



Kłodzka Wstęga Sudetów
Lokalna Grupa Działania



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

Międzygminny plan adaptacji do zmiany klimatu

dla obszaru Stowarzyszenia Kłodzka Wstęga Sudetów
– Lokalna Grupa Działania

Załącznik 2

UWARUNKOWANIA:

Wyniki analiz dotyczących podstawowych cech obszaru
Stowarzyszenia Kłodzka Wstęga Sudetów – Lokalna Grupa
Działania ważnych z punktu widzenia adaptacji do zmiany klimatu

Gmina Bystrzyca Kłodzka, Gmina Kłodzko, Gmina Międzyzlesie, Gmina Stronie Śląskie, Gmina Radków,
Gmina Szczytna, Gmina Łądek-Zdrój, Gmina Lewin Kłodzki, Gmina Kudowa-Zdrój, Gmina Duszniki-
Zdrój, Gmina Polanica-Zdrój,

Warszawa,
kwiecień 2024

Spis treści

1. Zagospodarowanie terenu gmin LDG KWS	3
1.1. Udział poszczególnych form zagospodarowania terenu	3
1.2. Uszczelnienie terenu	6
2. Temperatura radiacyjna	6
3. Sieć hydrograficzna	8
4. Spis rysunków	27
5. Spis tabel.....	28

1. Zagospodarowanie terenu gmin LDG KWS

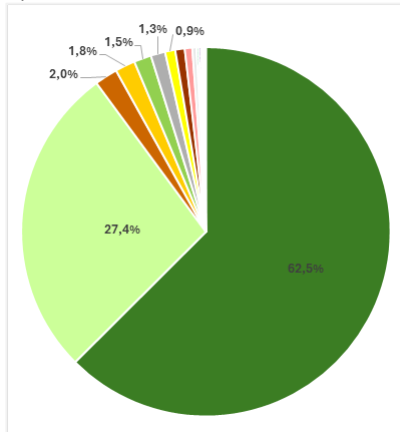
1.1. Udział poszczególnych form zagospodarowania terenu

Poniższe wykresy i tabela przedstawiają zestawienie danych dotyczących udziału procentowego poszczególnych form zagospodarowania terenu w ogólnej powierzchni każdej z gmin wchodzącej w skład Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów.

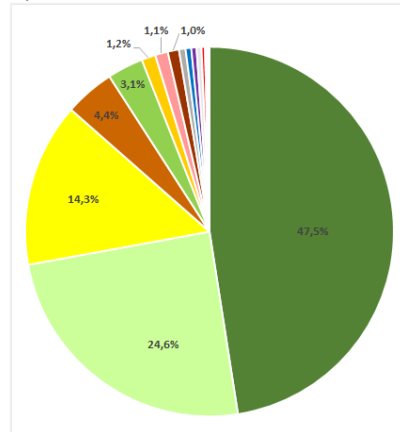
Tabela 1. Udział procentowy poszczególnych form zagospodarowania w ogólnej powierzchni gmin należących do LGD KWS [źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k].

Forma zagospodarowania	Duszniki -Zdrój	Kudowa-Zdrój	Polanica -Zdrój	Bystrzyca Kłodzka	Kłodzko	Lądek-Zdrój	Lewin Kłodzki	Międzylesie	Radków	Stronie Śląskie	Szczytna	LGD KWS
Roślinność trawiasta	27,38	24,59	21,90	21,64	20,85	25,14	31,06	33,14	15,67	17,32	18,42	22,48
Uprawa na gruntach ornych	0,89	14,35	1,85	22,41	44,68	12,92	11,27	22,92	41,42	1,20	11,38	23,13
Roślinność krzewiasta	0,00	0,01	0,00	0,18	0,03	0,03	0,06	0,19	0,02	0,45	0,03	0,13
Las	62,52	47,53	58,27	50,62	26,61	56,02	52,90	38,85	36,64	77,49	64,05	48,18
Zagajnik	1,52	3,15	1,33	1,71	1,55	1,77	1,60	1,79	1,27	1,05	3,01	1,73
Zadrzewienie	0,20	0,13	0,73	0,29	0,19	0,28	0,01	0,06	0,15	0,07	0,06	0,17
Uprawa trwała	0,66	1,11	0,61	0,28	0,72	0,41	0,26	0,29	0,30	0,20	0,29	0,39
Tereny komunikacyjne	1,25	0,57	1,16	0,36	0,52	0,44	0,72	0,45	0,76	0,08	0,34	0,46
Zabudowa wielorodzinna	0,83	0,99	1,83	0,18	0,22	0,27	0,12	0,18	0,20	0,18	0,11	0,24
Zabudowa jednorodzinna	2,01	4,38	7,80	1,61	2,68	1,70	1,39	1,39	1,72	1,02	1,68	1,87
Zabudowa przemysłowo-składowa	0,20	0,45	0,60	0,11	0,17	0,08	0,05	0,08	0,14	0,09	0,10	0,13
Zabudowa handlowo-usługowa	0,14	0,30	0,17	0,05	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04
Pozostała zabudowa	1,76	1,23	2,51	0,25	0,27	0,44	0,22	0,21	0,35	0,32	0,25	0,35
Wyrobisko	0,00	0,08	0,00	0,02	0,18	0,04	0,04	0,02	0,75	0,05	0,00	0,12
Składowisko odpadów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,11	0,02	0,01	0,02
Plac	0,37	0,44	0,30	0,03	0,09	0,05	0,02	0,02	0,08	0,11	0,06	0,07
Pozostały teren niezabudowany	0,11	0,17	0,29	0,07	0,60	0,07	0,03	0,19	0,08	0,05	0,07	0,18
Grunt nieużytkowany	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01

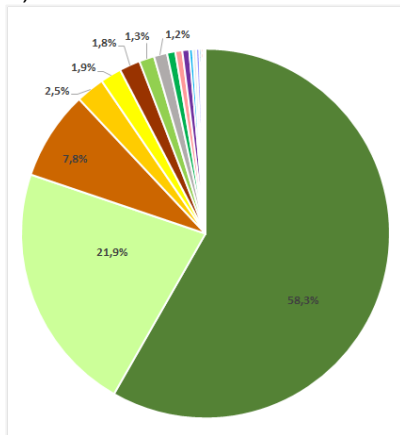
A) Duszniki



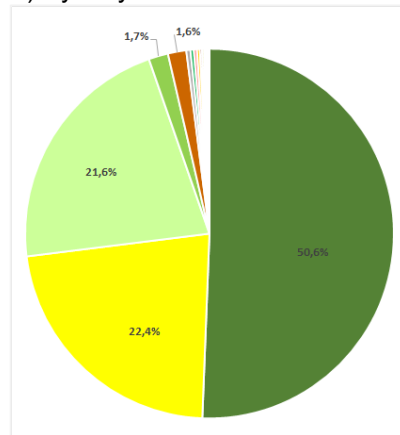
B) Kudowa



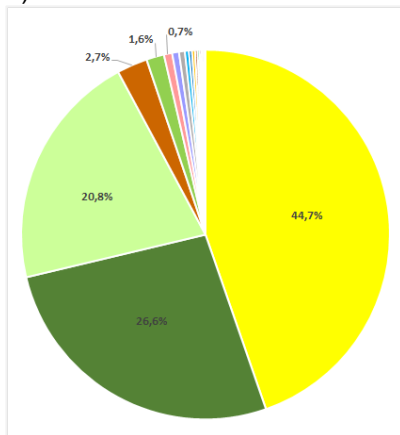
C) Polanica



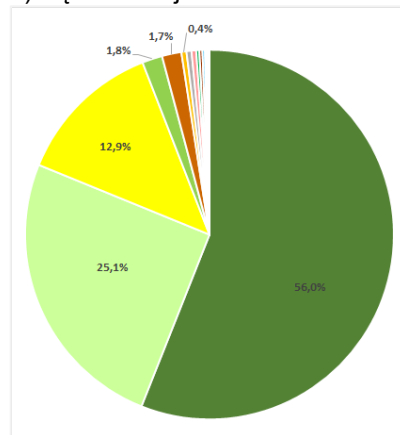
D) Bystrzyca Kłodzka



E) Kłodzko

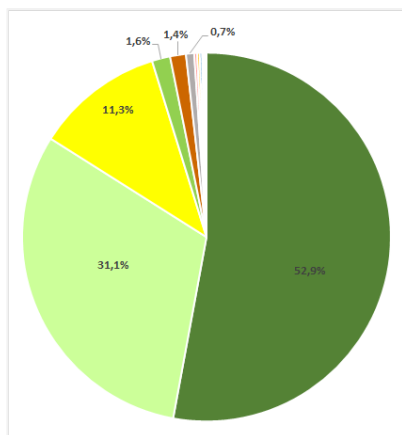


F) Lądek Zdrój

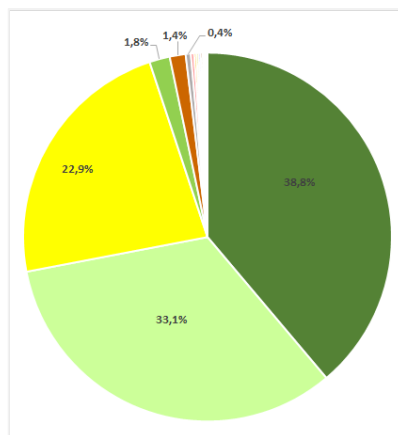


G) Lewin Kłodzki

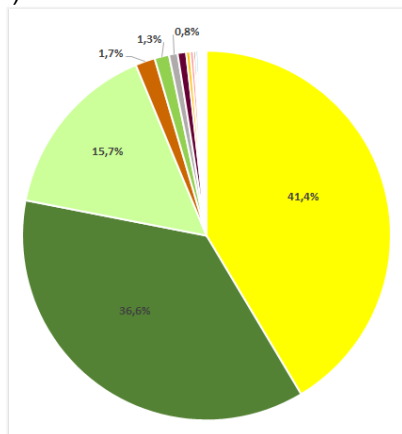
H) Międzylesie



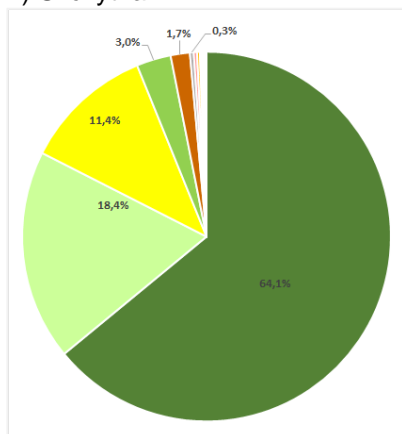
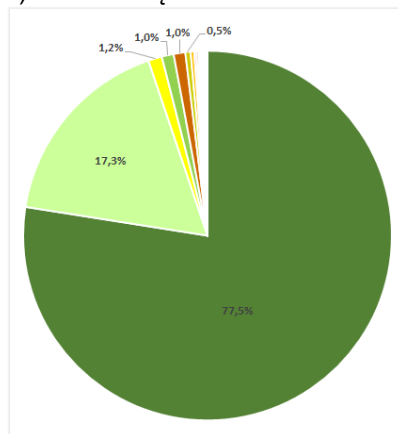
I) Radków



J) Stronie Śląskie



K) Szczytna



- Las
- Roślinność trawiasta
- Zabudowa jednorodzinna
- Pozostała zabudowa
- Zagajnik
- Tereny komunikacyjne
- Uprawa na gruntach ornych
- Zabudowa wielorodzinna
- Uprawa trwała
- Plac
- Zadrzewienie
- Zabudowa przemysłowo-składowa
- Zabudowa handlowo-usługowa
- Pozostały teren niezabudowany
- Wody stojące
- Wody płynące

Rysunek 1. Udział procentowy poszczególnych form zagospodarowania w ogólnej powierzchni gmin należących do LGD KWS [źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k].

1.2. Uszczelnienie terenu

Tabela 2. Udział % terenów uszczelnionych, neutralnych i biologicznie czynnych w ogólnej powierzchni Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów (w podziale na gminy) [źródło: opracowanie własne na podstawie na podstawie danych Copernicus Land Monitoring Service, <https://land.copernicus.eu/en/products/high-resolution-layer-imperviousness/imperviousness-density-2018>].

Gmina	Udział terenów uszczelnionych (*nieprzep. > 50%) w ogólnej powierzchni [%]	Udział terenów neutralnych (*nieprzep. = 50%) w ogólnej powierzchni [%]	Udział terenów biologicznie czynnych (*nieprzep. < 50%) w ogólnej powierzchni [%]
Duszniki-Zdrój	0,63	0,02	99,35
Radków	2,67	0,05	97,29
Kudowa-Zdrój	1,04	0,03	98,93
Polanica-Zdrój	3,93	0,07	96,00
Lewin Kłodzki	0,43	0,02	99,55
Szczytna	0,43	0,01	99,55
Kłodzko	0,48	0,01	99,51
Bystrzyca Kłodzka	5,12	0,13	94,75
Międzylesie	0,95	0,02	99,03
Stronie Śląskie	0,34	0,01	99,65
Lądek-Zdrój	0,61	0,02	99,37
LGD KWS	0,82	0,02	99,16
*Objaśnienia: nieprzep. - nieprzepuszczalność			

2. Temperatura radiacyjna

Analizę temperatury radiacyjnej wykonano w oparciu o obraz satelitarny Landsat 9 z dnia 10.09.2023 roku. temperatura radiacyjna w granicach LGD 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).

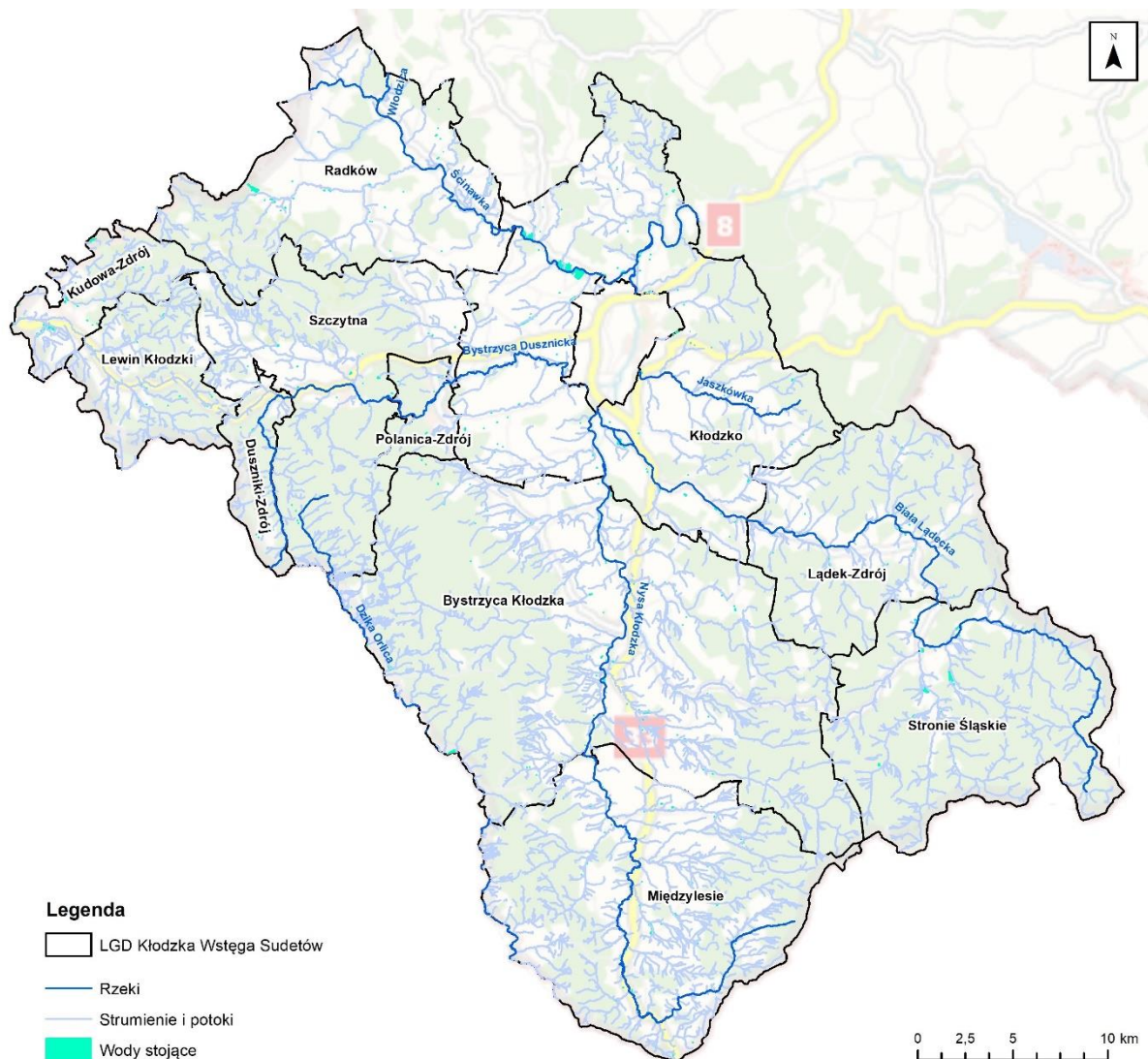
Najwyższą średnią temperaturę radiacyjną odnotowano w gminie Radków i Kłodzko (24,6°C), natomiast najniższą w gminie Stronie Śląskie (21,5°C). Najmniejsze rozbieżności w zakresie temperatury powierzchni odnotowano w gminie Polanica-Zdrój (różnica 8°C). Najniższą temperaturą w tej gminie (19°C) odznaczały się lasy na południowo-zachodnim krańcu gminy, natomiast najwyższą (27°C) zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, jednorodzinna oraz place na terenie miasta Polanica-Zdrój. Z kolei największe zróżnicowanie temperatury powierzchni wystąpiło w Bystrzyca Kłodzka (różnica 17°C). Najniższą temperaturą (15-16°C) odznaczały się tereny leśno-górzyste na południu gminy, natomiast najwyższą (30-32°C) grunty orne w miejscowości Nowy Waliszów (Tabela 3).

Tabela 3. Temperatura radiacyjna w dniu 10.09.2023 r. na obszarze Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów (w podziale na gminy) [źródło: opracowanie własne na podstawie obrazu satelitarnego Landsat 9 opublikowanego przez USGS, <https://earthexplorer.usgs.gov/>].

Gmina	Temperatura radiacyjna [°C]		
	Minimalna	Maksymalna	Średnia
Duszniki-Zdrój	17	29	21,9
Kudowa-Zdrój	18	32	23,4
Polanica-Zdrój	19	27	22,9
Bystrzyca Kłodzka	15	32	23,1
Lądek-Zdrój	18	31	22,5
Międzylesie	16	30	23,0
Radków	17	33	24,6
Stronie Śląskie	15	27	21,5
Szczytna	18	32	22,8
Lewin Kłodzki	18	29	22,2
Kłodzko	19	33	24,6
LGD KWS	15	33	24,6

3. Sieć hydrograficzna

Obszar Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów charakteryzuje się gęstą siecią hydrograficzną w kształcie wachlarza, której fundamentem jest rzeka Nysa Kłodzka wraz z licznymi dopływami, rozbudowaną infrastrukturą melioracyjną (rowy, kanały) oraz licznymi zbiornikami wodnymi (stawami hodowlanymi, zbiornikami retencyjnymi oraz przeciwpowodziowymi) (Rysunek 2).



Rysunek 2. Sieć hydrograficzna obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k].

Nysa Kłodzka jest jednym z największych lewobrzeżnych dopływów Odry. Źródło tej rzeki położone jest po polskiej stronie Masywu Śnieżnika na wysokości 975 m n.p.m. Jej całkowita długość wynosi 189 km. W górnej części zlewni (od źródła do Przełomu Bardzkiego), czyli w granicach Lokalnej Grupy Działania, Nysa Kłodzka wraz ze swoimi dopływami ma charakter górski. Do głównych lewobrzeżnych dopływów Nysy Kłodzkiej na obszarze Stowarzyszenia należą przede wszystkim Ścinawka i Bystrzyca Dusznicka,

natomiast do prawostronnych Biała Łądecka i Jaskówka¹.

Nysa Kłodzka przepływa przez tereny gminy Międzylesie, Bystrzyca Kłodzka i Kłodzko. Z kolei Ścinawka przez gminę Kłodzko i Radków a Bystrzyca Dusznicka przez gminę Kłodzko, Polanica-Zdrój, Szczytna i Duszniki-Zdrój. Następnie, Biała Łądecka przepływa przez gminę Kłodzko, Łądek-Zdrój i Stronie Śląskie, natomiast Jaskówka przez gminę Kłodzko.

Istotnym elementem sieci hydrograficznej LGW KWS jest rzeka Dzika Orlica, której bieg rozpoczyna się w Górach Bystrzyckich, w pobliżu rezerwatu przyrody „Torfowisko pod Zieleńcem”, na wysokości 800 m n.p.m. Jej całkowita długość sięga ok 100 km. Co istotne, niemalże na odcinku 30 km przepływa ona wzdłuż granicy polsko-czeskiej (gmina Szczytna, Bystrzyca Kłodzka i Międzylesie), opuszczając terytorium Polski w okolicach Lesicy (gmina Międzylesie)².

W granicach Stowarzyszenia wyróżnić można następujące, ważniejsze zbiorniki wodne:

- Czarny Staw – 12 180 m³ (gmina Duszniki-Zdrój),
- suchy zbiornik w miejscowości Krosnowice (gmina Kłodzko) o pojemności 1 900 000 m³ i maksymalnej powierzchni zalewu 44 ha,
- suchy zbiornik w miejscowości Szalejów Górny (gmina Kłodzko) o pojemności 9 900 000 m³ i maksymalnej powierzchni 118,7 ha,
- zbiornik retencyjny w Parku Zdrojowym (gmina Kudowa-Zdrój) o powierzchni 26 000 m² i objętości 39 000 m³,
- zbiornik retencyjny na potoku Klikawa znajdujący się w Lewinie Kłodzkim (gmina Lewin Kłodzki) przy ul. Lasek Miejski. Jego powierzchnia wynosi 5,7165 ha,
- suchy zbiornik – zalew w Starej Morawie (gmina Stronie Śląskie) o pojemności 130 000 m³,
- suchy zbiornik przeciwpowodziowy o pojemności 1 200 000 m³ (gmina Stronie Śląskie),
- 10 obiektów (w tym 3 sztuczne i 7 stawów rybnych) o łącznej powierzchni 6,4 ha (sztuczne – 2,1 ha, stawy rybne – 4,3 ha) (gmina Szczytna).

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.)³.

Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP)

Obszar LGD KWS położony jest w przeważającej części w Dorzeczu Odry, Regionie Wodnym Środkowej Odry. Jedynie południowo-zachodnia część Stowarzyszenia znajduje się w obrębie Dorzecza Łaby, Regionu Wodnego Orlicy a południowa część w zasięgu Regionu Wodnego Metuje.

¹ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kłodzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028, Kłodzko, styczeń 2021 r.

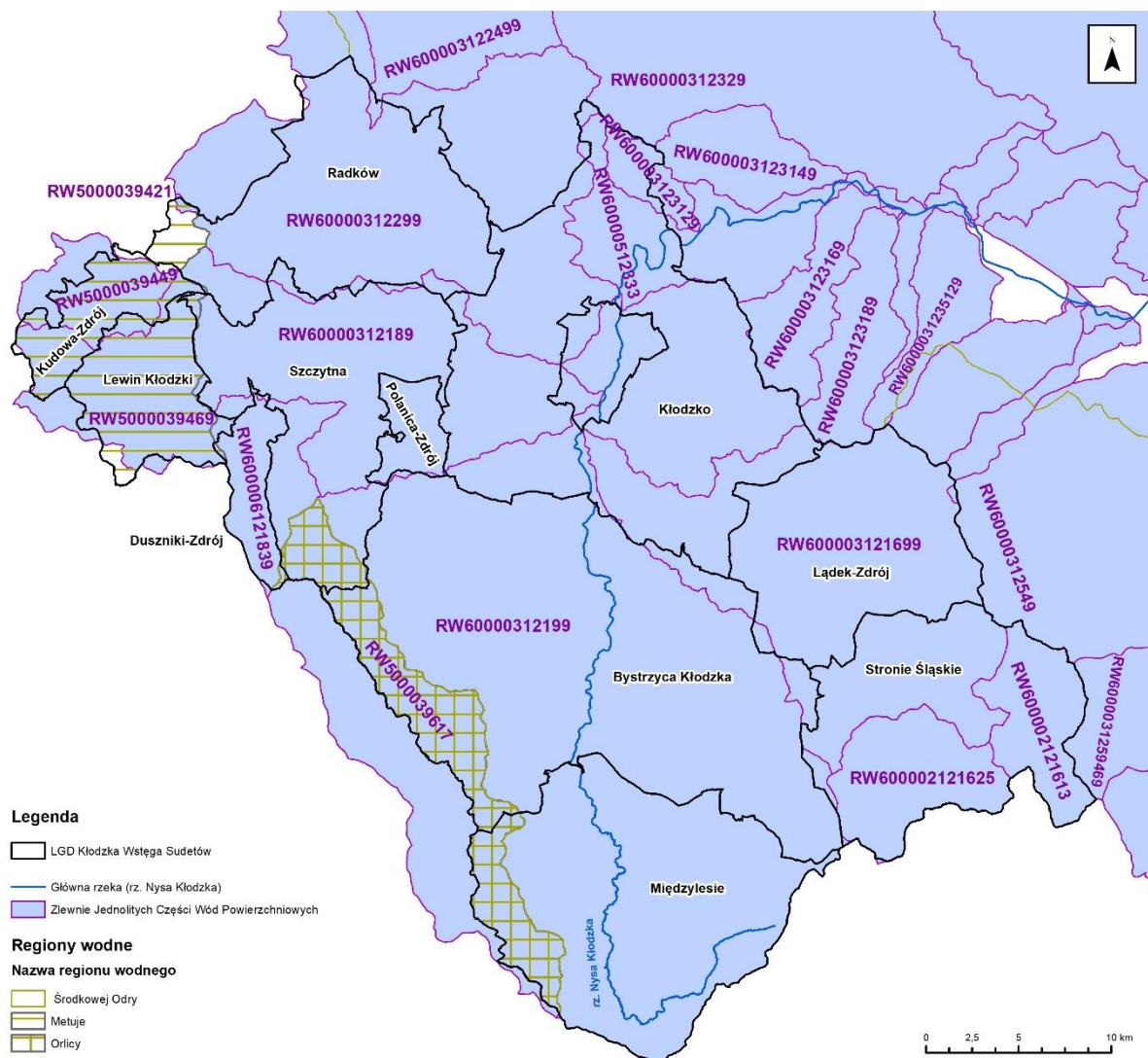
² M. Smoczyk, Dolina Dzkiej Orlicy. Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk europejskiej sieci Natura 2000, Klub Przyrodników, Świebodzin 2008.

³ Diagnoza w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym opracowana na potrzeby projektu Strategii Rozwoju Powiatu Kłodzkiego na lata 2021-2030.

Wszystkie wyżej wskazane Regiony Wodne podlegają pod Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Pod względem Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), Lokalna Grupa Działania Kłodzka Wstęga Sudetów znajduje się w zasięgu 21 JCWP rzecznych (Rysunek 3).

Największą część obszaru Stowarzyszenia, pod względem powierzchniowym, zajmuje Jednolita Część Wód Powierzchniowych „Nysa Kłodzka do Ścinawki” (kod: RW60000312199) - 565,20 km², która swym zasięgiem obejmuje niemalże całą gminę Bystrzyca Kłodzka i Międzyzlesie, a także wschodnią i południowo-zachodnią część gminy Kłodzko, południowo-wschodnią część gminy Szczytna oraz wschodnią część gminy Stronie Śląskie i Lądek-Zdrój. Drugą co do wielkości JCWP na obszarze LGD KWS jest „Biała Łądecka od Kobylicy do ujścia” (kod: RW600003121699) - 224,24 ha, w obrębie której znajduje się praktycznie cała gmina Lądek-Zdrój, północna część gminy Stronie Śląskie, południowo-wschodni fragment gminy Kłodzko i gminy Bystrzyca Kłodzka. Obie wskazane JCWP zostały zaklasyfikowane do silnie zmienionych jednolitych części wód.

Najmniejszą powierzchnię obszaru zajmuje Jednolita Część Wód Powierzchniowych „Widna od Cervenego Potoku do Łuży” (kod: RW6000031259469), która obejmuje zaledwie 0,000459 km² wschodniej części gminy Stronie Śląskie. Drugą najmniejszą JCWP na obszarze Stowarzyszenia jest „Trująca” (kod: RW6000031235129) zajmująca ok. 0,000884 km² w północno-wschodniej części gminy Lądek-Zdrój. Pierwsza z w/w jednolitych części wód powierzchniowych osiągnęła status naturalnej części wód, natomiast druga silnie zmienionej części wód.



Rysunek 3. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

[źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych IIaPGW (Druga aktualizacja planów gospodarowania wodami), <https://www.apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>].

Spośród 18 jednostek znajdujących się w granicach Partnerstwa, 7 zachowało naturalny charakter, natomiast pozostałe 11 zostały silnie zmienione w wyniku działalności człowieka (Tabela 4).

Biorąc pod uwagę przeprowadzoną ocenę stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, aż 14 jednostek charakteryzuje się ogólnym złym stanem. Pozostałych Jednolitych Części Wód Powierzchniowych nie oceniono.

Pod względem stanu/potencjału ekologicznego 2 JCWP charakteryzują się dobrym stanem/potencjałem ekologicznym, 11 umiarkowanym natomiast 1 słabym złym stanem/potencjałem ekologicznym. Pozostałych 4 jednostek nie oceniono z uwagi braku badań biologicznych bądź fizykochemicznych. Pod względem stanu chemicznego 5 JCWP odznacza się dobrym stanem, 12 niższym niż dobrym, natomiast dla jednej nie dokonano oceny (Tabela 4). W konsekwencji powyższego wszystkie Jednolite Części Wód Powierzchniowych w zasięgu

Stowarzyszenia zagrożone są ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Dla większości z nich głównym zagrożeniem jest:

- rozwój obszarów zurbanizowanych, ze szczególnym uwzględnieniem odpływu miejskiego (wody opadowe), transportu i turystyki,
- działalność rolnicza: nawożenie i depozycja,
- działalność inżynierska: budowle piętrzące, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), obiekty mostowe.

Tabela 4. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów [źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych IIaPGW (Druga aktualizacja planów gospodarowania wodami), <https://www.apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>].

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Dorzecze	Region Wodny	Zasięg	Powierzchnia w zasięgu Stowarzyszenia [km ²]	Status	Stan				Rodzaj presji
							ogólny	ekologiczny	chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	
RW5000039469	Klikawa	Łaby	Metuje	Lewin Kłodzki, Kudowa-Zdrój, Szczytna, Duszniki-Zdrój, Radków	59,7	NAT - naturalna część wód	zły	słaby	poniżej dobrego	zagrożona	presja troficzna: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja; presja hydromorfologiczna: obiekty mostowe, górnictwo; presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
RW5000039617	Dzika Orlica od źródła do Czerwonego Strumienia	Łaby	Orlica	Bystrzyca Kłodzka, Międzyzylesie, Szczytna, Duszniki-Zdrój	71,6	NAT - naturalna część wód	zły	dobry	poniżej dobrego	zagrożona	presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Dorzecze	Region Wodny	Zasięg	Powierzchnia w zasięgu Stowarzyszenia [km ²]	Status	Stan				
							ogólny	ekologiczny	chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	
RW600002121613	Biała Łądecka od źródła do Kobylicy	Odry	Środkowej Odry	Stronie Śląskie	38,3	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły	umiarkowany	poniżej dobrego	zagrożona	<p>Rodzaj presji</p> <p>presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone); presja hydromorfologiczna: prostowanie koryta, budowie piętrzące, obiekty mostowe; presja chemiczna: źródła punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski, depozycja atmosferyczna</p>

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Dorzecze	Region Wodny	Zasięg	Powierzchnia w zasięgu Stowarzyszenia [km ²]	Status	Stan				Rodzaj presji
							ogólny	ekologiczny	chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	
RW600003121699	Biała Łądecka od Kobylicy do ujścia			Łądek-Zdrój, Stronie Śląskie, Kłodzko, Bystrzyca Kłodzka	224,2	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły	dobry	poniżej dobrego	zagrożona	presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
RW600002121625	Morawka	Odry	Środkowej Odry	Stronie Śląskie, Bystrzyca Kłodzka	48,5	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły	umiarkowany	poniżej dobrego	zagrożona	presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); presja hydromorfologiczna: prostowanie koryta, budowle piętrzące, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), obiekty mostowe; presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Dorzecze	Region Wodny	Zasięg	Powierzchnia w zasięgu Stowarzyszenia [km ²]	Status	Stan				
							ogólny	ekologiczny	chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Rodzaj presji
RW60000312199	Nysa Kłodzka do Ścinawki	Odry	Środkowej Odry	Bystrzyca Kłodzka, Międzylesie, Kłodzko, Szczytna, Stronie Śląskie, Łądek-Zdrój, Polanica-Zdrój	565,2	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły	umiarkowany	dobry	zagrożona	presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe); presja hydromorfologiczna: prostowanie koryta, budowie piętrzące, budowie regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne, obiekty mostowe, gmachy mostowe, gmachy); presja chemiczna: źródła rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane)
RW60000312189	Bystrzyca Dusznicka od Kamiennego Potoku do ujścia	Odry	Środkowej Odry	Szczytna, Kłodzko, Polanica-Zdrój, Radków, Lewin Kłodzki, Bystrzyca Kłodzka, Duszniki-Zdrój, Kudowa-Zdrój	155	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły	umiarkowany	poniżej dobrego	zagrożona	presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); presja hydromorfologiczna: budowie piętrzące, budowie regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), obiekty mostowe, gmachy; presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski, rolnictwo, leśnictwo; źródła punktowe: przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane)

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Dorzecze	Region Wodny	Zasięg	Powierzchnia w zasięgu Stowarzyszenia [km ²]	Status	Stan				
							ogólny	ekologiczny	chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	
							Rodzaj presji				
RW60000312299	Ścinawka od Bożanowskiego Potoku do ujścia	Odry	Środkowej Odry	Radków, Kłodzko, Szczytna	163,5	NAT - naturalna część wód	zły	umiarkowany	poniżej dobrego	zagrożona	presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); presja hydromorfologiczna: budowle piętrzące, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), obiekty mostowe, górnictwo; presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
RW600003122499	Włodzica	Odry	Środkowej Odry	Radków	1	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły	umiarkowany	poniżej dobrego	zagrożona	presja troficzna: nawożenie i depozycja; presja hydromorfologiczna: budowle piętrzące, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), obiekty mostowe; presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Dorzecze	Region Wodny	Zasięg	Powierzchnia w zasięgu Stowarzyszenia [km ²]	Status	Stan				Rodzaj presji
							ogólny	ekologiczny	chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	
RW600003123149	Studew	Odry	Środkowej Odry	Kłodzko	0,007	NAT - naturalna część wód	bd.	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	dobry	zagrożona	presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); presja hydromorfologiczna: obiekty mostowe, górnictwo
RW600003123129	Wilcza	Odry	Środkowej Odry	Kłodzko	8,4	NAT - naturalna część wód	bd.	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	dobry	zagrożona	IL - presja znacząca na stan ilościowy wód), OCH - presja znacząca na obszary chronione

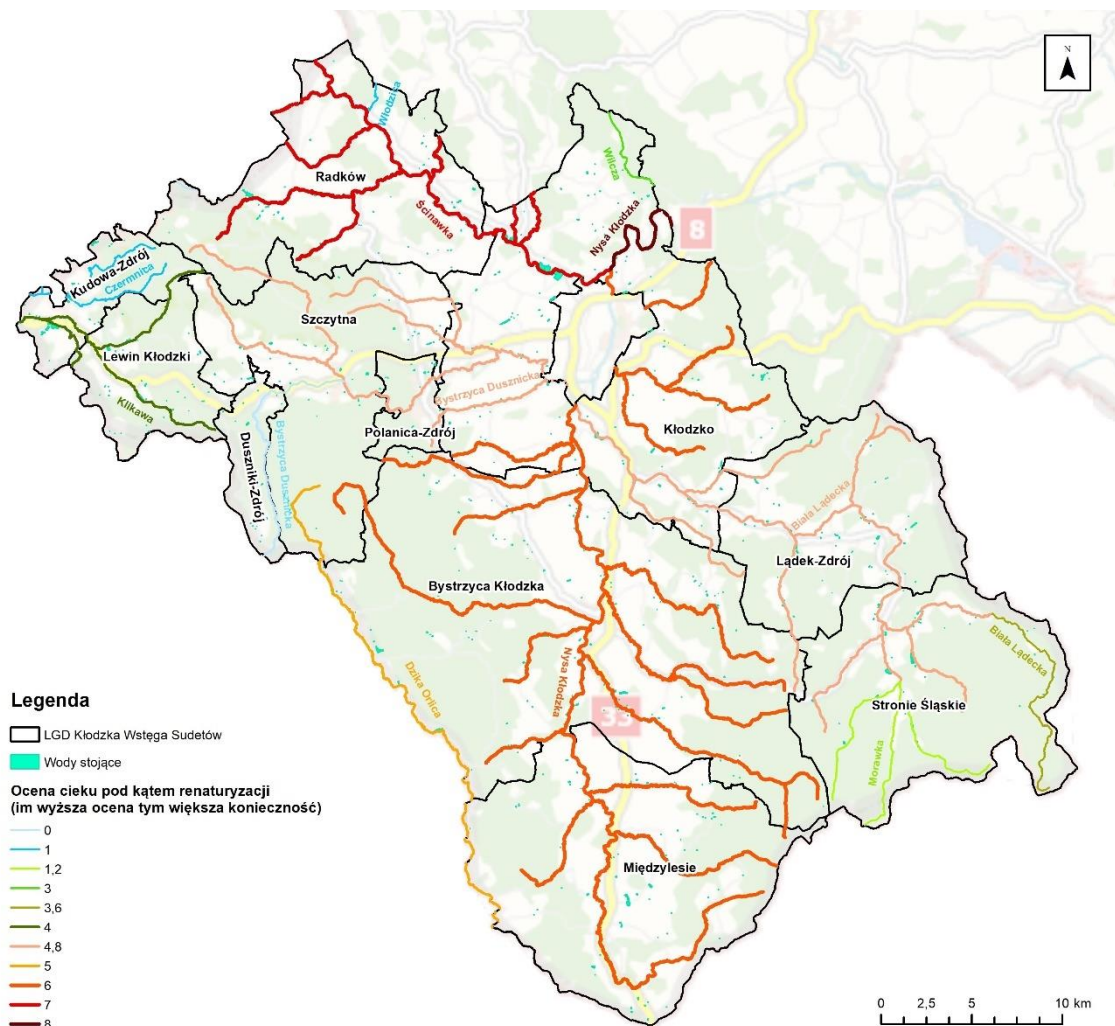
Kod JCWP	Nazwa JCWP	Dorzecze	Region Wodny	Zasięg	Powierzchnia w zasięgu Stowarzyszenia [km ²]	Status	Stan				Rodzaj presji
							ogólny	ekologiczny	chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	
RW600003123189	Mąkolnica	Odry	Środkowej Odry	Lądek-Zdrój, Kłodzko	0,1	SZCW - silnie zmieniona część wód	bd.	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	dobry	zagrożona	presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe; presja hydromorfologiczna: budowle piętrzące, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), obiekty mostowe
RW600003123169	Potok Ożarski	Odry	Środkowej Odry	Kłodzko	0,2	SZCW - silnie zmieniona część wód	bd.	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	dobry	zagrożona	presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe); presja hydromorfologiczna: budowle piętrzące, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), obiekty mostowe

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Dorzecze	Region Wodny	Zasięg	Powierzchnia w zasięgu Stowarzyszenia [km ²]	Status	Stan				Rodzaj presji
							ogólny	ekologiczny	chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	
RW60000312329	Budzówka	Odry	Środkowej Odry	Kłodzko	0,2	NAT - naturalna część wód	zły	umiarkowany	bd.	zagrożona	Presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); Presja zasalająca: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); presja hydromorfologiczna: budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), obiekty mostowe
RW6000031235129	Trująca	Odry	Środkowej Odry	Lądek-Zdrój	0,000884	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły	umiarkowany	poniżej dobrego	zagrożona	Presja troficzna: nawożenie i depozycja; presja z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających: ścieki przemysłowe i komunalne oraz depozycja atmosferyczna; presja hydromorfologiczna: prostowanie koryta, budowle piętrzące, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), górnictwo; presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Dorzecze	Region Wodny	Zasięg	Powierzchnia w zasięgu Stowarzyszenia [km ²]	Status	Stan				Rodzaj presji
							ogólny	ekologiczny	chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	
RW60000512333	Nysa Kłodzka od Ścinawki do oddzielenia się Młynówki Pomianowskiej	Odry	Środkowej Odry	Kłodzko	31	NAT - naturalna część wód	zły	umiarkowany	poniżej dobrego	zagrożona	Presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); presja hydromorfologiczna: prostowanie koryta, budowie piętrzące; presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);
RW60000312549	Raczyna	Odry	Środkowej Odry	Lądek-Zdrój, Stronie Śląskie	0,3	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły	umiarkowany	poniżej dobrego	zagrożona	presja troficzna: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); presja hydromorfologiczna: prostowanie koryta, budowie piętrzące, objekty mostowe; presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Dorzecze	Region Wodny	Zasięg	Powierzchnia w zasięgu Stowarzyszenia [km ²]	Status	Stan				Rodzaj presji
							ogólny	ekologiczny	chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	
RW600006121839	Bystrzyca Dusznicka od źródła do Kamiennego Potoku	Odry	Środkowej Odry	Duszniki-Zdrój, Szczytna, Lewin Kłodzki	39,9	SZCW - silnie zmieniona część wód	zły	umiarkowany	poniżej dobrego	zagrożona	<p>Presja troficzna: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone);</p> <p>Presja hydromorfologiczna: budowle piętrzące, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne), obiekty mostowe, górnictwo;</p> <p>Presja chemiczna: źródła rozproszone: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;</p>

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 pilnej renaturyzacji (Rysunek 4). Jediną rzeką, która nie wymaga renaturyzacji jest Bystrzyca Dusznicka płynąca wzdłuż granicy gminy Duszniki-Zdrój i gminy Szczytna.



Rysunek 4. Ocena cieków pod kątem renaturyzacji na obszarze Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów

[źródło: opracowanie własne na podstawie Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne – Wody Polskie].

Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd)

Pod względem Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) obszar Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów położony jest w granicach pięciu jednostek (Rysunek 5).



Rysunek 5. Wody podziemne w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów [źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych IlaPGW (Druga aktualizacja planów gospodarowania wodami), <https://www.apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>].

Należą do nich:

- PLGW6000109, w zasięgu której znajduje się północna część gminy Lądek-Zdrój oraz wschodnia część gminy Kłodzko (łącznie ok. 0,45 km²),
- PLGW6000125, która obejmuje niemalże całą gminę Radków, Polanica-Zdrój, Międzyzlesie, Duszniki-Zdrój, Bystrzyca Kłodzka, Szczytna, Kłodzko oraz niewielką część gminy Lądek-Zdrój, Lewin Kłodzki, Stronie Śląskie i Kudowa-Zdrój (łącznie ok. 850,83 km²),
- PLGW6000126, w której granicach znajduje się praktycznie cała gmina Stronie Śląskie, Lądek-Zdrój, a także wschodnie tereny gminy Kłodzko i Bystrzyca Kłodzka (łącznie ok. 425,06 km²),

- PLGW5000137, w zasięgu której skupia się znaczna część gminy Lewin Kłodzki, Kudowa-Zdrój, a także zachodnia część gminy Radków, północno-zachodni fragment gminy Szczytna oraz zachodni fragment gminy Duszniki-Zdrój (łącznie ok. 92,83 km²),
- PLGW5000138, która obejmuje zachodnią część gminy Międzyzylesie i Bystrzyca Kłodzka oraz południową część gminy Szczytna i Duszniki-Zdrój (łącznie ok. 71,56 km²).

Dwie ostatnie wymienione JCWPd należą do dorzecza Łaby. PLGW5000137 zaliczono do Regionu Wodnego Metuje, natomiast PLGW5000138 do Regionu Wodnego Orlicy. Pozostałe jednostki należą do Dorzecza Odry, Regionu Wodnego Środkowej Odry. Wszystkie w/w JCPWd podlegają pod RZGW we Wrocławiu. Ich ogólny stan oceniono na dobry, z wyszczególnieniem na dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. W konsekwencji nie są one zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Niemniej jednak głównym zagrożeniem dla JCWPd w zasięgu Stowarzyszenia jest presja ilościowa.

W odniesieniu do Zbiorników Wód Podziemnych, na obszarze LGD KWS wyznaczono trzy takie zbiorniki. Najmniejszą powierzchnię zajmuje zbiornik 340 o nazwie „Dolina kopalna rzeki Nysa Kłodzka”. Znajduje się on na pograniczu gminy wiejskiej i miejskiej Kłodzko. Kolejno, niemalże cała gmina Stronie Śląskie a także południowo-wschodnia gminy Bystrzyca Kłodzka oraz wschodnia część gminy Międzyzylesie znajdują się w granicach zbiornika „Zbiornik Śnieżnik Góry–Bialskie” o numerze 339, natomiast pas terenu rozciągający się od gminy Kudowa-Zdrój, Lewin Kłodzki i Duszniki-Zdrój poprzez fragment gminy Szczytna, Polanica-Zdrój, Kłodzko aż po gminę Bystrzyca Kłodzka, znajduje się w zasięgu zbiornika 341, tj. Zbiornika niecka wewnętrznosudecka Kudowa-Zdrój–Bystrzyca Kłodzka.

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 340 o nazwie „Dolina kopalna rzeki Nysa Kłodzka” jest zbiornikiem porowym, związanym z czwartorzędowymi piaskami i żwirami rzecznyymi osadzonych w rynnach erozyjnej rzeki Nysy Kłodzkiej. Charakteryzuje się on wodami podziemnymi o dobrym stanie chemicznym (klasa I-II). Zasilanie poziomu wód tego zbiornika następuje przede wszystkim z dopływów bocznych w aluwacjach (84%) oraz częściowo z infiltracji z rzeki (11%) i opadów (5%). Zasoby dyspozycyjne GZWP 340 wynoszą 4 120 m³/d, natomiast średni pobór wód 5600 m³/d. Powyższe świadczy o całkowitym wykorzystaniu wielkości oszacowanych zasobów dyspozycyjnych. Co istotne, pozostała część eksploatowanej wody stanowi wymuszoną infiltrację wód powierzchniowych. Dominującą formą zagospodarowania w obrębie zbiornika są obszary rolnicze (łąki, grunty orne, strefy upraw mieszanych) stanowiące ok. 79% powierzchni. Występują one w południowej i centralnej części zbiornika. Pozostałą część, czyli ok 21% powierzchni zajmują tereny zurbanizowane (usługowo-przemysłowe), które znajdują się w północnym fragmencie GZWP. Głównym zagrożeniem dla wód tego zbiornika jest presja antropogeniczna związana z nieprawidłową gospodarką wodno-ściekową, składowaniem odpadów, magazynowaniem produktów naftowych i innych niebezpiecznych dla środowiska, używaniem środków chemicznych w rolnictwie a także funkcjonowaniem sektora transportu⁴.

⁴ Informator PSH, Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017.

Zbiornik Wód Podziemnych nr 339 “Śnieżnik–Góry Bialskie” jest zbiornikiem lokalnym o charakterze porowo-szczelinowym wieku paleozoiczno-proterozoiczno-czwartorzędowego. Wody tego zbiornika odznaczają się dobrym stanem chemicznym (klasa I), lecz ze względu na niską wartość pH zaliczono je do klas I–III. Zasilanie wód następuje wskutek infiltracji opadów atmosferycznych. Zasoby dyspozycyjne ZWP nr 339 wynoszą 51 667,2 m³/d, a stopień ich wykorzystania sięga niespełna 1%. Pod względem zagospodarowania, obszar zbiornika jest słabo zaludniony i w bardzo niewielkim stopniu przekształconym przez człowieka, w wyniku czego prawie 70% jego powierzchni stanowią użytki leśne¹³.

Ostatni ze Zbiorników Wód Podziemnych w granicach Stowarzyszenia czyli **“Zbiornik niecka wewnętrznosudecka Kudowa-Zdrój–Bystrzyca Kłodzka”** jest zbiornikiem porowo-szczelinowym związanym z dwoma kredowymi poziomami wodonośnymi (turon środkowy i cenoman, lokalnie turon dolny). Woda charakteryzuje się dobrą jakością a w procesach eksploatacji dodatkowo jest poddawana odżelazianiu i odmanganianiu. Poziom wodonośny zasilany jest przez infiltrację opadów oraz przez dopływy boczne. Zasoby dyspozycyjne zbiornika oszacowano w wysokości 32 728 m³/d, natomiast pobór wód wynosi 1685,34 m³/d, czyli 5,15% zasobów dyspozycyjnych. Obszar GZWP nr 341 jest średnio zurbanizowany w związku z czym dominują tu rolniczo-leśne tereny z udziałem zabudowy miejsko-wiejskiej¹³.

4. Spis rysunków

Rysunek 1. Udział procentowy poszczególnych form zagospodarowania w ogólnej powierzchni gmin należących do LGD KWS [źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k].	5
Rysunek 2. Sieć hydrograficzna obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów [źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k].....	8
Rysunek 3. Jednolite Części Wód Powierzchniowych w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów [źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych IIaPGW (Druga aktualizacja planów gospodarowania wodami), https://www.apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania].....	11
Rysunek 4. Ocena cieków pod kątem renaturyzacji na obszarze Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów [źródło: opracowanie własne na podstawie Krajowego Programu Renaturyzacji Wód Powierzchniowych, Państwowe Gospodarstwo Wodne – Wody Polskie].....	23
Rysunek 5. Wody podziemne w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów [źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych IIaPGW (Druga aktualizacja planów gospodarowania wodami), https://www.apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania].	24

5. Spis tabel

- Tabela 1. Udział procentowy poszczególnych form zagospodarowania w ogólnej powierzchni gmin należących do LGD KWS [źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT10k]. ... 3
- Tabela 2. Udział % terenów uszczelnionych, neutralnych i biologicznie czynnych w ogólnej powierzchni Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów (w podziale na gminy) [źródło: opracowanie własne na podstawie na podstawie danych Copernicus Land Monitoring Service, <https://land.copernicus.eu/en/products/high-resolution-layer-imperviousness/imperviousness-density-2018>]. 6
- Tabela 3. Temperatura radiacyjna w dniu 10.09.2023 r. na obszarze Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów (w podziale na gminy) [źródło: opracowanie własne na podstawie obrazu satelitarnego Landsat 9 opublikowanego przez USGS, <https://earthexplorer.usgs.gov/>]. 7
- Tabela 4. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) w granicach obszaru Lokalnej Grupy Działania Kłodzka Wstęga Sudetów [źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych IIaPGW (Druga aktualizacja planów gospodarowania wodami), <https://www.apgw.gov.pl/pl/III-cykl-materialy-do-pobrania>]. 13