjne, dzielenie wiedzy lub działania lobbystyczne. Ma na celu ochronę jakości i ilości zasobów wodnych przekładające się na łagodzenie skutków suszy, poprawę warunków wzrostu roślin i zwiększenie plonów.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-113	Tworzenie grup współpracy: Samoorganizacja środowiska rolniczego pod kątem racjonalnego wykorzystania zasobów wodnych i zapobiegania suszy. Lokalne społeczności, rolnicy, instytucje naukowe i władze lokalne mogą tworzyć grupy współpracy w celu wymiany informacji, doświadczeń i najlepszych praktyk dotyczących adaptacji do suszy,	Rolnicy, Gminy, Gminy, DODR, Powiatowe Zespoły Doradztwa Rolniczego, organizacje pozarządowe,	Rolnicy
O-114	Rozwój planów zarządzania wodą w grupach współpracy. Grupy współpracy mogą opracowywać lokalne, oddolne plany zarządzania wodą. Plany takie mogą być opracowywane w granicach jednej zlewni cząstkowej tak, aby uwzględnić bilans wodny, lub na innych obszarach. Grupy współpracy mogą ograniczać straty wody lub dzielić się zasobami. Mogą zaplanować racjonalne, wspólne wykorzystanie zgromadzonych wód opadowych, wód pochodzących z retencji systemów melioracyjnych w okresach mokrych lub zgromadzonej na niektórych działkach w wyniku powstania tam bobrowych. Powinny oni uwzględnić wewnętrzne wsparcie dla rolników których ziemie zostały podtopione biorąc pod uwagę, że zatrzymują oni zasoby wodny niezbędne dla działek sąsiadujących do wsparcia produkcji rolnej w okresie suszy,		
O-115	Wsparcie dla mikroinstalacji wodnych: Wspieranie budowy mikroinstalacji wodnych, takich jak zbiorniki na deszczówkę czy systemy odzyskiwania wody deszczowej, w celu zapewnienia dostępu do wody w okresach suszy.		
O-116	Monitorowanie i prognozowanie klimatu w grupach współpracy. Wdrażanie systemów monitorowania i prognozowania warunków klimatycznych przy użyciu satelitarnych systemów meteorologicznych, umożliwiających zaplanowanie działań rolniczych i przygotowanie się lub reakcję na nadchodzące warunki.		
EI-89	Współpraca z organizacjami pozarządowymi, ekspertami i ośrodkami naukowymi a także LPW, SW, PGW-WP w zakresie szkoleń dotyczących zapobiegania suszy na terenach rolnych.	Rolnicy, Gminy, Gminy, DODR, Powiatowe Zespoły Doradztwa Rolniczego, organizacje pozarządowe,	Rolnicy
EI-90	Edukacja i świadomość społeczna. Udział rolników w szkoleniach, konferencjach, warsztatach i działaniach edukacyjnych organizowanych lokalnie, w kraju i za granicą na temat znaczenia ochrony zasobów wodnych, różnorodności biologicznej i rolnictwa ekologicznego w adaptacji do zmian klimatu i działań przeciwdziałających suszy. Udział w szkoleniach dotyczących wdrażania Europejskiego Zielonego Ładu i korzyści z odtwarzania przyrody.		
EI-91	Promowanie rolnictwa zrównoważonego: Wzajemne wspieranie się rolników wiedzą i doświadczeniem z zakresu praktyk rolnictwa zrównoważonego, takich jak uprawa roślin odporowych na suszę, tworzenie zbiorników śródpolnych, zadrzewień śródpolne, odtwarzanie i wprowadzanie miedz, technik oszczędnego nawadniania i utrzymania zdrowej struktury gleby.		

TI-74	Odtwarzanie terenów podmokłych, restytucja śródpolnych oczek wodnych, budowa zagłębień terenu retencjonujących wody opadowe,		
TI-75	Sadzenie drzew i ochrona lasów: Sadzenie drzew na glebach rolniczych gorszej kategorii i ochrona istniejących lasów, które pomagają w zatrzymywaniu wody w glebie i regulują klimat, i wypracowanie metod podziału zysków w grupach współpracy,		
TI-76	Retencja wody z terenów uszczelnionych w gospodarstwach rolnych i powtórne wykorzystanie wody w rolnictwie,		
TI-77	Poprawa struktury gleby przez kompostowanie, odtwarzanie struktury gleby, międzyplony, pozostawianie części materii na polach, naturalne nawożenie i inne.		
TI-78	Ochrona jakości wód powierzchniowych przez stosowanie płyt obornikowych, ścian denitryfikacyjnych, stosowanie orki w poprzek stoków, pozostawianie roślinnych stref buforowych wzdłuż granicy cieków, ochronę i odtwarzanie dolin rzecznych		
WSKAŹNIKI			
	Wskaźnik 94.	Liczba działających grup współpracy	
	Wskaźnik 95.	Liczba odtworzonych obiektów zapobiegających suszy	

FILAR GOSPODARCZY

LEŚNICTWO

Kapitał naturalny i gospodarczy lasów, zajmujących ponad 45% KWS, jest bardzo wysoki. Ich wartości przyrodnicze, gospodarcze i turystyczne są jednak zagrożone przez zmianę klimatu. Rola branży leśnej zarówno w dostosowaniu lasów do zmieniających się warunków jak i wspierania ich funkcji regulującej, jest tu kluczowa. Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej uwzględniającej zmiany klimatu może pomóc w zachowaniu takich usług ekosystemowych jak zapobieganie powodziom, pożarom i łagodzenie susz oraz podtrzymanie atrakcyjności turystycznej i uzdrowiskowej Ziemi Kłodzkiej. Muszą one uwzględniać strategie adaptacji lasów do zmian klimatu opracowane przez Państwowe Gospodarstwo Leśne⁴¹ oraz zrealizować cele Nowej strategii leśnej UE 2030⁴².

Zadanie 39. Zrównoważone gospodarowanie lasami

Zadanie polega na promowaniu i wsparciu zrównoważonej gospodarki leśnej i wprowadzaniu dobrych praktyk na terenach zalesionych o różnym statusie własności. Takie działania wzmacniają funkcję regulującą w stosunku do zjawisk klimatycznych i hydrologicznych (łagodzenie powodzi, suszy, wspieranie korzystnego mikroklimatu) oraz procesów biologicznych (np. produktywność, odporność na choroby). Zadanie opiera się przede wszystkim na bliskiej współpracy z właścicielami lasów oraz promowaniu dobrych praktyk w gospodarce leśnej. Praktyki zrównoważonego gospodarowania lasami w obliczu zmiany klimatu polegają na minimalizacji zakłóceń ekologicznych, zachowaniu lub odtworzeniu bardziej naturalnego charakteru lasu, w tym różnorodności struktury wiekowej, siedliskowej, gatunkowej i genetycznej oraz stopniowej przebudowie drzewostanów iglastych na drzewostany liściaste. Te działania zwiększają odporność lasów na zmianę klimatu poprzez zwiększanie elastyczności ekosystemów w radzeniu sobie z nowymi warunkami środowiskowymi i wzmacniają ich rolę ochronną i gospodarczą. Zadanie jest również wkładem w realizację zapisów NRL.

DZIAŁANIA	Interesariusze	
	realizacja	beneficjenci
O-117 Kierunkowa koncepcja gospodarowania lasami na terenie KWS z uwzględnieniem zapisów NRL. Zaproszenie właścicieli lasów państwowych i prywatnych do stworzenia kierunkowej koncepcji gospodarowania lasami na terenie KWS.	KWS, Gminy; Gminne jednostki ochrony środowiska; PGL-LP; prywatni właściciele lasów, PGW-WP; właściwe uczelnie wyższe; organizacje pozarządowe, RDOŚ	Właściciele i zarządcy lasów; mieszkańcy; Młodzież szkolna; Turyści;
O-118 Weryfikacja stawianych celów w planach urządzenia lasu w obecnych i kolejnych okresach obowiązywania planów w kontekście adaptacji do zmian klimatu jest niezbędna, aby służyła zwiększeniu długoterminowej stabilności ekosystemów leśnych i ich zdolności do retencjonowania wody. Plany muszą w maksymalnym stopniu uwzględniać nowe realia klimatyczne i wprowadzać działania adaptacyjne, takie jak przebudowa drzewostanów w kierunku złożonych (wiekowo, piętrowo, gatunkowo), promowanie gatunków drzew odpornych na suszę i zmiany klimatyczne, o bogatej warstwie runa i podszytu, udziale leżącego drewna martwego, co stanowi istotny element Planów Adaptacji.		
O-119 Kontynuowanie przez Lasy Państwowe i właścicieli prywatnych stopniowej przebudowy drzewostanów iglastych na drzewostany liściaste i mieszane o zróżnicowanej budowie pionowej, strukturze wiekowej i gatunkowej. Tam gdzie to możliwe z wykorzystaniem odnowień naturalnych gatunków liściastych, jeśli nie - z wykorzystaniem sztucznego, wielogatunkowego odnowienia, możliwie pod okapem starego drzewostanu; stopniowej przebudowy drzewostanu pod kątem wzmocnienia adaptacji do zmiany klimatu i wodochronnych funkcji lasów, w tym w szczególności zdolności retencjonowania wody; wspierania naturalnego odnawiania lasów, zrównoważonego pozyskiwania drewna, pozostawiania części drewna martwego, promowania różnorodności gatunkowej i genetycznej.		
O-120 W ramach prowadzenia zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem elementów projektowania następnego pokolenia lasów Ziemi Kłodzkiej, należy podejmować wszelkie działania ukierunkowane na popieranie gatunków liściastych w składach gatunkowych przebudowywanych drzewostanów, w tym w szczególności w obszarach chronionych i ich bezpośrednim sąsiedztwie, w dolinach cieków i w obszarach najcenniejszych przyrodniczo. Inicjować działania ukierunkowane na kształtowanie złożonej postaci lasu ze szczególnym uwzględnieniem ich budowy pionowej i zróżnicowania wiekowego. Dokumenty planistyczne tworzone dla gospodarki leśnej lasów państwowych i prywatnych właścicieli powinny uwzględniać przepisy prawa krajowego i prawa Unii Europejskiej		

O-121	Ingerencję człowieka w lasach regionu, podporządkować celom strategicznym określonym w „Międzygminnym planie adaptacji do zmian klimatu...”. W ramach realizacji ww. celów strategicznych oraz uzasadnienia merytorycznego i naukowego, należy rozważyć wyłączenie części lasów z działań i ingerencji człowieka.		
EI-92	Szkolenia dla właścicieli i pracowników lasów. Wspieranie udziału interesariuszy, przede wszystkim właścicieli i pracowników lasów, w szkoleniach w zakresie NRL, zasad zrównoważonego leśnictwa wspierającego różnorodność biologiczną i adaptację do zmiany klimatu, w tym wyjazdy studyjne w Polsce i za granicę,		
EI-93	Współpraca dotycząca lasów. Nawiązanie współpracy z wydziałami leśnymi, przyrodniczymi i biologicznymi uczelni i organizacjami pozarządowymi pod kątem wdrażania programu szkoleniowego.		
TI-79	Odtworzenie miejsc atrakcyjnych i historycznych, budowa wież widokowych, punktów obserwacyjnych i ścieżek edukacyjnych w lasach.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 96.	Kierunkowa koncepcja gospodarowania lasami na terenie KWS (opracowanie)		
Wskaźnik 97.	Liczba PUL zgodnych z kierunkową koncepcją gospodarowania lasami na terenie KWS i z <i>Nową strategią leśną UE 2030</i>		
Wskaźnik 98.	Liczba interesariuszy branży leśnej przeszkolonych z zakresu zrównoważonej gospodarki leśnej		

Zadanie 40. Ochrona prawna terenów leśnych

Tereny leśne o cechach naturalnych są znacznie lepiej dostosowane do zmieniającego się klimatu oraz efektywniej dostarczają usług ekosystemowych. Najlepszą formą ochrony walorów przyrodniczych lasów jest ich ochrona prawno-administracyjna. Unijna Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030⁴³ zakłada, między innymi, ochronę prawną co najmniej 30% obszarów lądowych w UE, tworzących transeuropejską sieć przyrodniczą, której spójność zapewniają korytarze ekologiczne oraz ścisłą ochronę 10% obszarów lądowych, w tym wszystkich pozostałych w UE lasów pierwotnych i starodrzewów. Nowe obszary chronione mają być uzupełnieniem obszarów Natura 2000 lub być objęte krajowymi formami ochrony przyrody. Obecnie ok. 9,6% lasów publicznych Skarbu Państwa na terenie KWS podlega ochronie jako Parki Narodowe.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-122	Tworzenie nowych obszarów ochrony, zgodnie z zapisami NRL i unijnej strategii bioróżnorodności 2030, zawierającej zobowiązanie do objęcia ochroną prawną co najmniej 30% obszarów lądowych, w tym objęcia ścisłą ochroną wszystkich zachowanych lasów pierwotnych i starodrzewów. Zapewnienie ochrony prawno-administracyjnej na obszarach leśnych o dużym znaczeniu ekologicznym lub unikatowej bioróżnorodności poprzez tworzenie nowych Rezerwatów, Parków Narodowych, Parków Krajobrazowych, Obszarów Chronionego Krajobrazu.	Gminy; Gminne jednostki ochrony środowiska; Nadleśnictwa, PGL-LP; PGW-WP; organizacje pozarządowe, RDOŚ	Mieszkańcy,
O-123	Wykorzystanie innych instrumentów prawnych do ochrony lasów. Wykorzystanie istniejących instrumentów prawnych, takich jak plany zagospodarowania przestrzennego czy akty prawa miejscowego, regulujące gospodarkę leśną, w celu zabezpieczenia i ochrony obszarów leśnych ważnych z punktu widzenia adaptacji do zmiany klimatu.		
O-124	Partnerstwo z właścicielami gruntów. Nawiązywanie partnerstw z właścicielami gruntów i współpraca na rzecz przekształcenie terenów leśnych na obszary chronione oraz zapewnienie długoterminowej ochrony tych obszarów.		
O-125	Monitorowanie i egzekwowanie przepisów. Regularne monitorowanie stanu nowych obszarów leśnych oraz egzekwowanie przepisów prawa dotyczących ochrony przyrody i gospodarki leśnej, w celu zapewnienia ich skutecznej ochrony i zabezpieczenia przed naruszeniami. Współpraca z różnymi sektorami, w tym administracją publiczną, organizacjami pozarządowymi, sektorem prywatnym i społecznością lokalną, w celu skutecznej realizacji działań ochronnych i wsparcia dla nowych obszarów leśnych.		
EI-94	Konsultacje społeczne. Przeprowadzanie konsultacji społecznych z mieszkańcami i zainteresowanymi stronami przy planowaniu i ustanawianiu nowych obszarów chronionych pod kątem uwzględnienia ich opinii i potrzeb.		
EI-95	Edukacja prawna. Edukacja społeczeństwa na temat istniejących przepisów i procedur związanych z ochroną nowych terenów leśnych, aby zwiększyć świadomość prawno-administracyjną i zrozumienie korzyści płynących z ich ochrony.		
EI-96	Spotkania z ekspertami. Organizacja spotkań z ekspertami ds. elementów abiotycznych i biotycznych środowiska i wsparcie procesu administracyjnego przez ekspertów.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 99.		Liczba / powierzchnia nowych obszarów chronionych	

Zadanie 41. Zalesianie

Aby zwiększyć potencjał adaptacyjny lasów do zmiany klimatu⁴⁵, a także ich wpływ na adaptację innych sektorów gospodarki, zwłaszcza na bezpośrednio zależne od stanu i powierzchni lasów zasoby wodne, a więc i zagrożenie powodzią i suszą, należy zwiększać powierzchnie zalesione. Według ostatniego raportu Międzyrządowego Panelu ds. Zmiany Klimatu (IPCC)⁴⁶ zaleca się osiągnięcie progu pokrycia 30-50% terenu obszarami o cechach naturalnych. KWS jest w znacznym stopniu pokryta terenami leśnymi. Ich cechy naturalne mogą zostać wzmocnione w wyniku zrównoważonego gospodarowania lasami, oraz obejmowanie obszarów wyjątkowo cennych ochroną. Zadanie ma na celu podejmowanie działań w kierunku utworzenia nowych obszarów ochrony lasów.

DZIAŁANIA		Interesariusze	
		realizacja	beneficjenci
O-126	Stworzenie podstaw dla przekwalifikowywania terenów gminnych na leśne ze spontaniczną sukcesją (współpraca z zadaniami w zakresie planowania przestrzennego i realizacją NRL),	Gminy; Gminne jednostki ochrony środowiska;	Właściciele i zarządcy lasów, Sołectwa, mieszkańcy, turyści
O-127	Przekwalifikowywanie terenów gminnych na leśne ze spontaniczną sukcesją.		
EI-97	Szkolenia interesariuszy w zakresie zalesiania. Wspieranie udziału interesariuszy w szkoleniach w zakresie naturalistycznego zalesiania zgodnego z najlepszymi praktykami w tym zakresie, w tym wyjazdy studyjne w Polsce i za granicę.	Nadleśnictwa, PGL-LP; PGW-WP; właściwe uczelnie wyższe; organizacje pozarządowe, RDOS, prywatni właściciele gruntów	
EI-98	Współpraca. Nawiązanie współpracy z wydziałami leśnymi, przyrodniczymi i biologicznymi uczelni i organizacjami pozarządowymi zajmującymi się zalesianiem.		
TI-80	Realizacja zalesień. Pozyskiwanie środków na realizację i realizacja zalesień na wytypowanych terenach gminnych oraz wspieranie prywatnych właścicieli gruntów w podejmowaniu działań związanych z zalesianiem.		
WSKAŹNIKI			
Wskaźnik 100.	Powierzchnia obszarów przekwalifikowanych na leśne		
Wskaźnik 101.	Liczba szkoleń z zakresu zrównoważonej gospodarki leśnej		
Wskaźnik 102.	Liczba leśnych akcji edukacyjnych		

Zadanie 42. Wzmocnienie małej, naturalnej retencji leśnej

Zadanie polega na wsparciu działań w kierunku zwiększania małej, naturalnej retencji leśnej, w szczególności restytucji ekosystemów bagienno-leśnych. Opiera się przede wszystkim na działaniach edukacyjnych i bliskiej współpracy z właścicielami lasów promujących odtwarzanie elementów krajobrazu wspierających zatrzymywanie wody, w tym restytucji bagiennych ekosystemów leśnych, takich jak mokradła i torfowiska, które pełnią ważną rolę w magazynowaniu wody, węgla i regulacji klimatu. Restytucja tych ekosystemów i odtworzenie i ochrona naturalnych procesów hydrologicznych może przyczynić się do zwiększenia odporności na zmiany klimatu w całym obszarze KWS, przede wszystkim zaś do zwiększenia potencjału górskich i podgórskich obszarów leśnych w przeciwdziałaniu powodzi i łagodzeniu suszy. Może również przyczynić się do poprawy kondycji lasów i zwiększenia ich roli społecznej, turystycznej, regulacyjnej i produkcyjnej. Działanie łączy się z działaniami dotyczącymi restytucji cieków (Zadanie 11).

DZIAŁANIA	Interesariusze	
	realizacja	beneficjenci
O-128 Opracowanie planu rozwoju retencji leśnej dla KWS. Rozpoznanie możliwości zwiększania retencji na terenie lasów powinno opierać się o analizę z wykorzystaniem modelowania hydrologicznego określającego wielkości i kierunki spływu powierzchniowego oraz obszary potencjalnej retencji (obszary bezodpływowe). Mała retencja leśna powinna preferować rozwiązania naturalistyczne (rozwiązania oparte na przyrodzie – NBS) i restytucyjne, zwłaszcza odtwarzanie terenów bagienno-leśnych. Analiza będzie podstawą opracowania, we współpracy z właścicielami i zarządcami lasów, planu rozwoju małej, naturalnej retencji leśnej.	Gminy; Gminne jednostki ochrony środowiska	
O-129 Inwentaryzacja historycznych obiektów retencyjnych w lasach. Inwentaryzacja historycznych obiektów retencyjnych w lasach wskaże możliwości odtworzenia retencji w obszarach gdzie historycznie miała ona miejsce. Takie działanie może być połączone z odtwarzaniem dziedzictwa i być podstawą do stworzenia ścieżki edukacyjnej dotyczącej retencji leśnej i adaptacji do zmiany klimatu.		
EI-99 Szkolenia w zakresie małej retencji leśnej. Wsparcie możliwości udziału właścicieli i zarządców lasów w szkoleniach na temat małej retencji leśnej.	Właściciele i zarządcy lasów, PGL-LP; PGW-WP; właściwe uczelnie wyższe; organizacje pozarządowe, konserwator zabytków, RDOŚ	Gminy, Właściciele i zarządcy lasów, Mieszkańcy, turyści
EI-100 Edukacja w zakresie małej retencji leśnej. Działania edukacyjne skierowane do mieszkańców dotyczyć będą znaczenia małej retencji leśnej w adaptacji do zmiany klimatu, zapobieganiu powodzi i suszy. Mogą one obejmować warsztaty, wycieczki, spotkania, prelekcje, lekcje terenowe a także rozpowszechnianie informacji przy pomocy broszur informacyjnych, mediów społecznościowych i innych.		
EI-101 Aplikacja dotycząca małej retencji. Opracowanie i wdrożenie aplikacji do zwiedzania lasów i historycznych obiektach retencyjnych w regionie (łącznie z zadaniami z zakresu turystyki)		
TI-81 Odtwarzanie terenów bagienno-leśnych. Pozyskiwanie środków finansowych i, wraz z właścicielami terenów leśnych, realizacja zadań z zakresu odtwarzania terenów podmokłych na terenach leśnych.		
TI-82 Zbiorniki śródleśne. Zadanie obejmuje budowę zbiorników śródleśnych o naturalnym charakterze i wdrażanie innych elementów naturalnej małej retencji leśnej,		
TI-83 Odtworzenie i modernizacja historycznych obiektów retencyjnych. Pozyskiwanie środków finansowych i odtwarzanie historycznych obiektów retencyjnych.		

WSKAŹNIKI

Wskaźnik 103.	Plan rozwoju retencji leśnej dla KWS (ekspertyza)
Wskaźnik 104.	Inwentaryzacja historycznych obiektów retencyjnych w lasach (opracowanie)
Wskaźnik 105.	Liczba interesariuszy przeszkolonych w zakresie małej naturalnej retencji leśnej
Wskaźnik 106.	Liczba mieszkańców przeszkolonych z zakresu małej naturalnej retencji leśnej
Wskaźnik 107.	Powierzchnia odtworzonych terenów bagienno-leśnych
Wskaźnik 108.	Objętość retencyjna zrealizowanych obiektów małej retencji leśnej

INICJATYWA XVIII:

Szkolenia, edukacja i zaangażowanie społeczności lokalnych

Zadanie 43. Edukacja społeczna na temat lasów

Edukacja społeczności lokalnych na temat znaczenia lasów dla stabilności klimatycznej oraz zaangażowanie ich w działania ochronne i zarządzanie lasami są kluczowe dla budowy ich odporności na zmiany klimatu. Lokalne społeczności mogą uczestniczyć w projektach zalesiania, programach edukacyjnych i inicjatywach ekoturystycznych, które wspierają ochronę i zrównoważone gospodarowanie lasami. Pozyskanie akceptacji społecznej do podejmowania działań adaptacyjnych na terenach leśnych, zwłaszcza biorąc pod uwagę duży obszar zajmowany przez lasy w KWS i ich znaczenie w gospodarce regionu, jest koniecznym warunkiem ich sprawnego przeprowadzenia.

DZIAŁANIA	Interesariusze	
	realizacja	beneficjenci
O-130 Działania edukacyjne dla mieszkańców w zakresie podnoszenia znaczenia lasów „naturalistycznych” w ich funkcjach regulujących i społecznych (np. pozytywnego wpływu pozostałości po pozyskaniu drewna, wspieranie różnorodności biologicznej, zachowanie łączności kompleksów i in.) i znaczenia lasów w adaptacji do zmiany klimatu,	KWD LGD, Gminy; Gminne jednostki ochrony środowiska; PGL-LP; PGW-WP; właściwe uczelnie wyższe; organizacje pozarządowe, RDOŚ	Właściciele i zarządcy lasów; mieszkańcy; Młodzież szkolna; Turyści;
O-131 Wprowadzenie tematyki ochrony lasów do programów nauczania w szkołach, organizacja lekcji terenowych w lasach, konkursów i projektów edukacyjnych, leśne warsztaty edukacyjne dla dzieci i młodzieży.		
O-132 Nawiązanie współpracy z uczelniami i organizacjami pozarządowymi. Nawiązanie współpracy z wydziałami leśnymi, przyrodniczymi i biologicznymi uczelni pod kątem wdrażania programu edukacyjnego. Nawiązanie współpracy z lokalnymi organizacjami pozarządowymi zajmującymi się lasami, adaptacją do zmiany klimatu lub ochroną środowiska, które mogą wspierać działania edukacyjne i informacyjne.		
O-133 Wolontariaty. Zachęcanie mieszkańców do udziału w programach takich jak akcje sadzenia drzew, sprzątanie lasów czy monitorowanie stanu lasów.		
O-134 Prowadzenie kampanii informacyjnych skierowanych do społeczności lokalnej na temat znaczenia lasów w adaptacji do zmiany klimatu i promocji działań podejmowanych na terenie KWS, wykorzystując różne media, np. spoty radiowe i telewizyjne, media społecznościowe, strony internetowe gmin, ogłoszenia w środkach lokalnego transportu zbiorowego.		
O-135 Organizacja dni otwartych w obszarach leśnych, podczas których mieszkańcy mogą poznać walory przyrodnicze, uczestniczyć w spacerach tematycznych i spotkać się z pracownikami i właścicielami lasów. Działanie może być połączone np. z Dniem Leśnika (12 lipca).		

TI-84	Organizacja Akcji „Sprzątanie Lasu”. Zapraszanie mieszkańców do udziału w działaniach na rzecz utrzymania porządku w lasach, np. w ramach akcji „Sprzątanie Świata” z okazji Międzynarodowego Dnia Ziemi 22 kwietnia	
TI-85	Tworzenie ścieżek dydaktycznych. Budowa i oznakowanie ścieżek dydaktycznych w lasach umożliwiające mieszkańcom poznawanie różnorodności przyrodniczej regionu i zdobywanie informacji na temat znaczenia lasów w adaptacji do zmiany klimatu i wpływu zmiany klimatu na lasy.	
TI-86	Infrastruktura edukacyjna w lasach. Odtworzenie miejsc atrakcyjnych i historycznych, budowa wież widokowych, punktów obserwacyjnych i ścieżek edukacyjnych w lasach.	

WSKAŹNIKI

Wskaźnik 109. Liczba osób objętych działaniami edukacyjnymi na temat lasów i adaptacji do zmiany klimatu

Wdrażanie

Proces wdrażania Planu będzie polegał na realizacji sformułowanych w nim celów i działań adaptacyjnych.

Wdrażanie zadań składających się MGPA będzie polegało na:

- realizacji zadań wspólnych w ramach współpracy KWS,
- realizacji zadań własnych gmin

Zasady Wdrażania MGPA

Wdrażanie Planu ma na celu poprawę stanu środowiska KWS, ze szczególnym naciskiem na przywracanie naturalnych stosunków wodnych, wspieranie bioróżnorodności na różnych obszarach (leśnych, rolniczych, wiejskich, miejskich) oraz poprawę jakości powietrza. Wdrożenie opiera się na kilku kluczowych zaleceniach, w tym: unikanie niepotrzebnych prac budowlanych, modernizowanie istniejącej infrastruktury zamiast budowy nowej, preferowanie rozwiązań opartych na przyrodzie (NBS) nad technicznymi, a wszelkie decyzje o zastosowaniu rozwiązań technicznych muszą być solidnie uzasadnione.

Dla działań adaptacyjnych, w przypadku których jednak stwierdzono by potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko zaproponowano rozwiązania, które pozwolą uniknąć lub ograniczyć negatywny wpływ podejmowanych działań.

Obejmują one prace koncepcyjne, etap budowy oraz eksploatacji i zawierają następujące zalecenia:

- 1) w pracach koncepcyjnych, planowaniu i realizacji przedsięwzięć:
 - zindywidualizować środki minimalizujące negatywne oddziaływanie.
 - dokonać sprawdzenia obszaru przed wdrożeniem działania pod kątem występowania cennych siedlisk lub obszarów wodonośnych, a w sytuacji stwierdzenia występowania obszarów podmokłych lub gatunków roślin lub zwierząt, których siedliska będą zniszczone podczas prowadzenia prac, odstąpić od realizacji inwestycji w wybranym obszarze,
 - jeśli powyższe jest niemożliwe, wówczas należy brak możliwości rzetelnie uzasadnić, opisać w kosztach realizacji inwestycji - również pozamaterialne - koszty środowiskowe, klimatyczne i społeczne, oraz zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu o wydanie zgody na zniszczenie siedlisk.
 - W przypadku projektowania infrastruktury turystycznej na terenach chronionych, projektować ją tylko z materiałów naturalnych, trasy rowerowe z nawierzchni gruntowych,

2) na etapie budowy:

- zapewnić wysoki standard prowadzenia prac budowlanych, bezawaryjnej pracy maszyn budowlanych, środków transportu oraz urządzeń budowlanych,
- lokalizować zaplecza budowy bezwzględnie poza obszarem terenów zieleni oraz w sąsiedztwie zbiorników wodnych, wód płynących, obszarów wodno-błotnych i dolin rzecznych,
- magazynować substancje i odpady ciekłe w szczelnych pojemnikach wykonanych z materiałów odpornych na działanie odpadów w nich przechowywanych.
- ograniczyć do minimum, najlepiej zaniechać, wycinki drzew, a w przypadku wycinki prowadzić ją poza okresem wegetacyjnym,
- przeprowadzić zabezpieczenie drzew w sąsiedztwie prowadzonych prac przed mechanicznym zniszczeniem według najlepszych standardów w tym zakresie ,
- roboty na ciekach wodnych wykonywać w zakresie określonym w pozwoleniach wodnoprawnych, a w trakcie prowadzenia prac zachować naturalny przepływ cieków. Każda praca wykonana na cieku musi prowadzić do poprawy jego przepustowości i poprawy jego stanu ekologicznego. Roboty ziemne, budowę zbiorników retencyjnych i suchych polderów prowadzić w sposób umożliwiający stały przepływ wody w istniejącym korycie rzeki,
- stosować rodzime gatunki roślin.

3) Na etapie eksploatacji inwestycji:

- dokonywać uzupełnień nasadzeń roślin rodzimych, nie wprowadzać gatunków obcych oraz dostosować roślinność do naturalnych zbiorowisk roślinnych otoczenia,
- w przypadku działań z zakresu błękitno – zielonej infrastruktury stosować rodzime gatunki roślin, dostosować roślinność elementów BZI do nowych warunków siedliskowych.

Monitoring

Wdrażanie MGPA podlega monitoringowi, który ma na celu gromadzenie oraz analizę danych na temat przebiegu realizacji Planu. Pozwala dostrzec ewentualne nieprawidłowości w realizacji i wprowadzić niezbędne korekty umożliwiające osiągnięcie wcześniejszych założeń.

Ewaluacja

Wdrażanie MGPA podlega ewaluacji, która ma na celu ocenę, czy w wyniku podejmowanych działań powstały spodziewane rezultaty oraz czy przełożyły się one na realizację wyznaczonych celów. Ewaluacja jest prowadzona w oparciu o wskaźniki, które pozwalają zmierzyć zarówno zaawansowanie działań jak i poziom realizacji celów adaptacyjnych. Uwzględniają również działania interesariuszy niekoniecznie wskazanych wprost w Planie.

Ze względu na odległy horyzont czasowy Planu przewiduje się prowadzenie ewaluacji w trybie *on-going* podczas realizacji Planu oraz *ex-post* po zakończeniu obowiązywania Planu. Ewaluacja *on-going* stwarza szansę obiektywnego przyjrzenia się dotychczasowym wynikom realizacji Planu i pozwala zweryfikować pierwotne założenia, które były podstawą do jego stworzenia. Natomiast ewaluacja *ex-post* ma charakter podsumowujący efekty realizacji Planu. Za wykonanie lub zlecenie wykonania badań oraz raportów ewaluacyjnych odpowiadać będzie Zespół ds. wdrażania MGPA.

Wnioski płynące z ewaluacji stanowią podstawę aktualizacji zapisów Planu w sytuacji zmieniających się potrzeb i nowych wyzwań dla regionu. O konieczności aktualizacji Planu decydować będzie Zespół ds. wdrażania MGPA na podstawie raportów z monitoringu i ewaluacji.

Za proces wdrażania i monitorowania zapisów Planu odpowiedzialny jest **Zespół ds. wdrażania MGPA**, oraz **poszczególne Gminy**.

Koordinacja

Zespół ds. wdrażania MGPA jest odpowiedzialny za **całościową koordynację** działań, proces wdrażania, monitorowania i ewaluacji MGPA.

Członkowie Zespołu tworzą ciało opiniotwórcze i doradcze, uwzględniając kompleksowo różnorodne aspekty funkcjonowania i rozwoju obszaru KWS. Zespół jest również merytorycznie odpowiedzialny przygotowywanie informacji na temat MGPA i postępu w jego realizacji dla Członków i Zarządu Partnerstwa, Rad Gmin oraz ich pracowników. Jest również odpowiedzialny za przygotowywanie cyklicznych raportów z realizacji wdrażania MGPA i cyklicznych spotkań na temat stanu realizacji zadań.

Nadzór nad koordynacją procesu wdrożenia Planu sprawuje **Partnerstwo KWS**. Do jego zadań będzie należało nadzorowanie projektów adaptacyjnych oraz koordynację działań pomiędzy Gminami.