

Pomniki przyrody na terenie poszczególnych gmin

➤ **Gmina Kaźmierz**

Tabela 55. Pomniki przyrody w Gminie Kaźmierz

LP.	NR DRZEWA	GATUNEK	OBWÓD PIERŚNICY [cm]	WYSOKOŚĆ [m]	MIEJSCOWOŚĆ
1.	451	Dąb szypułkowy	470	15	Sierpówko
2.	452	Lipa drobnolistna	370	15	Bytyń
		Lipa drobnolistna	290	13	Bytyń
3.	453	Dąb szypułkowy	515	16	Nowa Wieś
4.	410	Kasztanowiec zwyczajny	352	13	Bytyń
5.	409	Kasztanowiec zwyczajny	440	18	Bytyń
6.	192	Lipa drobnolistna	450	25	Stramnica
7.	193	Lipa drobnolistna	400	22	Stramnica
8.	194	Dąb szypułkowy	409	24	Stramnica
9.	195	Dąb szypułkowy	420	24	Stramnica
10.	196	Dąb szypułkowy	330	24	Stramnica
11.	197	Dąb szypułkowy	370	24	Stramnica
	198	Dąb szypułkowy	420	18	Stramnica
12.	474	Dąb szypułkowy	370	21	Bytyń
13.	475	Dąb szypułkowy	360	22	Bytyń
14.	476	Dąb szypułkowy	340	22	Bytyń
15.	477	Dąb szypułkowy	330	22	Bytyń
16.	478	Dąb szypułkowy	330	22	Bytyń
17.	479	Dąb szypułkowy	290	22	Bytyń
18.	480	Dąb szypułkowy	220	21	Bytyń
19.	283	Jarząb brekinia	148	—	Bytyń
20.		Jarząb brekinia	145	—	Bytyń
21.		Jarząb brekinia	44	—	Bytyń
22.	274	Jarząb brekinia	48	7	Bytyń
23.	275	Jarząb brekinia	113	15	Bytyń
24.	276	Jarząb brekinia	60	7	Bytyń
25.		Jarząb brekinia	94	12	Bytyń
26.		Jarząb brekinia	104	14	Bytyń
27.		Jarząb brekinia	66	9	Bytyń
28.		Jarząb brekinia	129	14	Bytyń
29.	277	Jarząb brekinia /7 drzew/	116-138	10-14	Bytyń

30.		Dereń świdwa	57, 58	6	Każmierz
-----	--	--------------	--------	---	----------

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych gminnych

➤ **Gmina Ostroróg**

Tabela 56. Pomniki przyrody w Gminie Ostroróg

Lp	Gatunek drzewa	Nr pomnika	Miejscowość
1.	Platan Klonolistny	16/517	Szczepankowo
2.	Lipa drobnolistna	17/518	Szczepankowo
3.	Lipa drobnolistna	18/519	Szczepankowo
4.	Sosna zwyczajna	20/521	Szczepankowo
	Sosna zwyczajna		Szczepankowo
5.	Modrzew polski	395	Wielonek

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych gminnych

➤ **Gmina Szamotuły**

Tabela 57. Pomniki przyrody w Gminie Szamotuły

Lp.	Rodzaj tworu	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu			
		Tytuł	Miejsce publikacji	Oznaczenie Dziennika Urzędowego	Data publikacji
1.	Wierzba biała – <i>Salix alba</i>	Uchwała nr VIII/50/07 Rady Miasta i Gminy Szamotuły	Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego	Dz. Urz. Woj. Wielk. Z 2007 r. Nr 57 poz. 1518	26-03-2007
2.	Krzew	Uchwała nr VIII/50/07 Rady Miasta i Gminy Szamotuły	Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego	Dz. Urz. Woj. Wielk. Z 2007 r. Nr 57 poz. 1518	26-03-2007
3.	Topola biała – <i>Populus alba</i>	Uchwała nr VIII/50/07 Rady Miasta i Gminy Szamotuły	Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego	Dz. Urz. Woj. Wielk. Z 2007 r. Nr 57 poz. 1518	26-03-2007
4.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	Uchwała nr VIII/50/07 Rady Miasta i Gminy Szamotuły	Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego	Dz. Urz. Woj. Wielk. Z 2007 r. Nr 57 poz. 1518	26-03-2007
5.	Grupa drzew	Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 7/94 z dnia 12 grudnia 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 1, poz. 1 z dn. 20.01.1995 r.	20-01-1995 r.
6.	Sosna amerykańska (Wejmutka) – <i>Pinus strobus</i>	Zarządzenie Nr 61/87 Wojewody Poznańskiego z dnia 31 grudnia	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego z dnia 15.03.1988 r.	15-03-1988 r.

		1987 r. w sprawie pomników przyrody			
7.	Lipa drobnolistna – <i>Tilia cordata</i>	Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 7/94 z dnia 12 grudnia 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego	Nr 1, poz. 1	20-01-1995 r.
8.	Robinia akacyjowa (Robinia biała, Grochorzew) – <i>Robinia pseudoacacia</i>	Decyzja nr RLSop – 4101/984/75 Wojewody Poznańskiego z 6.02.1975 r.	Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej	Nr 12	28-05-1975 r.
9.	Cis pospolity – <i>Taxus baccata</i>	Orzeczenie Prez. WRN w Poznaniu nr 505/110 z 20.05.1958 r.	Dz. Urz. WRN w Poznaniu	Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu nr 8, poz. 48 1958 r.	20-05-1958 r.
10.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	Orzeczenie Prez. WRN w Poznaniu nr 506/111 z 20.05.1958 r.	Dz. Urz. WRN w Poznaniu	Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu nr 8, poz. 48, 1958 r.	20-05-1958 r.
11.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	Decyzja Prez. WRN w Poznaniu nr RL VI 5/745/65 z 30.11.1965 r.	Nie ogłoszono	Nie ogłoszono	30-11-1965 r.
12.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	Decyzja nr RZLIŚ 7146-49/80 Wojewody Poznańskiego z 19.11.1980 r. Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 7/94 z dnia 12 grudnia 1994 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody 3 Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 7/94 z dnia 12 grudnia 1994 r.	Dz. Urz. WRN w Poznaniu	Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej nr 1 z 10.02.1981 r.	10-02-1981 r.
		Dane pozostałych aktów prawnych			
		Rozporządzenie Wojewody Poznańskiego Nr 7/94 z dnia 12 grudnia 1994 r.	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 1, poz. 1 z dn. 20.01.1995 r.	20-01-1995 r.
13.	Sosna zwyczajna	Decyzja nr RZLIŚ 7146-46/80 Wojewody Poznańskiego z 19.11.1980	Dz. Urz. WRN w Poznaniu	Dz. Urz. Wojewódzkiej Rady Narodowej nr 1 z 10.02.1981 r.	10-02-1981 r.

14.	Grupa drzew	Zarządzenie Nr 61/87 Wojewody Poznańskiego z dnia 31 grudnia 1987 r. w sprawie pomników przyrody	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego z dnia 15 marca 1988 r. Nr 2, poz. 18	15.03.1988 r.
15.	Dąb bezszypułkowy – <i>Quercus petraea</i>	Zarządzenie Nr 61/87 Wojewody Poznańskiego z dnia 31 grudnia 1987 r. w sprawie pomników przyrody	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego z 15 marca 1988 r. Nr 2, poz.18	15-03-1988 r.
16.	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	Zarządzenie Nr 61/87 Wojewody Poznańskiego z dnia 31 grudnia 1987 r. w sprawie pomników przyrody	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego z 15 marca 1988 r. Nr 2, poz.18	15-03-1988 r.
17.	Buk pospolity – <i>Fagus sylvatica</i>	Zarządzenie Nr 61/87 Wojewody Poznańskiego z dnia 31 grudnia 1987 r. w sprawie pomników przyrody	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego	Nr 2, poz. 18	15-03-1988 r.
18.	Jesion wyniosły – <i>Fraxinus excelsior</i>	Zarządzenie Nr 61/87 Wojewody Poznańskiego z dnia 31 grudnia 1987 r. w sprawie pomników przyrody	Dz. Urz. Woj. Poznańskiego	Nr 2, poz. 18	15-03-1988 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych gminnych

➤ **Gmina Wronki**

Tabela 58. Pomniki przyrody w Gminie Wronki

Lp.	Nazwa	rok	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Lokalizacja
1.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	1982	315	21	Wronki
2.	Platan (<i>Platanus L.</i>) Tulipanowiec amerykański (<i>Liriodendron tulipifera L.</i>)	1983	445	28	Pożarowo
3.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	1983	520	30	Pakawie
4.	Głaz narzutowy	1983	-	1,2	Wróblewo
5.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>) (2 szt)	1984	450	32	Pożarowo
6.	Platan (<i>Platanus L.</i>) (8szt) Topola biała (<i>Populus alba L.</i>) (6 szt) Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis L.</i>)	1985	330-590 290-655 430	22-32 24-28 36	Nowa Wieś

7.	Sosna pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.) (52 szt)	1985	97-240	23	Chojno
8.	Sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i> L.) Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i> Mill.) (5 szt)	1986	110-180 78-126	25-28 20	Tomaszewo
9.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.) (12 szt)	1986	260-490	32	Leśnictwo Samita
10.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	1986	370	32	Leśnictwo Pustelnia
11.	Buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i> L.)	1986	560	26	Leśnictwo Pustelnia
12.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	1986	380	28	Smolnica
13.	Sosna pospolita (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	1986	270	30	Smolnica
14.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.) Buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i> L.) Platan klonolistny (<i>Platanus hispanica</i> Munchh.)	1986	278 355 340	24 27 26	Biezdrowo
15.	Lipa drobnolistna (5 szt) (<i>Tilia cordata</i> Mill.) Jesion wyniosły (<i>Fraxinus Excelsior</i> L.)	1986	380-470 370	25-30 33	Ćmachowo
16.	Stanowisko Długosza Królewskiego	1988	-	-	Chojno
17.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.) (2 szt)	1992	235, 360	22, 24	Rzecin
18.	Platan klonolistny (<i>Platanus hispanica</i> Munchh.) Lipa drobnolistna (7 szt) (<i>Tilia cordata</i> Mill.) Sosna wejmułka (<i>Pinus strobus</i> L.) (2 szt) Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	1992	440 210-410 190,210 285	30 20 32,35 33	Wróblewo
19.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i> Mill.) Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	1992	355 560	18 24	Krasnobrzeg

20.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>) (5 szt)	1996	270-570	16-28	Chojno
21.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	1996	400	25	Chojno
22.	Sosna zwyczajna (<i>Fagus sylvatica L.</i>) (20 szt)	2012	124-220	-	Chojno
23.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	2012	365	-	Chojno
24.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	2012	300	-	Chojno
25.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	2012	450	-	Chojno
26.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	2012	350	-	Chojno
27.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	2012	445	-	Chojno
28.	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata Mill.</i>)	2012	440	-	Chojno
29.	Sosna zwyczajna (<i>Fagus sylvatica L.</i>)	2012	305	-	Chojno
30.	Brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula Roth</i>)	2012	240	-	Chojno
31.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	2012	330	-	Chojno
32.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	2012	315	-	Chojno
33.	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur L.</i>)	2012	375	-	Chojno

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych gminnych

➤ **Gmina Pniewy**

Tabela 59. Pomniki przyrody w Gminie Pniewy

Lp.	Nazwa	data ustanowienia	Obwód [cm]	Wysokość [m]
-----	-------	-------------------	------------	--------------

1.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-10-11	113.0	33.5
2.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	2000-10-11	155.0	29.5
3.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-10-11	133.0	33.5
4.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-10-11	134.0	32.0
5.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-10-11	116.0	29.0
6.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-10-11	115.0	29.0
7.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-10-11	116.0	30.0
8.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-10-11	102.0	29.5
9.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-10-11	96.0	33.5
10.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2000-10-11	102.0	38.0
11.	Wiąz górski - <i>Ulmus glabra (Ulmus montana, Ulmus scabra)</i>	1987-01-15	140.0	30.5
12.	Cis pospolity - <i>Taxus baccata</i>	1987-01-15	47.0	16.5
13.	Świerk pospolity - <i>Picea abies</i>	1987-01-15	106.0	35.0
14.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	1987-01-15	142.0	32.5
15.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	1987-01-15	163.0	30.0
16.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	1987-01-15	109.0	28.5

Źródło: opracowanie własne wg danych z GDOŚ

➤ **Gmina Duszniki**

Tabela 60. Pomniki przyrody w Gminie Duszniki

Lp.	Nazwa	Data ustanowienia	Obwód [cm]	Wysokość [m]
1.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	1975-02-06	140.0	21.5
2.	Jarząb brekinia (Brząk) - <i>Sorbus torminalis</i>	2001-11-22	52.0	23.0
3.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	2001-11-22	126.0	28.0
4.	Dąb szypulkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-06-11	115.0	23.5
5.	Lipa szerokolistna - <i>Tilia platyphyllos</i>	2008-06-11	115.0	23.5
6.	Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i>	2001-11-22	117.0	30.0

Źródło: opracowanie własne wg danych z GDOŚ

➤ **Gmina miejska Obrzycko**

Tabela 61. Pomniki przyrody w Gminie Miejskiej Obrzycko

Lp.	Nazwa	Data ustanowienia	Obwód [cm]	Wysokość [m]
1.	SOSNY NAD SARNA Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - <i>Pinus sylvestris</i> (56 szt)	1987-01-15	-	-
2.	Klon jawor (Jawor) - <i>Acer pseudoplatanus</i>	1986-05-20	98.0	27.5
3.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	1986-05-20	97.0	19.5
4.	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	2008-04-14	150.0	23.5

Źródło: opracowanie własne wg danych z GDOŚ

➤ **Gmina wiejska Obrzycko**

Tabela 62. Pomniki przyrody w Gminie Wiejskiej Obrzycko

Lp.	Nazwa	Data ustanowienia	Obwód [cm]	Wysokość [m]
1.	Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - <i>Pinus sylvestris</i>	1991-05-10	80.0	6.0
2.	Dąb szypulkowy - <i>Quercus robur</i>	1986-05-20	158.0	26.5

3.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> (7 szt)	1986-05-20	122,0-159,0	20,5-28,5
4.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1986-05-20	193.0	31.8
5.	Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - <i>Pinus sylvestris</i>	1986-05-20	102.0	23.5
6.	Modrzew europejski - <i>Larix decidua</i>	1986-05-20	105.0	26.0
	Modrzew europejski - <i>Larix decidua</i>		125.0	29.5
7.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1956-12-15	135.0	25.0
8.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1956-12-15	151.0	22.0
9.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1956-12-15	178.0	28.5
10.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1956-12-15	189.0	28.5
11.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	1986-05-20	126.0	19.0
12.	Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - <i>Pinus sylvestris</i>	1996-07-01	94.0	31.5
13.	Głaz narzutowy	1977-01-01	-	-
14.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-04-14	150.0	31.5
15.	Wiąz szypułkowy - <i>Ulmus laevis</i> (<i>Ulmus</i> <i>pedunculata</i> , <i>Ulmus</i> <i>effusa</i>)	2008-04-14	145.0	26.0
16.	Czeremcha zwyczajna (Czeremcha pospolita) - <i>Padus avium</i> (<i>Prunus</i> <i>padus</i>)	2008-04-14	56.0	24.0
17.	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-04-14	28.0	169.0
18.	Krzew	2008-04-14	-	-
19.	Modrzew europejski - <i>Larix decidua</i>	2008-04-14	95.0	44.5

Źródło: opracowanie własne wg danych z GDOŚ

Obszar Natura 2000

➤ **„Puszcza Notecka”**

Jednolity, zwarty kompleks leśny znajduje się w międzyczeczu Noteci i Warty, jest częścią pradoliny Eberswaldsko-Toruńskiej. Jest największym w Polsce obszarem wydm śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98 m n.p. pokrytych jednowiekowym lasem, głównie sosnowym (92%). Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwach np. Cegliniec. Na obszarze ostoi znajduje się ponad 50 jezior. Na brzegach jezior oraz w zagłębieniach terenu znajdują się torfowiska. Obszar Puszczy Noteckiej obejmuje powierzchnię 178,255.7600 ha.

➤ **„Dąbrowy Obrzyckie”**

Obszar ochrony siedlisk (PLH300003) znajduje się na wysokiej i środkowej terasie Obornickiej Doliny Warty w gminach Obrzycko, Oborniki i miasta Obrzycko. Obszar obejmuje powierzchnię 885,2 ha. Jego zachodnią granicę wyznacza dolina Sarny, północną Warta, zaś wschodnia biegnie wzdłuż drogi Brączewo – Kobylniki. Główną część krajobrazu zajmują lasy. Kompleksy roślinności łąkowo-szuwarowej oraz wodnej znajdują się jedynie w dolinach lokalnych ciekach wodnych. Drzewostany liściaste, głównie dębowe zajmują obszar ostoi. W częściowo zalesionych dolinach niewielkich cieków przecinających obszar występują łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, a na ich obrzeżach lasy grądowe *Galio sylvatici – Carpinetum*. Dna dolin wokół zarastających torfiarek i zbiorników wodnych porośnięte są zbiorowiskami szuwarowymi.

➤ **„Jezioro Kubek”**

Obszar znajduje się na pograniczu wysokiej i środkowej terasy Obornickiej Doliny Warty oraz pół wydmowych Międzyrzecza Warty i Noteci, na północ od Sierakowa i obejmuje powierzchnię 1,048.7800 ha. Na terenie ostoi znajdują się: Jezioro Kubek o powierzchni 67,3 ha, które jest otoczone lasami. Dominującą część zajmują lasy bagienno-łąkowe (olsy i łągi olszowe). Kompleks roślinności związanej z cyrkiem źródłiskowym niewielkiego strumienia zasilającego jezioro, a wpływającego spod wału wydm przy jego północnych brzegach. We florze omawianego obszaru, stwierdzono kilka roślin naczyniowych chronionych prawem lub regionalnie zagrożonych. W okolicy Kubka znaleziono 30 gatunków mchów, w tym stosunkowo rzadkie *Sphagnum squarrosum* i *Sphagnum fimbriatum* oraz gatunki źródłiskowe, np. *Cratoneuron filicinum*.

➤ **„Torfowisko Rzezińskie”**

Położone w rozległym obniżeniu między wydmami Puszczy Noteckiej, w Obrębie międzyczecza Warty i Noteci, ok. 7km na północny zachód od Wronek. W granicach ostoi znalazło się Jezioro Rzezińskie wraz z przyległym, rozległym torfowiskiem przejściowym, łąkami, szuwarami i zaroślami łąkowymi. Obszar ten jest cenny z powodu bogatej mozaiki ekosystemów, a w nich wielu gatunków chronionych i rzadkich. Torfowisko ma także duże znaczenie dla ochrony torfowisk przejściowych zagrożonych ekosystemów w tej części Polski. W skład fauny wchodzi zimowiska nietoperzy. Obszar obejmuje powierzchnię 236,36 ha.

➤ **„Zamorze Pniewskie”**

Obiekt obejmuje pojezierne torfowisko mszarne położone pomiędzy dwoma istniejącymi jeziorami,

tj. Jeziorem Lubosz Wielki na zachodzie (wchodzi w skład obszaru) i Jeziorem Pniewskim na wschodzie. Obszar torfowiska otoczony jest głównie lasami liściastymi o charakterze olsów i łągów. Na terenie Zamorza Pniewskiego znajduje się zarastające jeziorko (Jezioro Zamorze). Teren torfowiska porośnięty jest wierzbami, głównie *Salix cinerea*. Jezioro Zamorze obejmuje powierzchnię 2 ha, głębokość jego wynosi 1,5 m. Zbiornik wyróżnia się z absolutną dominacją łąk ramienicowych *Nitelopsidetum obtusae* i *Charetum hipidae*. Na torfowisku Zamorze obserwowano 16 zbiorowisk wodnych i bagiennych. Dwanaście z nich uznawanych jest za rzadkie i zagrożone wymarciem w Wielkopolsce. Jezioro Lubosz Wielki zajmuje powierzchnię 91 ha i głębokość maksymalną 29,2 m. Wzdłuż prawie całej linii brzegowej jeziora silnie rozwinięta jest roślinność szuwarowa zdominowana głównie przez *Phragmites Australis* i *Typha angustifolia*. Szczególnym walorem jeziora jest jedna z największych populacji w Wielkopolsce, bardzo rzadkiej i wymierającej w skali Europy ramienicy *Lychnothamnus barbatus*. Bryoflora SOO liczy 75 gatunków mszaków. Cały obszar Zamorza Pniewskiego obejmuje 305,34 ha.

➤ **„Grądy Bytyńskie”**

Obszar obejmuje 1 300,65 ha. W jego skład wchodzi dwa kompleksy drzewostanów liściastych. Teren równiny o niewielkim zróżnicowaniu wysokościowym. Pomiedzy kompleksami znajduje się dolinka jednego z dopływów tworzących Mogilnicę. Dwa obszary leśne położone obok siebie należą do najlepiej zachowanych w Wielkopolsce grądów. W ich skład wchodzi gatunki drzewiaste oraz gatunki runa. Najbardziej interesującym gatunkiem jest obuwik. Występują tam również inne gatunki chronione takie jak Lilia złoto głów, kruszczyk szerokolistny, listeria jajowata, wawrzynek wilczelyko. Niewielkie zabagnienia obecne na całym obszarze stanowią istotną ostoję dla wielu gatunków płazów w tym również traszki grzebieniastej oraz ważki zalotki większej.

Użytki ekologiczne

➤ **Kobusz i Smolarnia**

Obejmują kompleksy gruntów położonych wśród lasów sosnowych, o roślinności bagienno-łąkowej oraz zawiera faunę bezkręgowców właściwych dla danych zespołów roślinnych.

➤ **Bagno Żurawinowe**

Charakteryzuje się roślinnością bagienno-łąkową. Użytek sąsiaduje z Jeziorem Rzecińskim i obejmuje częściowo podmokłe trzęsawiska. Na bagnach występują zespoły turzycowe, zespół sitowia leśnego i zespół mózgowy. Rośliny występujące na terenie użytku to rosziczka okrągłolistna, żurawina błotna. Obszar użytku obejmuje powierzchnię 16,4400 ha.

➤ **Kacze Błota**

Obszar użytku obejmuje powierzchnię 4,5700 ha. Teren jest enklawą zbiorowiska roślin bagiennych z oczkiem wodnym otoczonym drzewostanem sosnowym.

➤ **Borowy Zakątek**

Powierzchnia użytku ekologicznego zajmują 14,5900 ha. Grunty kompleksu położone są na siedliskach olsowych. Obszar porośnięty jest roślinnością bagienną. Gatunki występujące

na terenie użytku to kosaciec żółty, storczyk plamisty, trawy turzycowe oraz różne odmiany wierzb. Teren jest miejscem bytowania bobra, borsuka, żurawia oraz ptaków drapieżnych.

➤ **Wrzosowe Wydmy**

Powierzchnia użytku ekologicznego wynosi 25,1500 ha. Obejmuje szeroki pas przeciwpożarowy przecinający manolit lasów Puszczy Noteckiej. Głównie jest to teren pagórkowaty zbudowany z piasków wydmowych pokryty kobiercem wrzosów.

➤ **Bagno i Jezioro Rzezińskie**

W skład użytku ekologicznego wchodzi Jezioro Rzezińskie o powierzchni 19,52 ha oraz sąsiadujące z jeziorem bagno (torfowisko), zajmujące obszar o powierzchni 36,40 ha.

➤ **Staw Samita**

Jezioro o charakterze stawu, którego północno – zachodnia część porośnięta jest roślinnością szuwarową.

Lasy

Lasy na terenie powiatu szamotulskiego pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej należą do krainy Wielkopolsko-Pomorskiej.

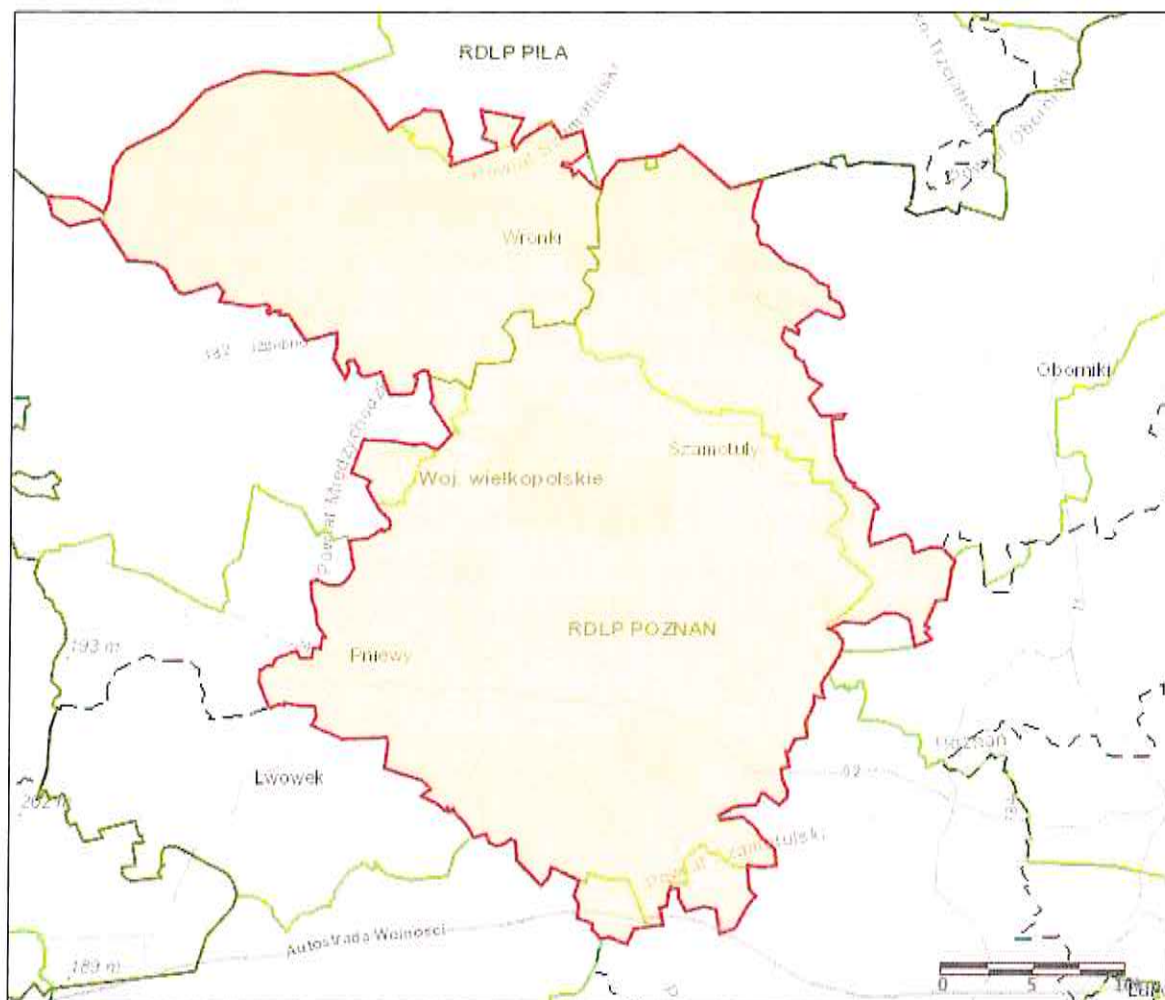
Według danych GUS powierzchnia leśna na obszarze powiatu szamotulskiego wynosi 34 372,46 ha.

Tabela 63. Powierzchnia lasów na terenie powiatu szamotulskiego

Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne Skarbu Państwa [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
34 372,46	32 743,35	32 617,51	124,79	1 629,11

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wskaźnik lesistości dla powiatu wynosi 30,7%. Wskaźnik lesistości w poszczególnych gminach wynosi: w gminie Szamotuły 14,1%, Obrzycko gmina miejska 47,5%, Obrzycko gmina wiejska 15,5, Duszniki 6,5%, Kaźmierz 14,6%, Ostroróg 26,9%, Pniewy 15,9%, Wronki 62,7%. Obszary leśne na terenie powiatu przedstawia rycina poniżej.



Rycina 29. Obszary leśne na terenie powiatu szamotulskiego

Źródło: Bank Danych o Lasach

W składzie gatunkowym lasów na terenie powiatu przeważa sosna (90%). W domieszkach najczęściej występują dąb, brzoza, olcha. Najczęściej występującym typem siedliska jest bór mieszany w różnych odmianach oraz las mieszany świeży. Struktura wiekowa dla drzewostanu sosny wynosi 65 lat, brzozy 65 lat, dębu 90 lat, olchy 60 lat. W tabeli poniżej przedstawiono strukturę składu gatunkowego, typów siedliskowych oraz struktury wiekowej.

Lasy na terenie powiatu szamotulskiego spełniają trzy funkcje:

- ochronne – funkcja pozaprodukcyjna lasu, związana z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych, np. powodzią,
- produkcyjne – materialne świadczenia lasu, czyli produkcja drewna,

- społeczne – kształtowanie korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Zieleń urządzona

Na terenach zurbanizowanych duże znaczenie ma zieleń urządzona. Są to przede wszystkim obiekty przyrodnicze o formach naturalnych, półnaturalnych i przetworzonych oraz rozmaite założenia ogrodowe istniejące samoistnie lub towarzyszące obiektom budowlanym. Tereny te pełnić mogą różne funkcje na przykład rekreacyjne, ekologiczne i zdrowotne. Wpływają pozytywnie na złagodzenie lub eliminację uciążliwości życia w miastach, mogą służyć jako naturalne ekrany wyciszające hałas, kształtują układ urbanistyczny, wprowadzają ład przestrzenny oraz nadają specyficzny i indywidualny charakter miastu.

Tabela poniżej przedstawia tereny zieleni urządzonej na obszarze powiatu szamotulskiego w roku 2016. W całym powiecie znajdują się cmentarze, natomiast tylko w kilku przypadkach występują parki, zieleńce oraz zieleń uliczna. Związane jest to z występowaniem zieleni urządzonej głównie na terenach miejskich.

Tabela 64. Zieleń urządzona w powiecie szamotulskim w roku 2016

Jednostka terytorialna	parki spacerowo - wypoczynkowe		zieleńce		zieleń uliczna	tereny zieleni osiedlowej	cmentarze	
	szt.	ha	szt.	ha	ha	ha	szt.	ha
Gm. M Obrzycko	0	0,00	-	-	-	-	9	2,30
Szamotuły	4	26,30	19	18,40	2,90	12,91	3	10,50
Wronki	1	6,60	6	2,11	3,80	10,10	5	8,50
Pniewy	16	86,70	8	2,60	0,20	2,67	4	7,90
Ostroróg	0	0,00	1	0,30	0,30	0,70	1	3,40
Duszniki	10	36,80	-	-	-	0,14	13	5,20
Każmierz	0	0,00	-	-	-	6,08	3	2,50
Gm. W Obrzycko	0	0,00	-	-	0,20	0,01	1	1,20
Powiat	31	156,40	34	23,41	7,40	32,61	39	41,50

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.10.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Szamotulskiego w zakresie zasobów przyrodniczych

W Programie Ochrony Środowiska dla powiatu szamotulskiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2025 roku celami z zakresu ochrony przyrody były: ochrona, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych, ochrona gatunkowa, udrażnianie, kształtowanie, odtwarzanie korytarzy ekologicznych, ochrona i rozwój zieleni na terenach zurbanizowanych, kształtowanie i promocja postaw pro środowiskowych.

W celu zachowania bogactwa przyrodniczego środowiska w powiecie szamotulskim konieczna jest zarówno kontrola, jak i utrzymanie w dotychczasowym stanie obszarów zielonych już istniejących.

Powiat Szamotulski na bieżąco realizował zadania z zakresu ochrony przyrody i zieleni urządzonej. Były to:

- Czynna ochrona przyrody (ocena stanu zdrowotnego), pielęgnacja pomników, zabiegi ochronne,
- Renowacja i rewitalizacja zabytkowych parków, parków miejskich i skwerów oraz konserwacja zabytkowych drzewostanów,
- Urządzanie terenów zieleni w tym skwerów i parków, przebudowa terenów zieleni, nasadzenia drzew i krzewów oraz bieżące utrzymanie zieleni,
- Ochrona i pielęgnacja pomników przyrody,
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego ograniczonego dostępu do terenów cennych przyrodniczo,
- Tworzenie, utrzymanie i konserwacja przyrodniczych ścieżek dydaktycznych,
- Przebudowa i budowa zieleni na terenie Miasta i Gminy Szamotuły.

Dodatkowo na terenie powiatu Szamotulskiego w trybie ciągłym realizowane były zadania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu:

- Zalesienie gruntów, lasów państwowych w ramach krajowego programu zwiększania lesistości,
- Sporządzanie przez nadleśnictwa planów zalesień dla gruntów niestanowiących zasobów skarbu państwa.

Zadania w trybie ciągłym na terenie gminy Szamotuły realizowały również nadleśnictwa. Były to:

- Zwiększenie lesistości gmin,
- Rozwój bioróżnorodności w lasach oraz ochrona lasów przed degradacją.

5.10.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu szamotulskiego w zakresie zasobów przyrodniczych.

Tabela 65. Analiza SWOT - Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Walory przyrodniczo-krajobrazowe, atrakcje turystyczne i istniejące ciągi 	<ul style="list-style-type: none"> • Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska,

<p>pieszo-rowerowe, wodne dają warunki do rozwoju funkcji turystyczno-wypoczynkowej,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Istniejące ścieżki edukacyjne, • Rezerваты, pomniki przyrody • Występowanie lasów ochronnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców powiatu, • Brak odpowiedniej wiedzy na temat ochrony przyrody wśród mieszkańców • Rozproszone obszary leśne,
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Promocja rolnictwa ekologicznego, • Stosowanie się rolników do zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, • Rozwój ścieżek rowerowych oraz szlaków turystycznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (tablice informacyjne, kosze na śmieci, ławki), • Zakładanie parków, skwerów, nasadzenia zieleni przydrożnej, zalesianie obszarów zdegradowanych, • Edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody, 	<ul style="list-style-type: none"> • Zaśmiecanie i niszczenie obszarów chronionych i cennych przyrodniczo, • Zanieczyszczenia płynące z działalności rolniczej, • Dzikie wysypiska śmieci • Zagrożenie wystąpienia pożaru

Źródło: opracowanie własne

Głównym zagrożeniem w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie powiatu szamotulskiego jest degradacja obszarów chronionych i cennych przyrodniczo. Aby zapobiegać zaśmiecaniu i degradacji lasów i obszarów chronionych należy zapewnić odpowiednią infrastrukturę na tych terenach. Ważna jest odpowiednia edukacja ekologiczna w tym zakresie oraz zalesianie gruntów zdegradowanych oraz zakładanie nowych terenów zieleni urządzonej. Aby zmniejszyć antropopresję na obszarach leśnych i cennych przyrodniczo, należy wybudować odpowiednią infrastrukturę turystyczną (szlaki piesze, rowerowe, tablice informacyjne, kosze na śmieci).

5.11 Zagrożenia poważnymi awariami

5.11.1 Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.) za poważną awarię uważa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Natomiast przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię powstałą w zakładzie. *Prawo ochrony środowiska* jest podstawowym aktem prawnym regulującym zakres poważnych awarii, zawierającym wszystkie wytyczne, przepisy, instrumenty prawne, obowiązki podmiotów i organów w tym zakresie.

Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej wiąże się z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego i zdrowia ludzi. Zgodnie z art. 246 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, w przypadku

wystąpienia poważnej awarii wojewoda, poprzez komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii oraz jej skutków. O podjętych działaniach informuje się marszałka województwa.

Szczegółowy zakres zadań Inspekcji Ochrony Środowiska w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom określa ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 1688, z późn. zm.). Do wyżej wymienionych zadań należą:

- kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,
- badanie przyczyn powstawania oraz działań likwidujących skutki poważnych awarii dla środowiska,
- prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska,
- prowadzenie rejestru poważnych awarii.

Główne obowiązki administracyjne należą do władz wojewódzkich i Straży Pożarnej, działania bezpośrednie do prowadzących działalność, która może spowodować awarię. Przyczynami awarii mogą być: niedopatrzienia lub niewłaściwa obsługa urządzeń technologicznych, niewłaściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, naturalne zużycie materiału, ukryte wady techniczne. Należy również dodać, że istotną rolę w działaniach eliminujących zagrożenia odgrywają jednostki OSP w poszczególnych miejscowościach na terenie powiatu. W powiecie szamotulskim funkcjonuje 11 jednostek OSP. Powiat szamotulski posiada powiatowy Plan Zarządzania Kryzysowego sporządzony celem zapewnienia społeczeństwu podstawowych warunków ochrony przed niebezpieczeństwami związanymi z wystąpieniem klęsk żywiołowych oraz awarii technicznych noszących znamiona klęski żywiołowej. Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym, a także, w przypadku zaistnienia takich awarii, usuwanie ich skutków, jest bardzo ważne zarówno dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców, jak i środowiska przyrodniczego. W Polsce istnieje system nadzoru nad instalacjami mogącymi stworzyć zagrożenie poważnych awarii dla środowiska, sprawowany przez służby Inspekcji Ochrony Środowiska. Jest on dostosowany do przepisów unijnych w tym zakresie.

Według stanu na dzień 22 maja 2018 roku w latach 2015-2017 na terenie powiatu szamotulskiego nie wystąpiły awarie przemysłowe, ani poważne awarie przemysłowe.

Na terenie Powiatu i Gminy Szamotuły, a także całego powiatu szamotulskiego nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii (ZDR). Występuje natomiast jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej (ZZR). Jest to: System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ S.A, ul. Topiel 12, 00-342 Warszawa Tłocznia Gazu Szamotuły, 64-500 Szamotuły, Emilianowo, obręb Przyborowo.

Na terenie powiatu do poważnych awarii może dojść na skutek awarii urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych lub podczas transportu materiałów niebezpiecznych: wyniku kolizji drogowej bądź kolejowej, a także rozszczelnienia cystern kolejowych lub autocystern.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska na terenie powiatu szamotulskiego stanowią:

- stacje paliw (zbiorniki paliw)
- zakłady używające chloru – Basen w Szamotulach – Kryta pływalnia, ul. Sportowa 6, 64-500 Szamotuły,
- ustalone i nadzorowane trasy dowozu środków powodujących zagrożenie.

Według danych udostępnionych przez Komendę Powiatową Straży Pożarnej w Szamotulach w latach 2015-2017 na terenie Powiatu Szamotulskiego nie zanotowano wypadków podczas transportu substancji niebezpiecznych.

Według danych uzyskanych od Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Szamotulach w latach 2015-2017 odnotowano 36 pożarów.

5.11.2 Efekty realizacji Programu Ochrony Powiatu Szamotulskiego w zakresie zagrożenia poważnymi awariami

W poprzednim Programie Ochrony Środowiska zaplanowano i zrealizowano kilka zadań na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 roku, wyznaczono zadania z zakresu obszaru interwencji poważne awarie. Były to :

- Kontrola przewozów substancji niebezpiecznych. Kontrola stanu technicznego pojazdów i dróg kolejowych
- Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia.

Na terenie powiatu nie wystąpiły poważne awarie przemysłowe. Występują też zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii: System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ S.A.

Ponadto na terenie powiatu zgodnie z danymi gmin występują mniejsze zakłady m.in.

- Gmina Duszniki: Firma Sano – Nowoczesne Żywnienie Zwierząt Sp. z o.o.;
- Gmina Kaźmierz
 - Zakład produkcji serów Hochland Polska Sp. z o.o. w Kaźmierzu
 - Średzka Spółdzielnia Mleczarska „JANA” – Z-d Produkcyjny w Kaźmierzu
 - Kalinowski Sp. z o.o. zaopatrzenie rolnictwa i skup płodów rolnych
- Gmina Ostroróg
 - VICTORIA Sp. z o.o., Zakład produkcji mebli w Ostrorogu,
 - POSTĘP Zakład Produkcyjny nr 2
- Gmina Wronki
 - Amica Wronki S.A,
 - Andrepol,
 - DYNAXO Sp. z o.o.,
 - ELMAX Group Sp. z o.o. Sp. k.,
 - GELG Sp. z o.o.,
 - Profi Enamel Sp. z o.o.,

- o Szczotpol S.C,
- o Przedsiębiorstwo Przemysłu Metalowego POMET – 2,
- o SPOMASZ WRONKI Grupa Ferrum Sp. z o.o.,
- o Samsung Electronics Poland Manufacturong Sp. z o.o.,
- o PSS Spółem.

W związku z czym, realizacja zadań poprzedniego POŚ w zakresie zagrożenia poważnymi awariami przyniosła oczekiwane efekty – brak zagrożenia poważnymi awariami na terenie powiatu szamotulskiego. Zaleca się kontynuowanie tych zadań celem zapobieżenia wystąpienia takiego ryzyka w przyszłości.

5.11.3 Analiza SWOT

Analizę SWOT przeprowadzono w celu wyodrębnienia najważniejszych problemów i zagrożeń powiatu szamotulskiego w zakresie zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 66. Analiza SWOT- Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> • Jednostki OSP w poszczególnych miejscowościach na terenie powiatu, • Modernizacja i wyposażenie jednostek straży pożarnych, • Brak wypadków podczas transportu substancji niebezpiecznych na terenie powiatu, 	<ul style="list-style-type: none"> • Zły stan techniczny dróg, mogący przyczynić się do wypadku komunikacyjnego, • Występowanie na terenie gminy stacji benzynowych i podmiotów wykorzystujących chlor (pływalnia)
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> • Stałe kontrole transportu substancji niebezpiecznych, • Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, • Przewóz substancji niebezpiecznych z dala od skupisk ludzkich, • Odpowiednie wyposażenie jednostek OSP biorących udział w usuwaniu skutków poważnych awarii 	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość wystąpienia wypadku podczas transportu substancji niebezpiecznych przez teren powiatu • Transport substancji niebezpiecznych, tj. amoniak, paliwa płynne, propan butan, materiały wybuchowe, chlor, kwas siarkowy, kwas solny, kwas azotowy, ług sodowy, • Zakład przemysłowy zaliczany do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej,

Źródło: opracowanie własne

Podczas analizy SWOT zagrożeniem została możliwość wystąpienia wypadku podczas transportu substancji niebezpiecznych przez teren powiatu oraz wystąpienie poważnej awarii w zakładzie System Gazociągów Tranzytowych EuRoPol GAZ S.A. W celu ograniczenia zagrożeń potrzebna jest kontrola nad transportem substancji niebezpiecznych przez gminę oraz odpowiednie wyposażenie jednostek OSP biorących udział w usuwaniu skutków poważnych awarii.

5.12 Działania edukacyjne

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym, dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska. Konieczność prowadzenia działań z zakresu edukacji ekologicznej wynika z polskich i europejskich aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych. Głównym krajowym dokumentem dotyczącym edukacji ekologicznej jest opracowana w 2001 roku Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej. Głównym celem edukacji ekologicznej jest podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju, upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, kształtowanie zachowań pro środowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży.

Wciąż niewystarczająco często propagowane są działania edukacyjne w zakresie działań proekologicznych, co pokazują wyniki badań dotyczące świadomości i zachowań ekologicznych mieszkańców Polski realizowanych przez Ministerstwo Środowiska. Z badań jasno wynika, że większość, bo ok. 56% mieszkańców Polski w codziennym życiu nie zastanawia się nad tym, czy ich działania mają wpływ na środowisko, a 88% badanych nie bierze udziału w kampaniach proekologicznych.

Edukację ekologiczną należy rozumieć szeroko, dotyczy wszystkich stref ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Zgodnie ze Strategią Działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na lata 2017-2020 z perspektywą do 2025 r.

Dla zrównoważonego rozwoju kraju niezbędne są nie tylko inwestycje w nowoczesne, proekologiczne technologie i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, ale również wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa. Strategia Edukacji Ekologicznej jest elastyczna i koncentruje się na wyznaczeniu kierunku, wskazując cel główny i 3 cele szczegółowe.

Kształtowanie właściwych postaw dostarcza korzyści zarówno dla zdrowia ludzi, jak i dla środowiska naturalnego. Edukację ekologiczną należy rozpowszechniać już wśród najmłodszych, aby móc ją kontynuować jak najdłużej.

Działania priorytetowe Strategii Edukacji Ekologicznej zakładają realizację poszczególnych celów. Działania te obejmują:

- zapewnienie źródeł finansowania i poprawa efektywności procesu dofinansowania przedsięwzięć z zakresu edukacji ekologicznej,
- współpraca z WFOŚiGW – realizacja Wspólnej Strategii działania,
- inicjowanie i prowadzenie szerokich konsultacji dla uzyskania nowoczesnych rozwiązań w zakresie edukacji ekologicznej.

Działania edukacyjne prowadzone w sposób uporządkowany i systematyczny mogą w istotny, pozytywny sposób wpłynąć na rozwój gospodarczy z poszanowaniem konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju. Szczególnie istotna jest edukacja ekologiczna na szczeblu lokalnym, zwłaszcza gminnym, mająca na celu ukształtowanie świadomości mieszkańców przejawiającej się w ich konkretnych działaniach związanych z troską o otaczające ich najbliższe środowisko.

Edukacja ekologiczna w powiecie szamotulskim i w jednostkach powiatowych prowadzona jest głównie przez:

- Starostwo Powiatowe w Szamotulach,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu,
- urzędy gmin,
- nadleśnictwa,
- jednostki oświatowe: szkoły, przedszkola,
- pozarządowe organizacje i fundusze ekologiczne,
- firmy i instytucje.

Edukacja ekologiczna na terenie powiatu szamotulskiego przybiera różne formy. Prowadzona jest przede wszystkim w placówkach oświatowych (szkoły, przedszkola) poprzez organizację konkursów, akcji tematycznych (np. sprzątanie świata), prelekcje, spotkania z leśnikami, lekcje terenowe (np. na terenie lasu, PSZOK-u). Organizowane są również spotkania z dorosłymi mieszkańcami. Informacje na temat ochrony środowiska przyrodniczego rozpowszechniane są za pomocą ulotek, informacji na stronach internetowych, na tablicach ogłoszeń w urzędach oraz w sołectwach. Edukacja ekologiczna w powiecie najczęściej dotyczy gospodarki odpadami (segregacja, spalanie), pielęgnacji przyrody, ochrony lasu.

5.13 Monitoring Środowiska

Źródłem informacji o środowisku jest w szczególności Państwowy Monitoring Środowiska. Został on utworzony ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r, poz. 1688 z późn. zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Zgodnie z art. 23 ww. ustawy, Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ) realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ) i zatwierdzonych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez GIOŚ.

Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020 opracowany przez GIOŚ został zatwierdzony z dniem 1 października 2015 roku i obejmuje opis poszczególnych zadań realizowanych na poziomie centralnym oraz wskazuje zadania, które będą wykonywane na poziomie województwa przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Głównym założeniem PMŚ jest regularne prowadzenie badań i dostarczanie informacji w obszarze jakości powietrza, wód śródlądowych powierzchniowych i podziemnych, jakości gleby i ziemi, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego, stanu zasobów środowiska, w tym lasów, rodzajów i ilości substancji lub energii wprowadzanych do powietrza, wód, gleby i ziemi oraz wytwarzania i gospodarowania odpadami. Podstawową rolą systemu PMŚ w systemie zarządzania środowiskiem i zintegrowanego rozwiązywania problemów środowiskowych jest gromadzenie, przetwarzanie i upowszechnianie informacji o poziomach substancji i innych wskaźników charakteryzujących stan poszczególnych elementów przyrodniczych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu bierze bezpośredni udział w PMS badając:

- jakość powietrza,
- jakość wód powierzchniowych,
- poziomy pól elektromagnetycznych,
- poziomy natężenia dźwięku (hałas).

W ramach podsystemu monitoringu jakości powietrza, w latach 2016 - 2020 WIOŚ w Poznaniu będzie realizował zadania związane z badaniem i oceną stanu zanieczyszczenia powietrza, które obejmują:

- badanie i ocenę jakości powietrza w strefach,
- pięcioletnią ocenę jakości powietrza na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu wykonywania rocznych ocen jakości powietrza,
- monitoring składu pyłu zawieszonego PM10 w zakresie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych oraz ołowiu, arsenu, kadmu i niklu,
- pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM2,5 również dla potrzeb monitorowania procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia,
- monitoring chemizmu opadów atmosferycznych,
- pozyskiwanie informacji o źródłach i ładunkach substancji odprowadzanych do powietrza dla potrzeb realizacji ocen i prognoz w ramach monitoringu jakości powietrza

Na terenie powiatu szamotulskiego zlokalizowana jest jedna stacja nadzoru ogólnego. Mieści się ona w Szamotulach przy ul. Wojska Polskiego 4. Na podstawie tej stacji oraz sąsiednich można określić jakość powietrza atmosferycznego w skali globalnej, w całym powiecie

W zakresie monitoringu wód powierzchniowych w województwie wielkopolskim w okresie 2016-2020 prowadzony będzie monitoring diagnostyczny, operacyjny, badawczy i monitoring obszarów chronionych (monitoring diagnostyczny i operacyjny).

W latach 2016-2020 na obszarze województwa wielkopolskiego monitoring wód podziemnych będzie prowadzony wyłącznie w ramach sieci krajowej. Na poziomie krajowym monitoring jakości wód podziemnych prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W związku ze zmianą podziału jednolitych części wód podziemnych, na obszarze województwa wielkopolskiego przedmiotem monitoringu będą 19 jednolite części wód podziemnych położone w całości lub w części na obszarze województwa wielkopolskiego, które będą objęte monitoringiem w ramach sieci krajowej.

Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu hałasu w województwie wielkopolskim jest zapewnienie informacji dla potrzeb ochrony przed hałasem realizowanej w szczególności poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące oddziaływanie. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje

się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Do pozostałych danych należą także wyniki badań i pomiarów opartych o inne wskaźniki, takie jak L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{AE} . Niektóre z nich mogą służyć do wyznaczania wartości L_{DWN} i L_N lub stanowić dodatkowe, precyzujące oceny, w tym do kalibracji modeli obliczeniowych do wykonania map akustycznych. Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska zarządzający drogą, linią kolejową lub lotniskiem jest obowiązany sporządzić mapy akustyczne terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Mapy akustyczne przekazywane są do wykorzystania dla oceny klimatu akustycznego m. in. do właściwego WIOŚ. Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska uwzględni informacje zawarte w mapach akustycznych w celu dokonania oceny klimatu akustycznego na terenie województwa wielkopolskiego.

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest podstawowym instrumentem ochrony przed ponadnormatywnymi poziomami PEM. W latach 2016-2020 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w ramach podsystemu monitoringu PEM, będzie kontynuował obserwacje poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa wielkopolskiego z uwzględnieniem zmian zachodzących na przestrzeni lat objętych monitoringiem. Podstawowym założeniem tej obserwacji jest śledzenie zmian poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów utrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883).

Na terenie powiatu szamotulskiego punkt pomiarowy pól elektromagnetycznych zlokalizowany będzie w następującej lokalizacji:

- Wronki – ul. Mickiewicza 71

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* organ wykonawczy powiatu sporządza co dwa lata raporty z wykonania *Programu Ochrony Środowiska*, które następnie przedstawia radzie powiatu.

W *Programie* zostały określone zasady oceny i monitorowania efektów realizacji przyjętych celów. Zaproponowane wskaźniki ilościowe i jakościowe pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych zaplanowanych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku. Na potrzeby przeprowadzania oceny realizacji poszczególnych celów i zadań przedstawionych w harmonogramie zaproponowano wykorzystanie wskaźników przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 67. Wskaźniki monitorowania programu

Lp.	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
1.	Ilość substancji z przekroczeniami poziomu średniorocznego oraz dobowego na stacjach pomiarowych w województwie wielkopolskim	3	0

Lp.	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Zagrożenia hałasem			
2.	Poziom hałasu (WIOŚ Poznań)	LAeqN = 66,1dB	LAeqN = 60 dB
Pola elektromagnetyczne			
3.	Natężenie składowej elektrycznej pola (WIOŚ Poznań)	<7 (V/m)	<7 (V/m)
Gospodarowanie wodami			
5.	Liczba JCWP, których stan oceniono jako dobry (RZGW)	3	20
6.	Liczba JCWPd, których stan oceniono jako dobry (RZGW)	1	7
Gospodarka wodno-ściekowa			
7.	Zużycie wody na 1 mieszkańca (GUS)	32,0 m ³	<32,0 m ³
10.	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej (GUS)	69,5 %	100 %
Zasoby geologiczne			
11.	Liczba wydanych koncesji na wydobycie kopalin (Starostwo Powiatowe)	8	8
12.	Liczba miejsc nielegalnego wydobycia kopalin (Starostwo Powiatowe)	0	0
Gleby			
13.	Liczba badań gleb wykorzystywanych rolniczo	1	1
14.	Liczba składowisk wymagających rekultywacji (Starostwo Powiatowe)	5	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
16.	Ilość zebranych selektywnie odpadów (PGO WW 2022)	20 808,78 Mg	>20 808,78 Mg
17.	Ilość azbestu pozostała do unieszkodliwienia (http://www.bazaazbestowa.gov.pl)	20 449 kg	0
Zasoby przyrodnicze			
19.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS)	21,9%	≥21,9%
20.	Nasadzenia drzew i krzewów	Zieleńce - 34 szt., zieleń uliczna - 23,41 ha (2016)	Zwiększenie ilości nasadzeń w szt.
21.	Wskaźnik lesistości (GUS)	30,7 %	≥30,7 %
Zagrożenia poważnymi awariami			
22.	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię (WIOŚ Poznań)	0	0

5.14 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacja do zmian klimatu

Ostatnie kilkanaście lat wskazuje na zmianę klimatu Ziemi, w skutek wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych powodując coraz częstsze występowanie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, które są coraz mocniej odczuwalne przez ludzi oraz wiele sektorów gospodarki. Prognozy na przyszłe lata wskazują, że w nadchodzących latach proces ten będzie się nasilał. Zjawiska wywoływane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

Adaptacja to proces lub zestaw inicjatyw i działań na rzecz zmniejszenia podatności systemów przyrodniczych i ludzkich na faktyczne oraz spodziewane skutki zmian klimatu. Można ją również postrzegać jako uczenie się, jak żyć z konsekwencjami zmian klimatu. Właściwie dobrane działania adaptacyjne zmniejszają wrażliwość kraju na zmiany klimatyczne i będą stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności polskiej gospodarki. Działania adaptacyjne poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań człowieka, umożliwią uniknięcie ryzyka i wykorzystanie szans. Zgodnie ze „Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020” zmiany klimatu ziemi należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są pod uwagę ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym.

Zagrożeniami środowiska mogącymi wystąpić na terenie powiatu szamotulskiego są przede wszystkim zjawiska spowodowane ekstremalnymi temperaturami i opadami takie jak powodzie, pożary, susze i silne wiatry. W ostatnich latach z powodu globalnego ocieplenia klimatu coraz częstsze i intensywniejsze stają się fale upałów i pożary lasów a także takie anomalie jak tornada (w Polsce). Stanowią one zagrożenie dla zdrowia, zwłaszcza dla dzieci i osób w podeszłym wieku oraz osób cierpiących na przewlekłe schorzenia i choroby. Wysokie temperatury prowadzą do zaburzeń układu krążenia, pracy nerek, układu oddechowego i metabolizmu. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej wydaje ostrzeżenia przed upałami i mrozami. Podczas okresów upałów zaleca się pozostawanie w budynkach zwłaszcza w godzinach szacowanych skrajnych temperatur. W celu adaptacji należy rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkaniach. Susze powodują także zagrożenia w lasach. Przesuszone ściółka leśna jest wtedy bardziej podatna na zapalenie. W przypadku podwyższonego ryzyka zagrożenia pożarowego Lasy Państwowe wprowadzają okresowy zakaz wstępu do lasu. Przesuszone ściółka leśna i zboża są mocno podatne na zaproszenia ogniem. W przypadku podwyższonego ryzyka zagrożenia pożarowego Lasy Państwowe wprowadzają okresowy zakaz wstępu do lasu.

Wysokie temperatury i związane z nimi susze wpływają również negatywnie na różnorodność biologiczną na terenie powiatu. Gatunki o mniejszej zdolności adaptacyjnej do zmian warunków środowiska mogą wyginąć lub wyemigrować z danego terenu, co zminimalizuje populację. Miejsca

ustępujących gatunków będą mogły jednak zająć gatunki do tej pory niewystępujące na obszarze powiatu, bądź będące na jej terenie rzadko. Upały i skrajne mrozy mogą również powodować zagrożenie dla upraw i hodowli zwierząt. Wpływa to, na jakość plonów oraz mniejszą ilość i mniej bogatą w składniki żywność dla zwierząt hodowlanych.

Kolejnym problemem są także zagadnienia infrastrukturalne, wpływ wysokich temperatur niszczy nawierzchnie dróg, torów kolejowych oraz linii energetycznych. Powodują one zwiększone ryzyko pożarów i susz. Skrajnie wysokie i niskie temperatury negatywnie wpływają na rolnictwo, gospodarkę wodną oraz zwierzęta i rośliny.

Wpływ zmian klimatu wpływa również na zmiany bilansu wodnego: szczególnie wzmożonego odpływu, zwiększonego parowania, pogorszenia jakościowego wód śródlądowych oraz wzrostu częstotliwości występowania ekstremalnych sytuacji hydrologicznych (susza i powodzi). Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i występujących wysokich upałów, kiedy maksymalna temperatura dobową osiąga wartości wyższe niż 30°C. Występowanie susz może prowadzić z kolei do zmian w stosunkach wodnych na terenie powiatu, a w skrajnym przypadku nawet prowadzić do problemów z zaopatrzeniem powiatu w wodę. Na terenie powiatu szamotulskiego największe zagrożenie powodziowe może wystąpić w związku z nagłym przybojem wód, mogącym zaistnieć w przypadku odwilży i długotrwałych opadów występujących w okresie wiosennym. W przypadku długotrwałych upałów często obserwuje się zmianę w poziomie wód powierzchniowych i podziemnych, a niekiedy nawet ich zanik.

Wysokie temperatury sprzyjają też powstawaniu silnego wiatru i trąb powietrznych. Poza oczywistymi stratami gospodarczymi i środowiskowymi, jak powalone drzewa, zniszczone budynki, zwiększa się również erozja wierzchniej warstwy gleb. Prognozy zmian klimatu wskazują, że w nadchodzących latach proces ocieplania się, będzie się nasilał. Konsekwencją tego będzie zwiększona częstotliwość występowania gwałtownych zjawisk pogodowych, dlatego istotne jest podjęcie ogółu działań przystosowujących do zmian klimatu.

W związku z powyższymi uwarunkowaniami, rząd polski w celu ograniczenia gospodarczych i społecznych ryzyk związanych ze zmianami klimatycznymi, opracował Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 (SPA2020). SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020:

- gospodarce wodnej,
- rolnictwie,
- leśnictwie,
- różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych,
- zdrowiu,
- energetyce,
- budownictwie,
- transporcie,
- obszarach górskich,

- strefie wybrzeża,
- gospodarce przestrzennej,
- obszarach zurbanizowanych.

Głównym celem działań adaptacyjnych do zmian klimatu w dziedzinie gospodarki wodnej na terenie powiatu szamotulskiego jest zapewnienie pełnego zaopatrzenia w wodę ludności, przemysłu i rolnictwa. Zadanie to jest realizowane w powiecie poprzez rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. W ramach ochrony społeczeństwa przed konsekwencjami powodzi i suszy w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych uwzględniane są zagadnienia dotyczące gwałtownych zmian temperatur, ulewnych opadów, oblodzeń i silnych wiatrów.

W celu zniwelowania niekorzystnego wpływu zmian klimatu na rolnictwo w powiecie szamotulskim prowadzi się szkolenia z zakresu dobrych praktyk rolniczych, jak również działania dotyczące zwiększania wiedzy i świadomości rolników w zakresie zmian klimatu tak, aby mogli dostosować produkcję rolniczą oraz terminy zabiegów agrotechnicznych do nowych warunków klimatycznych.

Do najważniejszych działań adaptacyjnych realizowanych przez gminę należy również zapobieganie zabudowy terenów zalewowych, terenów położonych nad kopalniami i terenów narażonych na osuwiska gruntu poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne.

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

W wyniku przeprowadzonej analizy SWOT dla każdego z analizowanych obszarów interwencji zidentyfikowano główne problemy środowiskowe. Przeprowadzona analiza SWOT ukazała potencjalne zagrożenia w dziedzinie ochrony środowiska i kierunki działań, jakie powinny być podejmowane w celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego i towarzyszącej mu infrastruktury technicznej.

Perspektywa osiągnięcia zaplanowanych celów będzie możliwa dzięki realizacji zaproponowanych zadań, która przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu szamotulskiego. W celu realizacji zadań utworzono harmonogram rzeczowo – finansowy dla zadań własnych oraz dla zadań monitorowanych.

Tabela 68. Strategia polityki ochrony środowiska powiatu szamotulskiego - cele, kierunki oraz zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza	I.1. Poprawa jakości powietrza	Ilość substancji z przekroczeniami poziomu średniorocznego oraz dobowego na stacjach pomiarowych w Szamotulach	3 (rok bazowy - 2018)	0	I.1.1. Monitoring stanu jakości powietrza	Monitoring stanu jakości powietrza na stacjach pomiarowych na terenie powiatu	WIOŚ Poznań	Niedokładność pomiarów,
2.							Kontrola zakładów przemysłowych w zakresie emisji do powietrza	WIOŚ Poznań, Urząd Marszałkowski	Niedokładność pomiarów, Nieprzestrzeganie zezwoleń
3.							Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza (zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska)	Powiat Szamotulski, Urząd Marszałkowski	Nieprzestrzeganie zezwoleń
4.						I.1.2. Poprawa efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z systemów grzewczych	Zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych palenisk domowych i lokalnych kotłowni	Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy	Wysokie koszty inwestycji
5.							Wymiana i zakup nowych urządzeń i instalacji o niższych wskaźnikach emisji zanieczyszczeń	Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy, spółdzielnie	Wysokie koszty inwestycji
6.							Termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów	Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, przedsiębiorcy	Wysokie koszty inwestycji
7.							Kontrola spalania paliw w domach prywatnych – zgłoszenia nielegalnej emisji	Gminy	nieefektywność działań

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.							Termomodernizacja budynków będących własnością Gminy Kaźmierz	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji
9.							Modernizacja sieci ogrzewania CO kotłowni osiedlowej w Kaźmierzu ul. Prusa	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji
10.							Modernizacja kotłowni w Szkole Podstawowej w Kaźmierzu	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty realizacji
11.							Wsparcie mieszkańców w formie dofinansowania w zakresie wymiany źródła ciepła na proekologiczne urządzenia grzewcze	Gmina Szamotuły, Gmina Wronki	Brak dofinansowania
12.							Osada L. Żurawiniec – prace budowlane – wymiana instalacji, pokrycia dachu, ocieplenie budynku, ogrodzenie osady	Nadleśnictwo Oborniki	Wysokie koszty inwestycji
13.							Osada L. Obrzycko – wymiana chodników, wymiana instalacji w b. gospodarczym	Nadleśnictwo Oborniki	Wysokie koszty inwestycji
14.							Promowanie rozwiązań przyczyniających się do redukcji emisji zanieczyszczeń (np. wymiana źródeł ciepła, termomodernizacja budynków)	Gminy, Powiat Szamotulski, placówki edukacyjne	Brak zainteresowania wśród mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
15.							Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrzenia mieszkań w ciepło z nośników niskoemisyjnych	Gminy	Brak uwzględnienia
16.						1.1.3. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z emisji liniowej	Poprawa standardów infrastruktury drogowej gmin(modernizacja, przebudowa, rozbudowa i budowa dróg) - wymienione w obszarze Zagrożenia hałasem	Gminy	Wysokie koszty inwestycji
17.							Zadania z zakresu budowy i modernizacji dróg wojewódzkich - wymienione w obszarze Zagrożenia hałasem	MZDW	Wysokie koszty inwestycji
18.							Zadania z zakresu budowy i modernizacji dróg powiatowych- wymienione w obszarze Zagrożenia hałasem	ZDP, Powiat Szamotulski	Wysokie koszty inwestycji
19.						1.1.4. Ograniczanie emisji przemysłowej	Inwentaryzacja i aktualizacja źródeł emisji substancji do powietrza i stworzenie bazy danych na ten temat (pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza)	Urząd Marszałkowski	Wysokie koszty inwestycji
20.						1.1.5. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii	Motywowanie rolników do zakładania plantacji roślin energetycznych	Gmina Wronki	Brak zainteresowania mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
21.						Promocja wykorzystywania odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców	Gmina Wronki, Gmina Kaźmierz	Brak zainteresowania mieszkańców, ograniczone środki finansowe	
22.						Montaż pomp ciepła, instalacji fotowoltaicznych, solarnych na budynkach mieszkalnych	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji	
23.						Edukacja mieszkańców pod kątem możliwości uzyskiwania wsparcia finansowego do instalowania OZE oraz wymiany przestarzałego ogrzewania na bardziej ekologiczne	Gminy, Powiat Szamotulski	Brak zainteresowania mieszkańców	
24.						Uwzględnianie w mpzp potencjalnych lokalizacji instalacji OZE	Gmina Szamotuly	Brak uwzględnienia	
25.					I.1.6. Wzrost udziału ekologicznych środków transportu	Budowa ścieżek rowerowych, pieszych lub pieszko-rowerowych	Gminy, ZDP	Wysokie koszty inwestycji	
26.				Budowa ścieżki rekreacyjnej wzdłuż rz. Warty		Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji		
27.				Budowa ciągu pieszko-rowerowego do Radzyn (ok. 350 mb)		Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji		
28.				Budowa ścieżek rekreacyjno – edukacyjnych		Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji		
29.				Organizowanie rajdów rowerowych i pieszych jako promocja ekologicznych środków transportu		Gmina Szamotuly	Wysokie koszty inwestycji		

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
30.							Przebudowa chodnika wzdłuż DW 186 w m. Wróblewo	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
31.							Przebudowa chodnika wzdłuż DW 184 w m. Dobrojewo	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
32.							Przebudowa chodnika wzdłuż DW 186 w m. Wierzchoćin	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
33.							Budowa chodnika wzdłuż DW 184 w m. Szczepankowo	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
34.							Budowa chodnika wzdłuż DW 306 w m. Wilczyzna	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
35.							Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1839P Pierwoszewo-Ćmachowo	ZDP	wysokie koszty inwestycji
36.							Budowa chodnika na ul. Towarowej	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
37.							Budowa chodnika na ul. Klonowej	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
38.							Promowanie ekologicznych źródeł transportu (rowerowy, zbiorowy)	Powiat Szamotulski, Gminy, organizacje	Wysokie koszty inwestycji
39.							II. Zagrożenia hałasem	uciążliwość hałasu dla mieszkańców	Poziom hałas L_{AeqN} (rok bazowy 2012- najbliższy punkt pomiarowy -WIOŚ Poznań)
40.	Budowa 1 km drogi w m. Chejno-Młyn	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji						

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
41.							Budowa drogi gminnej w obrębie ul. Mickiewicza	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
42.							Budowa drogi gminnej w rejonie os. Borek i ul. Mickiewicza	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
43.							Budowa drogi łączącej drogę powiatową 1895P z planowaną obwodnicą Wroniek	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
44.							Budowa drogi ul. Szamotulska w Nowej Wsi	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
45.							Budowa drogi w m. Szklarnia	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
46.							Budowa łącznika ul. Piękna i ul. Radosna	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
47.							Budowa prawo skrętu z os. Borek na ul. Mickiewicza	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
48.							Przebudowa ciągów komunikacyjnych i parkingu pomiędzy ul. Dworcową i ul. Polną	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
49.							Przebudowa drogi gminnej Lubowo-Karolewo	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
50.							Przebudowa drogi gminnej w m. Biezdrowo	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
51.							Przebudowa drogi gminnej w m. Głuchowo	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
52.							Przebudowa drogi gminnej w m. Marianowo	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
53.							Budowa drogi wewnętrznej przy SP nr 2	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
54.							Utwardzenie poboczy gminnych	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
55.							Budowa łącznika ul. Łąkowej z ul. Rzezińską	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
56.							Przebudowa gminnych dróg gruntowych	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
57.							Przebudowa dróg	Nadleśnictwo Wronki	Wysokie koszty inwestycji
58.							Remont nawierzchni drogi o dl. 0,46 km nr 185m. Obrzycko	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
59.							Remont nawierzchni drogi o dl. 0,92 km nr 184 m. Śmiłowo	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
60.							Remont nawierzchni skrzyżowania dróg nr 184 i 185 m. Szamoluly ul. Powstańców Wlkp. i Zamkowa	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
61.							Remont nawierzchni drogi o dl. 1,15 km nr 150 odc. Szklarnia – Popowo	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
62.							Remont nawierzchni drogi o dl. 4,5 km nr 182 odc. Izdebno – Kłodzisko	WZDW	Wysokie koszty inwestycji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
63.							Remont nawierzchni drogi o dl. 0,62 km nr 150 m. Wronki ul. Myśliwska	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
64.							rozbudowa drogi nr 116 – od skrzyżowania z drogą 184 i 186 do Nojewa na dl. 8,22 km,	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
65.							Rozbudowa drogi nr 184 odc. od obwodnicy Wroniek do skrzyżowania z DW 186 i 116 na długość 3,17 km	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
66.							Rozbudowa drogi nr 116 od Nojewa do drogi wojewódzkiej 187 na długość 8,10 km	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
67.							Remont nawierzchni DW 184 w m. Szamotuly ul. Chrobrego i Dworcowa	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
68.							Budowa obwodnicy Wroniek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 182 i nr 184 od drogi wojewódzkiej nr 184 do drogi powiatowej nr 1895	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
69.							Budowa obwodnicy Wroniek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 182 i 184 od drogi powiatowej 1895 P do drogi wojewódzkiej nr 182	WZDW	Wysokie koszty inwestycji
70.							Tworzenie i utrzymywanie pasów zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
71.							Budowa masy bitumicznej pieszo-jezdni (ok. 280 mb) przy ul. Szamotulskiej	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji
72.							Przebudowa drogi powiatowej nr 1859P Pamiątkowo – Żydowo WM. Pamiątkowo na odc. 560 mb	ZDP	Wysokie koszty inwestycji
73.							Przebudowa skrzyżowania na drodze wojewódzkiej nr 187 z drogą powiatową nr 1855P w m. Galowo	ZDP	Wysokie koszty inwestycji
74.							Przebudowa drogi powiatowej nr 1855P Śmiłowo- Galowo odc. 3 od km 2+100 do km 3+740	ZDP	Wysokie koszty inwestycji
75.					II.1.2. Przeciwdziałanie powstawaniu hałasu instalacyjnego		Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania w przypadkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska, egzekwowanie zapisów dotyczących obszarów ograniczonego użytkowania dotyczących źródeł hałasu i pól elektromagnetycznych	WIOŚ Poznań, Powiat Szamotulski	Nieefektywny system zarządzania
76.							Wprowadzanie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem i egzekwowanie tych zapisów	Gminy	Nieefektywny system planowania przestrzennego w gminach

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
77.						Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ Poznań	Niedokładność pomiarów, brak punktów pomiarowych	
78.						Bieżąca kontrola zakładów pracy w zakresie emisji hałasu	WIOŚ Poznań	Niedokładność pomiarów	
79.	III. Pola elektromagnetyczne	III. 1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko	Natężenie pola elektromagnetycznego (WIOŚ Poznań)	<7 (V/m)	<7 (V/m)	III 1.1. Utrzymanie dobrego stanu technicznego sieci elektroenergetycznej	Modernizacja sieci SN i nn.	ENEA Operator S.A. Oddział Poznań	Wysokie koszty realizacji zadania
80.							Przyłączenie odbiorców do sieci SN i nn.	ENEA Operator S.A. Oddział Poznań	Wysokie koszty realizacji zadania
81.						Kontrola zakładów przemysłowych w zakresie pól elektromagnetycznych	WIOŚ Poznań	Niedokładność pomiarów	
82.						Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa o źródłach i stopniu oddziaływania pól elektromagnetycznych	Gmina Kaźmierz	Brak zainteresowania mieszkańców	
83.						Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Powiat Szamotulski, Gminy	Niedokładność	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
84.	IV. Gospodarowanie wodami	V. 1. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Liczba JCWP i JCWPd, których stan oceniono jako dobry (RZGW)	4	27	IV.2.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze ścieków komunalnych i przemysłowych	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	WIOŚ Poznań	Niedokładność pomiarów, brak punktów pomiarowych
85.							Wydawanie pozwoleń na wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi	PGW „Wody Polskie”	Nieprzestrzeganie zezwoleń
86.							Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych ze źródeł obszarowych (zwłaszcza z terenów rolniczych)	Gmina Szamotuły, Powiat Szamotulski, właściciele gospodarstw, PGW „Wody Polskie”	Wysokie koszty inwestycji
87.							Popularyzacja i wspieranie budowy zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach zabudowy rozproszonej	Gminy, właściciele posesji	Brak środków finansowych
88.							Przeprowadzenie kontroli stanu technicznego zbiorników gnilnych oraz ich likwidacja na terenach skanalizowanych	Gminy, właściciele posesji	Niedokładność

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
89.						Prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ich likwidacja na terenie skanalizowanym	Gminy	Niedokładność	
90.					IV.2.2. Utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ Poznań, Powiat Szamotulski	Niedokładność	
91.				Utrzymanie wód i urządzeń melioracji wodnych podstawowych		PGW „Wody Polskie”	Wysokie koszty realizacji zadania		
92.				Mogilnica Wschodnia		PGW „Wody Polskie” RZGW w Poznaniu	Wysokie koszty inwestycji		
93.				Odbudowa rz. Samy, gm. Szamotuły, Obrzycko, Oborniki, woj. Wielkopolskie		PGW „Wody Polskie” RZGW w Poznaniu	Wysokie koszty inwestycji		
94.				Kanał Przybrodzki		PGW „Wody Polskie” RZGW w Poznaniu	Wysokie koszty inwestycji		
95.				Budowa i konserwacja urządzeń wodnych		RDOŚ w Poznaniu	Wysokie koszty inwestycji		
96.				Melioracje wodne MRN2		Nadleśnictwo Wronki	Wysokie koszty inwestycji		
97.				Melioracje szczegółowe		Nadleśnictwo Oborniki	Wysokie koszty inwestycji		

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek Interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
98.							„Woda w Leśnym Kompleksie Promocyjnym Puszcza Notecka na terenie Nadleśnictwa Krucz” zwiększanie retencji – przywracanie funkcji obszarom mokradlowym, Leśnictwo Smolary budowa progów melioracyjnego w ilości 1 szt.	Nadleśnictwo Krucz	Wysokie koszty inwestycji
99.							Konserwacja rowów melioracyjnych	Gmina Ostroróg	Wysokie koszty inwestycji
100.							Uregulowanie stosunków wodnych w zlewni rowu melioracyjnego W-15 na terenie Gminy Wronki	Gmina Wronki	Wysokie koszty inwestycji
101.	V. Gospodarka wodno-ściekowa	VI. 1. Optymalizacja zużycia wody	Zużycie wody na 1 mieszkańca (GUS)	32,0 m ³	Zmniejszenie zużycia wody w m ³	V.1.1. Ograniczenie wykorzystywania zasobów wód podziemnych i powierzchniowych	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno – promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Gminy, Powiat Szamotulski, organizacje	Brak środków oraz zainteresowania mieszkańców
102.							Ograniczanie ilości zużywanej wody poprzez recykulację wody w zakładach przemysłowych i zamykanie obiegów wody	Przedsiębiorstwa	Brak ograniczania ilości zużywanej wody
103.							Zagospodarowanie miejsca wykorzystywanego do kąpiel w m. Chojno	Gmina Wronki	Brak zainteresowania, brak środków

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
104.						Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Kaźmierz	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji	
105.						Inteligentny system zarządzania siecią wodociągową i kanalizacyjną wraz z systemem GIS	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. We Wronkach	Wysokie koszty inwestycji	
106.						Kanalizacja + wodociąg działki Piaskowski Duszniki	Gmina Duszniki	Wysokie koszty inwestycji	
107.		VI. 2. Racjonalna gospodarka ściekowa	Odsepek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej (GUS)	69,5 %	100 %	V.2.1. Stworzenie kompleksowego systemu gospodarki ściekami socjalno - bytowymi	Realizacja zapisów Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017)	Gminy	Wysokie koszty inwestycji
108.							Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Kluczewo	Gmina Ostroróg	Wysokie koszty inwestycji
109.							Budowa kanalizacji w m. Sędzino + zgłoszenie ul. Witkowska	Gmina Duszniki	Wysokie koszty inwestycji
110.							Budowa kanalizacji deszczowej Mieściska	Gmina Duszniki	Wysokie koszty inwestycji
111.							Kanalizacja Ceradz Dolny	Gmina Duszniki	Wysokie koszty inwestycji
112.							Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzoza Grodziszczko Wilkowo	Gmina Duszniki	Wysokie koszty inwestycji
113.							Budowa przepompowni ścieków sanitarnych wraz z komorą krat w Grzebienisku	Gmina Duszniki	Wysokie koszty inwestycji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
114.							Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Miodasku	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji
115.							Budowa sieci kanalizacyjnej w Chlewiskach	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji
116.							Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków na os. Borek we Wronkach	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. We Wronkach	Wysokie koszty inwestycji
117.							Rozbiórka oczyszczalni ścieków na os. Zamość we Wronkach wraz z budową przepompowni ścieków, kolektorów łączonych i sieci wodociągowej	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. We Wronkach	Wysokie koszty inwestycji
118.							Renowacja sieci kanalizacyjnej w mieście Wronki	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. We Wronkach	Wysokie koszty inwestycji
119.							Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Witkowicach/ Bytyniu	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji
120.							VI. Zasoby geologiczne	VIII. 1. Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż	Liczba koncesji na wydobycie kopalni (Starostwo Powiatowe)

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
121.							Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin	Powiat Szamotulski, Urząd Marszałkowski	Nieprzestrzeganie zezwoleń
122.							Inwentaryzacja miejsc nielegalnego wydobycia kopalin	Gminy, Powiat Szamotulski, Urząd Marszałkowski	Możliwość pominięcia podmiotów
123.			Liczba miejsc nielegalnego wydobycia kopalin (Starostwo Powiatowe)	0	0		Wprowadzanie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego gmin o niezagospodarowaniu terenów nieeksploatowanych złóż	Gminy	Możliwość pominięcia podmiotów
124.							Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz likwidacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji, możliwość pominięcia podmiotów
125.	VII. Gleby	IX. 1. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania nowooszczędzi terenów	Liczba badań gleb wykorzystywanych rolniczo	1	1	VII.1.1.Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Monitoring chemizmu gleb ornych na terenie powiatu	GIOŚ	Niedokładność pomiarów, mała liczba punktów pomiarowych
126.							Monitoring jakości gleby, zawartości makroelementów oraz weryfikowanie przydatności rolniczej gleb	Gmina Kaźmierz	Niedokładność

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
127.							Realizowanie programów rolno- środowiskowych, tzw zazielenianie	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji
128.							Wspieranie i promowanie ekologicznego rolnictwa	Gminy, organizacje, ODR, Powiat Szamotulski	Brak dotacji, wysokie koszty
129.							Szkolenia i kursy z zakresu chemizacji, integrowanej ochrony roślin, Kodeksu Dobrej Praktyki, zasad ubiegania się o płatności bezpośrednie, obowiązków rolnika wynikających z korzystania z funduszy UE, oddziaływania gospodarstw rolnych na środowisko	WODR	Brak dotacji
130.			Liczba składowisk wymagających rekultywacji	5	0	VII.1.2. Zapobieganie degradacji powierzchni ziemi	Inwentaryzacja terenów zdegradowanych i wymagających rekultywacji oraz opracowywanie programów ich rekultywacji	Powiat Szamotulski	Wysokie koszty inwestycji
131.	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	X. 1. Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość zebranych selektywnie odpadów (PGO WW 2022)	20 808,78 Mg	>20 808,78 Mg	VIII.1.1. Uporządkowanie systemu gospodarowania odpadami na terenie powiatu	Wydawanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów	Powiat Szamotulski, Urząd Marszałkowski	Nieprzestrzeżenie zezwoleń
132.							Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Powiat Szamotulski	Niedokładność

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
133.							Kontrola zakładów przemysłowych w zakresie gospodarki odpadami	WIOŚ Poznań	Niedokładność
134.							Kontrola Gmin w zakresie ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach	WIOŚ Poznań	Niedokładność
135.							Odbiór i zagospodarowanie odpadów na terenie gminy Wronki	Gmina Wronki	Wysoki koszt inwestycji
136.							Monitoring środowiska odpadów komunalnych w m. Samoleź	Gmina Wronki	Niedokładność
137.							Kontrola w zakresie poprawności segregacji, zachęcanie do selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”	Gmina Kaźmierz	Niedokładność, brak zainteresowania mieszkańców
138.							Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami w gospodarstwach domowych, informacje o zmianach w przepisach prawa i wynikających z tego obowiązków	Gminy, Powiat Szamotulski, przedsiębiorcy	brak zainteresowania mieszkańców
139.							Inwentaryzacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	Gminy	nieefektywność w działaniach
140.							Bieżąca likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	Gminy	nieefektywność w działaniach
141.							Uszczelnianie systemu gospodarowania odpadami	Gminy	brak uszczelniania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
142.							Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów oraz ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji	Gminy	nieefektywność w działaniach
143.							Zakup pojemników do zbiórki selektywnej surowców wtórnych „u źródła”	Gmina Szamotuly, przedsiębiorcy	Brak zainteresowania mieszkańców
144.							Doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu dla osiągnięcia odpowiednich limitów odzysku i recyklingu odpadów	Gmina Szamotuly, przedsiębiorcy	Brak zainteresowania mieszkańców
145.							Zbieranie z dróg i utylizacja zwłok martwych zwierząt	Gmina Szamotuly	Nieefektywność w działaniach
146.							Odbiór z aptek przeterminowanych leków w celu utylizacji	Gmina Szamotuly	Duże ilości odpadów
147.							Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym samym systemem selektywnego zbierania odpadów 100% mieszkańców gminy	Gmina Szamotuly	Wysokie koszty inwestycji
148.							c.d. Rekultywacji składowisk odpadów	Gmina Ostroróg	Niewłaściwe zagospodarowanie terenu
149.							Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy	Ponowne zaśmiecanie

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
150.				20 449 Mg	0	VIII.1.2. Usunięcie wyrobów azbestowych z terenu powiatu	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kaźmierz	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji
151.							Aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Powiat szamotulski	brak zainteresowania mieszkańców, wysokie koszty inwestycji
152.							Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Ostroróg	Gmina Ostroróg	Wysokie koszty inwestycji
153.							Akcja informacyjna dotycząca możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Szamotuly	brak zainteresowania mieszkańców
154.							Aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Szamotuly	Nieefektywność w działaniach
155.							Wspieranie mieszkańców w formie dofinansowania w zakresie pozbywania się wyrobów zawierających azbest	Gmina Szamotuly	brak dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
156.							Prowadzenie działań informacyjnych w zakresie szkodliwości azbestu oraz o sposobach postępowania z nim (spotkania, materiały informacyjne)	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców
157.	IX. Zasoby przyrodnicze	XI. 1. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie walorów przyrodniczych powiatu	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS)	21,9 %	≥21,9%	IX.1.1. Zachowanie systemu obszarów cennych przyrodniczo	Właściwe gospodarowanie zasobami przyrodniczymi	Gmina Kaźmierz	Wysokie koszty inwestycji
158.							Ochrona istniejących obszarów cennych przyrodniczo	Gmina Kaźmierz, Gmina Szamotuły	Niszczenie obiektów
159.							Edukacja ekologiczna dzieci i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Gminy, Powiat Szamotulski, instytucja zarządzająca, Nadleśnictwa	Brak zainteresowania mieszkańców
160.							Odnowienia lasu	Nadleśnictwo Wronki i Oborniki	Niszczenie zieleni
161.							Pozyskiwanie	Nadleśnictwo Wronki	Niszczenie zieleni
162.							Zachowanie bioróżnorodności	Nadleśnictwo Wronki	Nieefektywność w działaniach
163.							Tworzenie, utrzymanie i konserwacja przyrodniczych ścieżek dydaktycznych	Gminy, Nadleśnictwa	Wysokie koszty inwestycji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
164.						Współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarami chronionymi, tj. rezerwatami przyrody i obszarami chronionego krajobrazu	Gmina Szamotuly	Brak współpracy	
165.						Zachowanie obszarów chronionych poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Szamotuly	Niszczenie obszarów chronionych	
166.						Poprawa stanu zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych	Gmina Szamotuly	niszczenie ekosystemów i siedlisk	
167.						Monitoring stanu ochrony przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000	RDOŚ w Poznaniu	Nieefektywność w działaniach	
168.						Opracowanie dokumentacji służącej realizacji działań ochronnych w obszarze Natura 2000	RDOŚ w Poznaniu	Nieefektywność w działaniach	
169.						Promocja walorów przyrodniczych Gminy w tym publikacje na gminnej stronie internetowej, wydawanie materiałów edukacyjnych oraz ulotek informacyjnych	Gminy	Wysokie koszty inwestycji	
170.		Nasadzenia drzew i krzewów (GUS)	Zieleńce – 34 szt., zielen uliczna - 7,40ha	Zwiększenie ilości nasadzeń w szt.	IX.1.2. Ochrona i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych	Tworzenie nowych i utrzymanie istniejących obszarów zieleni urządzonej na terenach gmin i miast	Gminy	Niszczenie zieleni	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
171.				(2016)			Prowadzenie nasadzeń drzew i krzewów na gruntach należących do powiatu	Powiat Szamotulski	Niszczenie zieleni
172.							Wsparcie szkół w zakładaniu i utrzymaniu terenów zielonych na terenach szkolnych	Gmina Szamotuły	wysokie koszty inwestycji
173.							Wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew i krzewów z terenów niebędących własnością gminy (zgodnie z ustawą o ochronie przyrody)	Gminy	Brak zezwoleń
174.							Przeprowadzenie kontroli z zakresu nasadzeń wynikających z wydawanych decyzji na usunięcie drzew i krzewów	Gmina Szamotuły	nieefektywność w działaniach
175.							Monitoring zagrożeń antropogenicznych lasu i zapobieganie ich skutkom (zagrożenia pożarowe, nielegalne składowiska odpadów, nielegalna wycinka)	Gmina Szamotuły	nieefektywność w działaniach