

Załącznik do Uchwały Nr /..... /2013
Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 2013r.

STAROSTWO POWIATOWE W GOSTYNIU



**Aktualizacja Programu ochrony środowiska
na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata
2017 – 2020 dla Powiatu Gostyńskiego**

czerwiec, 2013 r.



Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 dla Powiatu Gostyńskiego

opracowany przez:

Eko-Efekt Sp. z o.o.
02-679 Warszawa
ul. Modzelewskiego 58A lok. 89
tel. 22 853 11 93 / 853 82 12
fax. 22 852 03 54
e-mail: biuro@ekoefekt.pl

Autor opracowania:
mgr inż. Antoni Tworkowski

Zamawiający:

Powiat Gostyński
ul. Wrocławska 256
63-800 Gostyń

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP	9
1.1. Podstawa opracowania	9
1.2. Cel, zakres i funkcje <i>Aktualizacji Programu</i>	9
1.3. Metodyka opracowania Aktualizacji Programu	12
2. INFORMACJE OGÓLNE – CHARAKTERYSTYKA POWIATU GOSTYŃSKIEGO	14
2.1. Położenie administracyjno-geograficzne	14
2.2. Dane demograficzne	15
2.3. Gospodarka	15
2.4. Gospodarka komunalna	16
3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA POWIATU GOSTYŃSKIEGO I UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE W ASPEKcie OBOWIĄZUJĄCYCH PROGRAMÓW I PRZEPISÓW PRAWA	19
3.1. Jakość powietrza (PA), potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE	19
3.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W), zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych	28
3.2.1. Wody powierzchniowe	28
3.2.2. Wody podziemne	43
3.2.3. Gospodarka ściekowa	52
3.3. Gospodarka odpadami (GO)	56
3.4. Zasoby przyrodnicze (OP), prawne formy ochrony przyrody i lasy	70
3.5. Klimat akustyczny (H)	74
3.6. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)	79
3.7. Pola elektromagnetyczne (PEM)	80
3.8. Kopaliny (SM)	83
3.9. Jakość gleb (GL)	85
3.10. Edukacja ekologiczna (EE)	89
4. PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2020 ROKU	90
4.1. Cel nadrzędny <i>Aktualizacji Programu</i>	90
4.2. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska do 2020r.	90
4.2.1. Jakość powietrza (PA), potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE	96
4.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W) - zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych	97
4.2.3. Gospodarka odpadami (GO)	98
4.2.4. Zasoby przyrodnicze (OP)	100
4.2.5. Turystyka (T)	101
4.2.6. Klimat akustyczny (H)	101
4.2.7. Pola elektromagnetyczne (PEM)	101

4.2.8. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)	102
4.2.9. Kopaliny (SM)	102
4.2.10. Jakość gleb (GL)	102
4.2.11. Edukacja ekologiczna (EE)	103
5. PLAN OPERACYJNY NA LATA 2013–2016 Z PERSPEKTYWĄ DO 2020	104
6. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE	117
6.1. Zarządzanie i monitoring środowiska	117
6.2. Zarządzanie, monitoring i harmonogram realizacji <i>Programu</i>	118
7. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	122
7.1. Jakość powietrza atmosferycznego (PA)	122
7.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W), zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych	123
7.3. Zasoby przyrodnicze (OP)	127
7.4. Klimat akustyczny (H)	131
7.5. Pola elektromagnetyczne (PEM)	131
7.6. Gospodarka odpadami (GO)	132
7.7. Kopaliny (SM)	135
7.8. Jakość gleb (GL)	135
7.9. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)	136
7.10. Edukacja ekologiczna (EE)	137
7.11. Pozostałe programy, fundusze i instytucje finansujące ochronę środowiska	138
8. WYTYCZNE DLA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	139
9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	140
 WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW	 4
SPIS TABEL	6

WYKAZ POJĘĆ I SKRÓTÓW:

ARiMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
B(a)P – benzo(a)piren
BAT – najlepsza dostępna technika/technologia, (z ang. *Best Available Technique*)
BDL – bank danych lokalnych
BOŚ – Bank Ochrony Środowiska
c.o. – centralne ogrzewanie
CO – tlenek węgla
CO₂ – dwutlenek węgla
dB – decybel
EE – edukacja ekologiczna
EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
ESOC – Ekologiczny System Obszarów Chronionych
GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GIS – System Informacji Geograficznej, (z ang. *Geographic Information System*)
GL – jakość gleb
GO – gospodarka odpadami
GPZON – Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych
GUS – Główny Urząd Statystyczny
H – klimat akustyczny
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IUNG – Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
JCW – Jednolite Części Wód
JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
JST – jednostki samorządu terytorialnego
KDPR – Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KW PSP – Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej
kWh – kilowatogodzina
MA – mapa akustyczna
Mg – megagram (milion gram, tona)
MPZP – miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego
m.s.c. – miejska sieć ciepłownicza
MŚ – Ministerstwo Środowiska
MT – margines tolerancji
MW – megawat
MWh – megawatogodzina
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ng – nanogram, (miliardowa część grama)
NO_x – tlenki azotu
NO₂ – dwutlenek azotu
NPL – oznaczenie Najbardziej Prawdopodobnej Liczby bakterii
ODR – Ośrodki Doradztwa Rolniczego
OP – zasoby przyrodnicze
OSCh-R – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSO – obszary specjalnej ochrony ptaków
OSN - obszary szczególnie narażone
OZE – odnawialne źródła energii
OZW - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

O₃ – ozon
 PA – powietrze atmosferyczne
 PAP – zapobieganie poważnym awariom
 Pb – ołów
 PD – poziom dopuszczalny
 PEM – pola elektromagnetyczne
 PEP – Polityka Ekologiczna Państwa
 PGO – Plan gospodarki odpadami
 PM – pył drobny, (z ang. *Particulate Matter*)
 PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
 POH – Program ochrony środowiska przed hałasem
 POP – Program ochrony powietrza
 POŚ – Program ochrony środowiska
 Poś – ustawa Prawo ochrony środowiska
Aktualizacja Programu – Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska na lata 2013–2016 z perspektywą na lata 2017–2020 dla Powiatu Gostyńskiego
Aktualizacja Programu Wojewódzkiego – Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012–2015 (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXVIII/510/12 z dn. 26.11.2012r.)
 PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
 RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
 RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
 RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
 RIPOK – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
 RLM – równoważna liczba mieszkańców
 RM – Rada Ministrów
 RPO – Regionalny Program Operacyjny
 RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
 SM – kopaliny
 SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk
 SO₂ – dwutlenek siarki
 SP – Starostwo Powiatowe w Gostyniu
 T – turystyka
 UE – Unia Europejska
 W – wody powierzchniowe i podziemne
 WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
 WM – wody morskie: przejściowe i przybrzeżne
 WPF – Wieloletni Program Finansowy
 WPGO – Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXV/440/12 w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 oraz Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXV/441/12 w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017, z dn. 27.08.2012r.)
 WPI – Wieloletni Plan Inwestycyjny
 WRPO – Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny
 WSSE – Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna
 ZPK – Zarządy Parków Krajobrazowych
 ZDR – zakład dużego ryzyka
 ZZR – zakład zwiększonego ryzyka
 WZMiUW – Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu
 µg – mikrogram, (milionowa część grama).

SPIS TABEL:

TABELA NR 1	PODZIAŁ TERYTORIALNY (WG DANYCH GUS) POWIATU GOSTYŃSKIEGO W OKRESIE 2008-2011.....	14
TABELA NR 2	POWIERZCHNIA GMIN POWIATU GOSTYŃSKIEGO, WG DANYCH GUS	14
TABELA NR 3	DANE DEMOGRAFICZNE POWIATU GOSTYŃSKIEGO W LATACH 2008-2011 (WG GUS, 2012R.).....	15
TABELA NR 4	PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO WPISANE DO REJESTRU REGON (WG DANYCH GUS, 2012R.)	16
TABELA NR 5	GOSPODARKA KOMUNALNA WG GUS NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO 2008-2011R.	17
TABELA NR 6	ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ I LUDNOŚCI NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO 2008-2011R., (WG GUS)	17
TABELA NR 7	LUDNOŚĆ OBSŁUGIWANA PRZEZ OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO 2008-2011R. (WG GUS)	17
TABELA NR 8	KOMUNALNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO (WG WIOŚ).....	18
TABELA NR 9	WYPOSAŻENIE MIESZKAŃ NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO W URZĄDZENIA TECHNICZNO-SANITARNE W OKRESIE 2008-2011 (WG GUS, 2012R.)	18
TABELA NR 10	WYDATKI OGÓŁEM NA GOSPODARKĘ KOMUNALNĄ I OCHRONĘ ŚRODOWISKA (WG GUS) POWIATU GOSTYŃSKIEGO W OKRESIE 2008-2011R.	18
TABELA NR 11	EMISJA PRZEMYSŁOWYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA PYŁOWYCH I GAZOWYCH NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO W LATACH 2008 – 2011 (WG GUS)	20
TABELA NR 12	ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ ZAINSTALOWANE NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO (STAN NA 30.06.2012R.)	22
TABELA NR 13	WYNIKOWE KLASY STREFY WIELKOPOLSKIEJ, W KTÓREJ ZNAJDUJE SIĘ POWIAT GOSTYŃSKI, DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ, DOKONANEJ PRZEZ WIOŚ, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA	25
TABELA NR 14	WYNIKOWE KLASY STREFY WIELKOPOLSKIEJ, W KTÓREJ ZNAJDUJE SIĘ POWIAT GOSTYŃSKI, DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ, DOKONANEJ PRZEZ WIOŚ, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ROŚLIN	26
TABELA NR 15	WYKAZ OBRĘBÓW EWIDENCYJNYCH NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO OBJĘTYCH ZAKRESEM OBOWIĄZYWANIA „PROGRAMU DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZENIE ODPIYU AZOTU ZE ŹRÓDEŁ ROLNICZYCH DLA OBSZARÓW SZCZEGÓLNIE NARAŻONYCH”, OKREŚLONYCH ROZPORZĄDZENIEM DYREKTORA RZGW W POZNANIU Z DNIA 17.08.2012R.	29
TABELA NR 16	PRZEKROCZENIA WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW EUTROFIZACJI WÓD STWIERDZONE W PUNKTACH POMIAROWO – KONTROLNYCH, ZLOKALIZOWANYCH NA OKREŚLONYCH ROZPORZĄDZENIEM DYREKTORA RZGW W POZNANIU Z DNIA 12.07.2012R. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012r., poz. 3143) WODACH WRAŻLIWYCH – NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO	30
TABELA NR 17	WYNIKI BADAŃ STANU EKOLOGICZNEGO W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM DOPIYU Z GOLI – STANKOWO NA PODSTAWIE BADAŃ WIOŚ z 2011R.....	33
TABELA NR 18	WYNIKI BADAŃ POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM KANAŁ MOSIŃSKI – MSZCZYCZYN NA PODSTAWIE BADAŃ WIOŚ, 2011R.	34
TABELA NR 19	WYNIKI BADAŃ STANU EKOLOGICZNEGO W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM KANIA – OSTROWO NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2011R.....	35
TABELA NR 20	WYNIKI BADAŃ POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO WÓD W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM RÓW POLSKI – KARZEC NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.....	36
TABELA NR 21	WYNIKI BADAŃ POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO WÓD W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM POGONA – SKOKÓWKO NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	37
TABELA NR 22	WYNIKI BADAŃ STANU EKOLOGICZNEGO WÓD W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM DĄBRÓWKA – SMOGORZEWO NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.....	38
TABELA NR 23	WYNIKI BADAŃ POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO WÓD W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM RADEĆA – JUTROSIN NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	39
TABELA NR 24	OCENA POD KĄTEM PRZYDATNOŚCI WÓD DO BYTOWANIA RYB W WARUNKACH NATURALNYCH W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM RÓW POLSKI – KARZEC NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	40
TABELA NR 25	OCENA POD KĄTEM PRZYDATNOŚCI WÓD DO BYTOWANIA RYB W WARUNKACH NATURALNYCH W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM RADEĆA – JUTROSIN NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.....	40
TABELA NR 26	OCENA EUTROFIZACJI RZEK W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM RÓW POLSKI – KARZEC NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	41
TABELA NR 27	OCENA WRAŻLIWOŚCI WÓD NA ZANIECZYSZCZENIE AZOTANAMI POCHODZENIA ROLNICZEGO W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM RÓW POLSKI – KARZEC NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	41

TABELA NR 28	OCENA EUTROFIZACJI RZEK W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM POGONA - SKOKÓWKO NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	41
TABELA NR 29	OCENA WRAŻLIWOŚCI WÓD NA ZANIECZYSZCZENIE AZOTANAMI POCHODZENIA ROLNICZEGO W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM POGONA - SKOKÓWKO NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	41
TABELA NR 30	OCENA EUTROFIZACJI RZEK W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM DĄBRÓWKA - SMOGORZEWO NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	42
TABELA NR 31	OCENA WRAŻLIWOŚCI WÓD NA ZANIECZYSZCZENIE AZOTANAMI POCHODZENIA ROLNICZEGO W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM DĄBRÓWKA – SMOGORZEWO NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	42
TABELA NR 32	OCENA EUTROFIZACJI RZEK W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM RADĘCA - JUTROSIN NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	42
TABELA NR 33	OCENA WRAŻLIWOŚCI WÓD NA ZANIECZYSZCZENIE AZOTANAMI POCHODZENIA ROLNICZEGO W PUNKCIE POMIAROWO-KONTROLNYM RADĘCA - JUTROSIN NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ WIOŚ z 2010R.	42
TABELA NR 34	OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO W ROKU 2012 (WEDŁUG PIG)...	45
TABELA NR 35	OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA OBSZARACH SZCZEGÓLNIE NARAŻONYCH NA ZANIECZYSZCZENIE AZOTANAMI POCHODZENIA ROLNICZEGO NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO W ROKU 2012 (WEDŁUG WIOŚ)	46
TABELA NR 36	WYNIKI ANALIZ WÓD PODZIEMNYCH POBRANYCH NA UJĘCIU SIEDMIOROGÓW II (OBSZAR NR NVZ 12S ZLEWNI RZEK POGONA I DĄBRÓWKA), 2010-2011R. (WG WIOŚ).....	48
TABELA NR 37	WYNIKI ANALIZ WÓD PODZIEMNYCH POBRANYCH NA UJĘCIU BUKOWNICA (OBSZAR NR NVZ 20S ZLEWNI RZEKI RÓW POLSKI), 2010-2011R. (WG WIOŚ)	48
TABELA NR 38	WYNIKI ANALIZ WÓD PODZIEMNYCH POBRANYCH NA UJĘCIU DRZEWCE (OBSZAR NR NVZ 20S ZLEWNI RZEKI RÓW POLSKI), 2011R. (WG WIOŚ)	48
TABELA NR 39	WYNIKI ANALIZ WÓD PODZIEMNYCH POBRANYCH NA UJĘCIU PUDLISZKI (OBSZAR NR NVZ 20S ZLEWNI RZEKI RÓW POLSKI), 2011R. (WG WIOŚ)	49
TABELA NR 40	WYNIKI ANALIZ WÓD PODZIEMNYCH POBRANYCH NA UJĘCIU MAŁGÓW (OBSZAR NR NVZ 19 S ZLEWNI RZEKI ORLI), 2010-2011R. (WG WIOŚ)	49
TABELA NR 41	WYNIKI ANALIZ WÓD PODZIEMNYCH POBRANYCH NA UJĘCIU SIEDMIOROGÓW II (OBSZAR NR NVZ 12S ZLEWNI RZEK POGONA I DĄBRÓWKA), 2010R. (WG WIOŚ).....	50
TABELA NR 42	WYNIKI ANALIZ WÓD PODZIEMNYCH POBRANYCH NA UJĘCIU BUKOWNICA (OBSZAR NR NVZ 20S ZLEWNI RZEKI RÓW POLSKI), 2010R. (WG WIOŚ)	50
TABELA NR 43	WYNIKI ANALIZ WÓD PODZIEMNYCH POBRANYCH NA UJĘCIU DZIĘCZYNA (OBSZAR NR NVZ 20S ZLEWNI RZEKI RÓW POLSKI), 2010R. (WG WIOŚ)	51
TABELA NR 44	WYNIKI ANALIZ WÓD PODZIEMNYCH POBRANYCH NA UJĘCIU DRZEWCE (OBSZAR NR NVZ 20S ZLEWNI RZEKI RÓW POLSKI), 2010R. (WG WIOŚ)	51
TABELA NR 45	WYNIKI ANALIZ WÓD PODZIEMNYCH POBRANYCH NA UJĘCIU MAŁGÓW (OBSZAR NR NVZ 19 S ZLEWNI RZEKI ORLI), 2010R. (WG WIOŚ)	51
TABELA NR 46	GŁÓWNY ZBIORNIK WÓD PODZIEMNYCH NA OBSZARZE POWIATU GOSTYŃSKIEGO, (WG PIG).....	52
TABELA NR 47	AGLOMERACJE NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO, RLM, LICZBA MIESZKAŃCÓW W AGLOMERACJI, W TYM KORZYSTAJĄCYCH Z SYSTEMU KANALIZACYJNEGO	53
TABELA NR 48	AGLOMERACJE NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO, DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ, ILOŚĆ ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH, % RLM KORZYSTAJĄCYCH Z SIECI KANALIZACYJNEJ	54
TABELA NR 49	OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW W AGLOMERACJACH NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO.....	55
TABELA NR 50	WYTWARZANE I ZAGOSPODAROWANE ODPADY Z TERENU POWIATU GOSTYŃSKIEGO, GUS 2012.....	56
TABELA NR 51	ILOŚĆ ODPADÓW SKŁADOWANA NA SKŁADOWISKACH NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO, Mg (WG WIOŚ, 2012).....	56
TABELA NR 52	ILOŚĆ ODPADÓW SKŁADOWANA W 2011R. (Mg) NA SKŁADOWISKACH NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO (WG WIOŚ, 2012).....	56
TABELA NR 53	CHARAKTERYSTYKA PROWADZONEGO MONITORINGU NA SKŁADOWISKACH EKSPLOATOWANYCH ORAZ W FAZIE POEKSPLOATACYJNEJ NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO (WG WIOŚ, 2012).....	57
TABELA NR 54	ILOŚĆ ODPADÓW ZEBRANYCH W POSZCZEGÓLNYCH GMINACH NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO W WYNIKU SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI, Mg (WIOŚ, 2012).....	58
TABELA NR 55	ZESTAWIENIE INFORMACJI NA TEMAT LOKALIZACJI INSTALACJI MBP W REGIONIE V WRAZ Z ICH MOCAMI PRZEROBOWYMI W 2010R.	59
TABELA NR 56	ZESTAWIENIE INFORMACJI NA TEMAT LOKALIZACJI ISTNIEJĄCYCH SORTOWNI ODPADÓW W REGIONIE V (STAN NA 31 GRUDNIA 2010R.)	59

TABELA NR 57	ZESTAWIENIE INFORMACJI NA TEMAT LOKALIZACJI ISTNIEJĄCYCH KOMPOSTOWNI ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE V ORAZ ICH STANU FORMALNO-PRAWNEGO I ZDOLNOŚCI PRZEROBOWEJ (STAN NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2010R.)	60
TABELA NR 58	ZESTAWIENIE INFORMACJI NA TEMAT LOKALIZACJI CZYNNYCH SKŁADOWISK ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W REGIONIE V, NA KTÓRYCH SĄ SKŁADOWANE ODPADY KOMUNALNE (STAN NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2010R.)	61
TABELA NR 59	ZESTAWIENIE INFORMACJI NA TEMAT LOKALIZACJI ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI MBP W REGIONIE VI WRAZ Z ICH MOCAMI PRZEROBOWYMI W 2010R.	63
TABELA NR 60	ZESTAWIENIE INFORMACJI NA TEMAT LOKALIZACJI ISTNIEJĄCYCH SORTOWNI ODPADÓW W REGIONIE VI (STAN NA 31 GRUDNIA 2010R.)	64
TABELA NR 61	ZESTAWIENIE INFORMACJI NA TEMAT LOKALIZACJI ISTNIEJĄCYCH KOMPOSTOWNI ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE VI ORAZ ICH STANU FORMALNO-PRAWNEGO I ZDOLNOŚCI PRZEROBOWEJ (STAN NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2010R.)	65
TABELA NR 62	ZESTAWIENIE INFORMACJI NA TEMAT LOKALIZACJI ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI DO PRODUKCJI PALIW ALTERNATYWNYCH W REGIONIE VI (STAN NA 31 GRUDNIA 2010R.)	65
TABELA NR 63	ZESTAWIENIE INFORMACJI NA TEMAT LOKALIZACJI CZYNNYCH SKŁADOWISK ODPADÓW INNYCH NIŻ NIEBEZPIECZNE I OBOJĘTNE W REGIONIE VI, NA KTÓRYCH SĄ SKŁADOWANE ODPADY KOMUNALNE (STAN NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2010R.)	66
TABELA NR 64	PLANOWANE WG WPGO INSTALACJE W REGIONIE VI	68
TABELA NR 65	OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO (RDOŚ POZNAŃ, GDOŚ, 2012) .	72
TABELA NR 66	REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO (RDOŚ POZNAŃ, 2012, GDOŚ).....	73
TABELA NR 67	WYKAZ ODCINKÓW DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 434, DLA KTÓRYCH SPORZĄDZONO MAPY AKUSTYCZNE	75
TABELA NR 68	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU POWODOWANEGO PRZEZ POSZCZEGÓLNE GRUPY ŹRÓDEŁ HAŁASU, Z WYŁĄCZENIEM HAŁASU POWODOWANEGO PRZEZ STARTY, LĄDOWANIA I PRZELOTY STATKÓW POWIETRZNYCH ORAZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE, WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI L_{AeqD} I L_{AeqN} , KTÓRE TO WSKAŹNIKI MAJĄ ZASTOSOWANIE DO USTALANIA I KONTROLI WARUNKÓW KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA, W ODNIESIENIU DO JEDNEJ DOBY.	77
TABELA NR 69	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU POWODOWANEGO PRZEZ POSZCZEGÓLNE GRUPY ŹRÓDEŁ HAŁASU, Z WYŁĄCZENIEM HAŁASU POWODOWANEGO PRZEZ STARTY, LĄDOWANIA I PRZELOTY STATKÓW POWIETRZNYCH ORAZ LINIE ELEKTROENERGETYCZNE, WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI L_{DWN} I L_N , KTÓRE TO WSKAŹNIKI MAJĄ ZASTOSOWANIE DO PROWADZENIA DŁUGOOKRESOWEJ POLITYKI W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM.	78
TABELA NR 70	WYNIKI POMIARÓW I NATĘŻENIE RUCHU POJAZDÓW W OTOCZENIU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 434 W GOSTYNIU	79
TABELA NR 71	WYKAZ ZŁÓŻ WĘGLA BRUNATNEGO (TYS. T) NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO (PIG, 2012)	84
TABELA NR 72	WYKAZ ZŁÓŻ PIASKÓW I ŻWIRÓW (TYS. T) NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO (PIG, 2012).....	84
TABELA NR 73	WYKAZ ZŁÓŻ SUROWCÓW ILASTYCH CERAMIKI BUDOWLANEJ (TYS. m^3) NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO (PIG, 2012)	84
TABELA NR 74	ODCZYN GLEB I POTRZEBY WAPNOWANIA (WYNIKI BADAŃ OSCH-R W POZNANIU, WYRAŻONE W PROCENTACH)	85
TABELA NR 75	ZAWARTOŚĆ AZOTU MINERALNEGO W PROFILU GLEBOWYM 0–60 CM NA OSN W GMINACH Z TERENU POWIATU GOSTYŃSKIEGO	86
TABELA NR 76	KLASY ZAWARTOŚCI AZOTU W GLEBACH POLSKI OKRES JESIENI (IUNG, PUŁAWY)	86
TABELA NR 77	WYNIKI BADAŃ GLEB (PUNKT W SIECI KRAJOWEGO MONITORINGU GLEB IUNG) NA TERENIE POWIATU GOSTYŃSKIEGO W OKRESIE 1995-2010R.	87
TABELA NR 78	CELE, KIERUNKI DZIAŁAŃ I PRIORYTETY POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU GOSTYŃSKIEGO WG PEP I WPOŚ W PERSPEKTYWIE DO 2020R.	90
TABELA NR 79	PLAN OPERACYJNY NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020 DLA POWIATU GOSTYŃSKIEGO ..	105
TABELA NR 80	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU	117
TABELA NR 81	HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU GOSTYŃSKIEGO	121
TABELA NR 82	ZESTAWIENIE ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W ROZBICIU NA PRIORYTETY ŚRODOWISKOWE	122

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa zarządy powiatów są zobligowane do sporządzania powiatowych programów ochrony środowiska (art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska) i ich aktualizacji co 4 lata.

Podstawą prawną opracowania Aktualizacji Programu ochrony środowiska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 dla Powiatu Gostyńskiego (zwanego dalej *Aktualizacją Programu*) jest art. 17 i 14 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r., Nr 25, poz. 150 ze zm.), z którego wynika obowiązek sporządzenia aktualizacji programu ochrony środowiska.

Aktualizacja Programu została sporządzona w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, uwzględniając wymagania art. 14 ww. ustawy, tj.: na podstawie aktualnego stanu środowiska określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Niniejsze opracowanie stanowi aktualizację „Programu ochrony środowiska powiatu gostyńskiego” przyjętego Uchwałą Nr XX/140/04 Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 8.07.2004r. w sprawie: przyjęcia „Programu ochrony środowiska powiatu gostyńskiego” wraz z jego częścią „Planem gospodarki odpadami dla powiatu gostyńskiego”.

Niniejszy dokument jest zgodny z „Programem Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015” (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXVIII/510/12 z dn. 26.11.2012r.).

Aktualizacja Programu ma za zadanie pomóc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałać zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020”, jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2020, jak też planem wdrożeniowym na lata 2013 – 2016.

W myśl art. 17 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.) niniejsza *Aktualizacja Programu* została opracowana zgodnie z polityką ekologiczną państwa (PEP). Wdrożenie jej umożliwi osiągnięcie celów założonych w tej polityce i realizację zasad, a także stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska.

Prawo ochrony środowiska, określa w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata i przewiduje się w niej działania w perspektywie obejmującej kolejne cztery lata. Aktualizacja Programu ochrony środowiska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 dla Powiatu Gostyńskiego zawiera cele i zadania krótkookresowe do 2016r. oraz cele długookresowe do roku 2020. Ocena i weryfikacja realizacji zadań *Aktualizacji Programu* dokonywana będzie zgodnie z wymogami ww. ustawy - co 2 lata od przyjęcia dokumentu, stwarzając możliwości weryfikacji i aktualizacji dokumentu.

1.2. Cel, zakres i funkcje Aktualizacji Programu

Głównym celem *Aktualizacji Programu*, jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju Powiatu Gostyńskiego, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa (PEP) oraz *Aktualizacji Programu*

Wojewódzkiego na obszarze powiatu gostyńskiego. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
- sprawiedliwości międzypokoleniowej,
- sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
- równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Aktualizacja Programu uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju Powiatu Gostyńskiego, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych. Poniżej przedstawiony jest także dokładny opis uwarunkowań realizacyjnych dokumentu, jego wdrożenie, ewaluacja i monitoring.

Główne funkcje Aktualizacji Programu ochrony środowiska na lata 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020 to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na terenie powiatu gostyńskiego,
- strategiczne zarządzanie w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- pomoc przy planowaniu wydatkowania środków finansowych z budżetu Powiatu, a także podstawa do ubiegania się o środki finansowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Aktualizacja Programu obejmuje następujące zagadnienia merytoryczne:

- ochronę środowiska przyrodniczego i gospodarkę leśną,
- gospodarkę wodną,
- gospodarkę odpadami,
- ochronę poszczególnych komponentów środowiska przed zanieczyszczeniami (powietrza atmosferycznego, wody, gleby, klimatu akustycznego),
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- propagowania proekologicznych form działalności gospodarczej.

Celem przygotowania *Aktualizacji Programu* jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju i województwa ze szczególnym uwzględnieniem PEP i *Aktualizacji Programu Wojewódzkiego*. Jej istotą jest skoordynowanie z administracją rządową, samorządową (Urząd Marszałkowski, Starostwo Powiatowe) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem na obszarze powiatu działań, zaplanowanych w programie. Wszystkie ww. grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia jak i sukcesywnego wdrażania *Aktualizacji Programu*. Stąd ważne jest uspołecznienie całego procesu jej tworzenia, a następnie wdrażania. Kolejnym celem jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania wskazane w *Aktualizacji Programu* oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków przez samorząd na realizację określonych zadań środowiskowych. *Aktualizacja Programu* ma także na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska na obszarze powiatu gostyńskiego oraz ograniczenie negatywnego wpływu źródeł zanieczyszczeń na środowisko, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Okres objęty *Aktualizacją Programu* stanowiący przedział czasowy - lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na kolejne cztery lata - 2017-2020 został podzielony na:

- okres operacyjny (lata 2013-2016) zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia działania,
- okres perspektywiczny (lata 2017-2020), który został określony jako jeden cel długoterminowy dla każdego z priorytetów ochrony środowiska w powiecie.

Niniejszą *Aktualizację Programu* opracowano według wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r., Nr 25, poz. 150 ze zm.), zgodnie z założeniami PEP, obowiązującymi wytycznymi Ministerstwa Środowiska do tworzenia programów ochrony środowiska oraz zgodnie z wymaganiami, jakie powinny zostać uwzględnione przez jednostki samorządu terytorialnego województwa wielkopolskiego podczas aktualizacji programów ochrony środowiska, zgodnie z *Aktualizacją Programu Wojewódzkiego*.

Aktualny stan środowiska opisano na podstawie dostępnych danych z ostatnich lat (2008-2012 okresu wdrażania poprzedniego POŚ). Struktura *Aktualizacji Programu* nawiązuje do struktury PEP, jednakże została zmodyfikowana z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych powiatu gostyńskiego. Uwzględnia ponadto założenia programowe dotyczące ochrony środowiska zawarte w dokumentach krajowych jak i regionalnych, a w szczególności w *Aktualizacji Programu Wojewódzkiego* oraz w lokalnych programach sektorowych i dokumentach strategicznych. W niniejszej *Aktualizacji Programu* dokonano analizy i diagnozy problemów środowiskowych występujących na obszarze powiatu gostyńskiego oraz zaprojektowano dla nich rozwiązania w postaci strategii środowiskowej, zgodnej zarówno z PEP, *Aktualizacją Programu Wojewódzkiego* oraz programami sektorowymi i dokumentami strategicznymi obowiązującymi dla Powiatu Gostyńskiego. Przystępując do aktualizacji powiatowego programu ochrony środowiska poddano ocenie stopień realizacji celów środowiskowych i działań określonych w poprzednim programie. Wynikiem tak przeprowadzonej oceny było wskazanie potrzeb i problemów środowiskowych koniecznych do rozwiązania w aktualizowanym POŚ.

Priorytety ekologiczne w niniejszej *Aktualizacji Programu* określono zgodnie z obowiązującymi w PEP oraz *Aktualizacji Programu Wojewódzkiego*. Dla wskazanych priorytetów określono cele długoterminowe oraz krótkoterminowe wraz z wyznaczeniem mierników ich realizacji, umożliwiających systematyczne prowadzenie pomiarów stopnia ich realizacji (monitoring wdrażania *Aktualizacji Programu*).

Przygotowując plan operacyjny, uwzględniono przedsięwzięcia wytypowane na podstawie określonych wcześniej celów środowiskowych. Zadania w planie operacyjnym są spójne z zadaniami określonymi w programach sektorowych i dokumentach strategicznych Powiatu Gostyńskiego i *Aktualizacją Programu Wojewódzkiego*.

W planie operacyjnym zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska zawarto:

- zadania własne (przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu),
- zadania koordynowane (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego).

Zadania własne, podobnie jak i cele środowiskowe, opisano w sposób szczegółowy i mierzalny tak, aby umożliwić bieżącą kontrolę ich realizacji oraz ocenić skuteczność wdrażania *Aktualizacji Programu*.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono również aspekty finansowe realizacji działań, tj. określono nakłady finansowe planowane na realizację poszczególnych zadań oraz źródła ich finansowania. Program ochrony środowiska umożliwiać będzie pozyskanie środków z funduszy ochrony środowiska: WFOŚiGW, NFOŚiGW, środków UE, RPO WW, PROW i innych lokalnych źródeł dotacji.

W opracowaniu zawarto system monitorowania, z uwzględnieniem wskaźników monitorowania.

Istotnym elementem w zarządzaniu środowiskiem powiatu jest, poza wdrożeniem i realizacją niniejszego dokumentu, przestrzeganie przez samorząd systemu sprawozdawczego, opisującego postęp realizacji celów środowiskowych i działań. System sprawozdawczy opiera się na opracowywanych (wg obowiązujących przepisów) co 2 lata raportach z realizacji programów ochrony środowiska.

Prowadzony w ramach raportowania wykonania *Aktualizacji Programu* monitoring pozwoli w sposób mierzalny określić wpływ realizacji programu na środowisko, zachodzące w nim zmiany oraz ułatwi monitorowanie środowiska i realizację POŚ.

Niniejszy dokument jest spójny z PEP, *Aktualizacją Programu Wojewódzkiego* i zawiera:

- analizę i ocenę stanu środowiska na terenie powiatu,
- najważniejsze zmiany, jakie zaszły w gospodarce w ciągu lat, jakie upłynęły od przyjęcia obowiązującego programu ochrony środowiska oraz konsekwencje tych zmian dla środowiska, zmiany w środowisku i najważniejsze problemy, jakie pozostają do rozwiązania, w oparciu o ocenę dotychczas obowiązującego programu,
- podsumowanie i ogólną ocenę skuteczności polityki ekologicznej realizowanej na terenie powiatu na podstawie obowiązującego programu ochrony środowiska,
- informację o środkach przeznaczonych na cele środowiskowe i źródłach finansowania,
- część strategiczną, cele perspektywiczne, średniookresowe i priorytetowe, a także kierunki działań i zadania,
- cele mające odniesienie do aktualnej polityki ekologicznej państwa i województwa w zakresie ochrony środowiska,
- część finansową, z określeniem źródeł finansowania planowanych zadań,
- informację o zarządzaniu programem, (w tym wskazanie uczestników, określenie sposobów monitorowania realizacji programu oraz terminów sprawozdawania i aktualizacji),
- mierniki (wskaźniki monitorowania POŚ).

1.3. Metodyka opracowania Aktualizacji Programu

Niniejsza *Aktualizacja Programu* została opracowana wg obowiązujących przepisów, z uwzględnieniem wytycznych Ministerstwa Środowiska i *Aktualizacji Programu Wojewódzkiego*.

Program opracowano w aspekcie zarówno uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych i wojewódzkich), jak też planów i programów sektorowych dotyczących Powiatu Gostyńskiego. Jednym z podstawowych dokumentów krajowych jest PEP, w której najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe 3 lata obejmują m.in.:

- zamknięcie do końca bieżącego roku składowisk niespełniających wymogów UE,
- wprowadzenie w życie tzw. zielonych zamówień,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa.

Polityka ekologiczna państwa podejmuje wyzwania, w tym dotyczące:

- realizacji założeń Dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów i o konieczności redukcji o 75% ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych,
- osiągnięcie do 2015r. tzw. dobrego stanu wód zgodnie z traktatem akcesyjnym i Ramową Dyrektywą Wodną,
- sporządzania map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania planów ochrony przed hałasem,
- prac nad dokumentem dotyczącym nadzoru nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek, czyli wdrażania rozporządzenia REACH.

W związku z tym, że istnieje ścisła zależność pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w opracowaniu zaprezentowano:

- podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju powiatu.

Niniejszy dokument uwzględnia: założenia, kierunki rozwoju, zadania oraz dane wynikające z innych opracowań powiatowych i regionalnych, tj.:

- programu ochrony powietrza,
- programów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,

- planu gospodarki odpadami i programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
 - strategii rozwoju powiatu,
 - wieloletnich planów inwestycyjnych i finansowych,
- a także obowiązujące przepisy prawne, dotyczące ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszego dokumentu uwzględnione zostały:

- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ 2002),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016,
- program wykonawczy do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do 2016 roku,
- *Aktualizacja Programu Wojewódzkiego,*
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (KPGO 2014),
- Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Krajowy Plan Zwiększania Lesistości,
- dane statystyczne, w tym dotyczące ochrony środowiska z Głównego Urzędu Statystycznego,
- dane o stanie środowiska na terenie powiatu z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu (Delegatura Leszno),
- dane z Państwowej Straży Pożarnej, Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa i Państwowego Instytutu Geologicznego.

W oparciu o przeprowadzoną analizę aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu gostyńskiego oraz przy uwzględnieniu obowiązujących przepisów prawa i programów w zakresie ochrony środowiska, dokonano:

- określenia uwarunkowań środowiskowych,
- oceny aktualnego stanu środowiska,
- określenia środowiska zewnętrznego – scharakteryzowano uwarunkowania realizacyjne *Aktualizacji Programu* w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych oraz źródeł finansowania zewnętrznego,
- zdefiniowano priorytety ochrony środowiska,
- skonkretyzowano priorytety poprzez sformułowanie listy zadań, programu operacyjnego oraz harmonogramu realizacji zadań na lata 2013-2016,
- opracowano system monitorowania, do ewaluacji i raportowania wykonania niniejszego dokumentu.

2. INFORMACJE OGÓLNE – CHARAKTERYSTYKA POWIATU GOSTYŃSKIEGO

2.1. Położenie administracyjno-geograficzne

Powiat gostyński położony jest w południowej części województwa wielkopolskiego. Obejmuje powierzchnię 810,3 km², a zamieszkuje go ok. 76,3 tys. osób (dane wg GUS).

Podział terytorialny (wg danych GUS) powiatu w okresie 2008-2011 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 1 Podział terytorialny (wg danych GUS) powiatu gostyńskiego w okresie 2008-2011

Podział terytorialny (stan w dniu 31 XII)	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011
Gminy	jd	7	7	7	7
Miasta	jd	5	5	5	5
Miejscowości podstawowe ogółem	jd	191	191	191	192
Sołectwa	jd	124	124	124	124
Powierzchnia	ha	81025	81025	81025	81025

Źródło: Dane GUS, 2012r. (jd – jednostka adm., ha – hektary)

Administracyjnie powiat podzielony jest na siedem gmin:

pięć gmin miejsko-wiejskich: Borek Wielkopolski, Gostyń, Krobia, Pogorzela, Poniec,
dwie gminy wiejskie: Pępowo, Piaski.

Podział powiatu gostyńskiego na gminy wraz z ich powierzchnią, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 2 Powierzchnia gmin powiatu gostyńskiego, wg danych GUS

Gminy	Powierzchnia (km ²)
Powiat Gostyński	810
gmina Borek Wlkp.	128
gmina Gostyń	137
gmina Krobia	130
gmina Pępowo	87
gmina Piaski	101
gmina Pogorzela	96
gmina Poniec	132

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego obszar powiatu gostyńskiego położony jest w makroregionie Nizina Południowowielkopolska, w mezoregionach: Wysoczyzna Leszczyńska i Wysoczyzna Kaliska.

Powiat gostyński położony jest w zachodniej części Polski, w obszarze o zaznaczającym się wpływie klimatu suboceanicznego. Ten fakt, a z drugiej strony – położenie w obszarze starej kultury rolnej, decydują o cechach szaty roślinnej i fauny tego terenu. Nie występują tu na stanowiskach naturalnych ani gatunki o zasięgu wyraźnie oceanicznym lub podgórsko-górskim, ani kontynentalnym. Obszar ten leży w granicach naturalnego zasięgu buka, klonu polnego i jarzęba brekinii. Brak jest natomiast naturalnej jodły, świerka, modrzewia polskiego oraz lipy szerokolistnej. W podziale geobotanicznym należy on do Działu Brandenbursko-Wielkopolskiego w Prowincji Środkowoeuropejskiej. Część północna wraz z doliną Obry należy do Krainy Środkowowielkopolskiej (okręgi Wzgórz Żerkowskich i Jarociński), część środkowa i południowa – do Krainy Południowowielkopolsko-Łużyckiej (okręgi Leszczyński i Wysoczyzny Kaliskiej). Potencjalne siedliska

roślinne to przede wszystkim grądowe, a w pradolinie - łęgów jesionowo-olszowych; jedynie na krańcach północno-zachodnich i południowo-zachodnich występują potencjalne siedliska borów mieszanych i grądów.

W podziale na krainy przyrodniczo-leśne należy on do Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej, Dzielnicy Krotoszyńskiej. Odróżnia się od otaczających terenów wyraźnie wyższym udziałem siedlisk lasów świeżych i lasów mieszanych świeżych, a mniejszym udziałem siedlisk borowych.

2.2. Dane demograficzne

Dane demograficzne powiatu gostyńskiego (wg GUS) za 2008-2011r. zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 3 Dane demograficzne powiatu gostyńskiego w latach 2008-2011 (wg GUS, 2012r.)

Ludność (stan w dniu 31 XII)	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011
ogółem	osoba	75919	76052	76264	76211
kobiety	osoba	38466	38537	38596	38538
mężczyźni	osoba	37453	37515	37668	37673
ludność na 1 km ² (gęstość zaludnienia)	osoba	94	94	94	94
ludność w wieku przedprodukcyjnym	osoba	16407	16026	15712	15421
ludność w wieku produkcyjnym	osoba	48579	48938	49238	49124
ludność w wieku poprodukcyjnym	osoba	10933	11088	11314	11666
ludność w wieku przedprodukcyjnym	%	21,6	21,1	20,6	20,2
ludność w wieku produkcyjnym	%	64,0	64,3	64,6	64,5
ludność w wieku poprodukcyjnym	%	14,4	14,6	14,8	15,3
przyrost naturalny (na 1000 ludności)	-	3,0	3,6	3,8	2,2
saldo migracji gminnych wewnętrznych	osoba	-207	-130	-164	-191
saldo migracji zagranicznych	osoba	-18	-5	-11	-28

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Obszar powiatu gostyńskiego jako rejon typowo rolniczy z dominującą wiejską zabudową, poza miastami jest słabo zurbanizowany. Z danych GUS wynika, iż liczba ludności na terenie powiatu gostyńskiego w okresie 2008 - 2011 wzrasta. Zmniejsza się odsetek ludności w wieku przedprodukcyjnym, a zwiększa się - w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym

2.3. Gospodarka

Gospodarka powiatu gostyńskiego ma charakter rolniczo-przemysłowy. Użytki rolne zajmują około 77% jego powierzchni. Jest to typowy powiat rolniczy, o dobrze rozwiniętej gospodarce uprawowej i hodowlanej. Posiada bardzo dobrze rozwiniętą produkcję warzyw, buraków cukrowych, bazy paszowej dla trzody chlewnej oraz hodowlę bydła i trzody chlewnej. Tak bogate zaplecze surowcowe powiatu stanowi bazę rozwoju przemysłu rolno- spożywczego, jak np.: Przedsiębiorstwo „PUDLISZKI” S.A., Cukrownia Pfeiferg-Langen S.A., Spółdzielnia Mleczarska w Gostyniu, zakłady przemysłu mięsnego, ubojnie, zakłady wędliniarskie itp.

Podmioty gospodarki narodowej (wg danych GUS) na terenie powiatu gostyńskiego wpisane do rejestru REGON zostały zestawione w tabeli poniżej.

Tabela nr 4 Podmioty gospodarki narodowej na terenie powiatu gostyńskiego wpisane do rejestru REGON (wg danych GUS, 2012r.)

Podmioty gospodarki narodowej wpisane do rejestru REGON. Jednostki wpisane do rejestru REGON - wg sekcji PKD 2007 (stan w dniu 31 XII)	Jednostka miary	2009	2010	2011
ogółem	jed.gosp.	6395	6757	6748
sektor publiczny	jed.gosp.	204	205	207
sektor prywatny	jed.gosp.	6191	6552	6541
Sekcja A - Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	jed.gosp.	391	416	441
Sekcja B - Górnictwo i wydobywanie	jed.gosp.	6	7	7
Sekcja C - Przetwórstwo przemysłowe	jed.gosp.	845	916	890
Sekcja D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	jed.gosp.	5	7	8
Sekcja E - Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	jed.gosp.	13	16	16
Sekcja F - Budownictwo	jed.gosp.	1042	1118	1125
Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	jed.gosp.	1743	1802	1777
Sekcja H - Transport i gospodarka magazynowa	jed.gosp.	292	305	316
Sekcja I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	jed.gosp.	98	111	118
Sekcja J - Informacja i komunikacja	jed.gosp.	65	80	81
Sekcja K - Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	jed.gosp.	175	164	152
Sekcja L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	jed.gosp.	148	152	155
Sekcja M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	jed.gosp.	366	378	390
Sekcja N - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	jed.gosp.	90	93	90
Sekcja O - Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	jed.gosp.	117	117	117
Sekcja P - Edukacja	jed.gosp.	188	205	209
Sekcja Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	jed.gosp.	294	303	310
Sekcja R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	jed.gosp.	92	104	100
Sekcja S i T - Pozostała działalność usługowa oraz Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	jed.gosp.	425	463	446

Źródło: Dane GUS, 2012r. (jedn. gosp. – jednostki gospodarki - podmioty gospodarki)

Z danych GUS wynika, iż na terenie powiatu gostyńskiego największą grupę stanowią podmioty zaklasyfikowane w sekcjach: handel, budownictwo oraz przetwórstwo przemysłowe. Ważną gałęzią gospodarki jest rolnictwo, stanowiące źródło utrzymania dla znacznej części ludności powiatu.

2.4. Gospodarka komunalna

W tabeli poniżej zestawiono dane GUS dotyczące gospodarki komunalnej na terenie powiatu gostyńskiego (w zakresie zużycia w gospodarstwach domowych wody z wodociągów, energii elektrycznej i gazu z sieci oraz dotyczące odsetka ludności korzystającej z instalacji wodociągu, kanalizacji i gazu).

Tabela nr 5 Gospodarka komunalna wg GUS na terenie powiatu gostyńskiego 2008-2011r.

Gospodarka komunalna (stan w dniu 31 XII)	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011
zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m ³	36,2	36,2	37,8	37,8
zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w miastach na 1 mieszkańca	kWh	704,7	708,2	706,1	707,0
zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	m ³	177,8	178,3	163,6	163,1
korzystający z instalacji w % ogółu ludności z wodociągu	%	94,7	94,7	94,7	94,7
korzystający z instalacji w % ogółu ludności z kanalizacji	%	47,9	49,0	50,9	53,7
korzystający z instalacji w % ogółu ludności z gazu	%	53,9	62,4	63,3	64,2

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na terenie powiatu gostyńskiego w okresie 2008-2011r. wg GUS, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 6 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na terenie powiatu gostyńskiego 2008-2011r., (wg GUS)

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (stan w dniu 31 XII)	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011
ogółem	dam ³	5942,7	5976,8	5749,4	6191,9
przemysł	dam ³	1169,0	1163,0	1073,0	1160,0
rolnictwo i leśnictwo	dam ³	965,0	988,0	745,0	989,0
eksploatacja sieci wodociągowej	dam ³	3808,7	3825,8	3931,4	4042,9
gospodarstwa domowe	dam ³	2748,6	2752,6	2881,6	3010,8

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Ograniczenie zużycia wody w przemyśle związane jest głównie ze zmianami w produkcji przemysłowej, zamykaniem obiegów wodnych, a w mieszkalnictwie dodatkowo z urealnianiem opłat za pobór wody oraz stawek eksploatacyjnych w gospodarce komunalnej przy jednoczesnym wprowadzeniu liczników wody dla indywidualnych odbiorców.

Woda do picia i na cele gospodarcze pobierana z otworów czwartorzędowych, lub rzadziej z trzeciorzędowych, jest dobrej jakości i wymaga nieskomplikowanych procesów uzdatniania.

W tabeli poniżej zamieszczono dane GUS dotyczące ludności powiatu gostyńskiego obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków miejskie i wiejskie, za okres 2008 – 2011r.

Tabela nr 7 Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu gostyńskiego 2008-2011r. (wg GUS)

Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków (stan w dniu 31 XII)	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków miejskie i wiejskie	osoba	33815	35754	36628	40920

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Z danych GUS wynika, iż na terenie powiatu gostyńskiego w latach 2008 – 2011 wzrasta liczba ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków miejskie i wiejskie.

Komunalne oczyszczalnie ścieków (wg danych WIOŚ) na terenie powiatu gostyńskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 8 Komunalne oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu gostyńskiego (wg WIOŚ)

Gmina	Zakład/Miejscowość	Typ oczyszczalni
Borek Wlkp.	Karolew, Borecki Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Karolewie Sp. z o.o.	mechaniczno-biologiczna
	Zimnawoda, Dom Pomocy Społecznej	mechaniczno-biologiczna
	Zimnawoda, Urząd Gminy Borek – Szkoła Podstawowa	mechaniczno-biologiczna
Gostyń	Gostyń, Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Gostyniu	mechaniczno-biologiczna
	Kunowo, Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Gostyniu	mechaniczno-biologiczna
Pępowo	Pępowo, Międzygminny Związek Wodociągów i Kanalizacji Wiejskich w Strzelcach Wielkich	mechaniczno-biologiczna
Poniec	Łęka Wielka, Agencja Nieruchomości Rolnych Skarbu Państwa w Poznaniu	mechaniczno-biologiczna
	Śmiłowo, Gminny Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Poniecu	mechaniczno-biologiczna
Krobia	Dom Pomocy Społecznej, Chwałkowo	mechaniczno-biologiczna
	Dom Pomocy Społecznej, Chumiętki	mechaniczno-biologiczna
	Dom Pomocy Społecznej, Rogowo	mechaniczno-biologiczna
	H.J. Heinz Polska S.A., Rokosowo	mechaniczno-biologiczna przemysłowa
	Międzygminny Związek Wodociągów i Kanalizacji Wiejskich w Strzelcach Wielkich, Gogolewo	mechaniczno-biologiczna
Piaski	Szelejewo, Hodowla Roślin Sp. z o.o. Szelejewo, 63-820 Piaski	mechaniczno-biologiczna przemysłowa

Źródło: Dane WIOŚ, 2012r.

W tabeli poniżej przedstawiono wyposażenie mieszkań na terenie powiatu gostyńskiego w urządzenia techniczno-sanitarne (wodociąg, kanalizację ściekową, centralne ogrzewanie, gaz z sieci), wg danych GUS.

Tabela nr 9 Wyposażenie mieszkań na terenie powiatu gostyńskiego w urządzenia techniczno-sanitarne w okresie 2008-2011 (wg GUS, 2012r.)

Mieszkania wyposażone w urządzenia techniczno-sanitarne (stan w dniu 31 XII):	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011
wodociąg	mieszk.	19625	19703	19779	19855
ustęp splukiwany	mieszk.	17881	17969	18046	18123
łazienka	mieszk.	17926	18005	18081	18157
centralne ogrzewanie	mieszk.	15789	15869	15946	16023
gaz z sieci	mieszk.	11397	13081	13141	13201

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Wg danych GUS w latach 2008 - 2011 nastąpił wzrost w zakresie wyposażenia mieszkań na obszarze powiatu gostyńskiego w urządzenia techniczno-sanitarne, tj.: wodociąg, kanalizacja, centralne ogrzewanie i gaz z sieci, co ma przełożenie na zmniejszanie obciążenia poszczególnych komponentów środowiska zanieczyszczeniami związanymi z zaspokojeniem potrzeb bytowych ludności.

Wydatki ogółem na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w okresie 2008-2011 (wg GUS) powiatu gostyńskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 10 Wydatki ogółem na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska (wg GUS) powiatu gostyńskiego w okresie 2008-2011r.

Wydatki ogółem	J.m.	2008	2009	2010	2011
gospodarka komunalna i ochrona środowiska	zł	35342,55	114132,68	347664,63	386189,50

Źródło: Dane GUS, 2012r.

3. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA POWIATU GOSTYŃSKIEGO I UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE W ASPEKCIE OBOWIĄZUJĄCYCH PROGRAMÓW I PRZEPISÓW PRAWA

Oceny aktualnego stanu środowiska powiatu gostyńskiego dokonano na podstawie wyników badań prowadzonych przez WIOŚ, PIG, IUNG, WSSE, OSCh-R, przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiskowych obszaru powiatu. Przeanalizowano stan aktualny środowiska terenu powiatu i zidentyfikowano problemy w zakresie każdego komponentu środowiska. Analizy dokonano w aspekcie wymagań dotyczących ochrony środowiska, wynikających zarówno z obowiązujących przepisów prawa, jak też PEP i aktualizacji WPOŚ oraz innych powiązanych z POŚ programów sektorowych, (m.in. Program ochrony powietrza, program usuwania azbestu i inne). Taka kompleksowa analiza, przy jednoczesnym uwzględnieniu stopnia realizacji zadań dotychczasowego POŚ była podstawą sporządzenia strategii ochrony środowiska do 2020 i programu operacyjnego na lata 2013-2016, gdzie określono cele i konieczne do realizacji zadania dla Powiatu Gostyńskiego na kolejny okres programowania.

3.1. Jakość powietrza (PA), potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE

Kompleksową regulację w dziedzinie ochrony powietrza stanowi w UE tzw. dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu - 96/62/EC. Określa ona podstawowe ramy prawne, w tym ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniana licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Aktualne wymagania oraz kryteria stosowane przy ocenie jakości otaczającego powietrza w odniesieniu do konkretnych substancji określają dyrektywy pochodne (tzw. dyrektywy – córki) lub ich projekty. Należą do nich:

- Dyrektywa Rady 1999/30/WE z dnia 22 kwietnia 1999 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, pyłu zawieszonego i ołowiu w otaczającym powietrzu; tzw. „Pierwsza siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/69/WE z dnia 16 listopada 2000 r. w sprawie wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu; tzw. „Druga siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/3/WE z dnia 12 lutego 2002 r. w sprawie ozonu w otaczającym powietrzu; tzw. „Trzecia siostrzana dyrektywa”,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu; tzw. „Czwarta siostrzana dyrektywa”.

Bardzo istotnym aktem prawnym regulującym kwestie jakości powietrza jest dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (tzw. dyrektywa CAFE), która wprowadza nowe mechanizmy dotyczące zarządzania jakością powietrza w strefach i aglomeracjach oraz normy jakości powietrza dotyczące pyłu PM_{2,5} w powietrzu, a także weryfikuje i konsoliduje wcześniejsze obowiązujące akty prawne Unii Europejskiej w zakresie jakości powietrza. Wymaga ona opracowania planów ochrony powietrza POP (zgodnie z ustawą Poś) w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych, których termin osiągnięcia minął. Plany te mają określać odpowiednie działania tak, aby okres, w którym nie są one dotzymane był jak najkrótszy. Dotyczy to, m.in. pyłu zawieszonego PM₁₀, dla którego termin osiągnięcia zgodności z poziomem dopuszczalnym upłynął 1 stycznia 2005 r.

Dyrektywa CAFE reguluje ponadto kwestię pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Normy w zakresie tego zanieczyszczenia zakładają wprowadzenie docelowego ograniczenia stopnia narażenia na działanie PM_{2,5} do realizacji w okresie 2010-2020, mającego na celu zmniejszenie średniego jego rocznego stężenia na obszarach miejskich o określony wskaźnik procentowy, w stosunku do roku 2010.

Wszystkie zmiany wprowadzone dyrektywą CAFE zostaną wprowadzone do polskiego porządku prawnego poprzez ustawę o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych

ustaw, która została przygotowana na podstawie przyjętych w dniu 16 listopada 2010 r. przez Radę Ministrów „Założeń projektu ustawy - Prawo ochrony środowiska”.

Warto wspomnieć również o przyjętym przez Rząd projekcie ustawy o systemie rozliczania i bilansowania wielkości emisji dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x) dla dużych źródeł spalania, służącej osiągnięciu celów określonych dyrektywą 2001/80/WE.

Zadaniem nowej ustawy jest wprowadzenie do krajowego porządku prawnego regulacji pozwalających operatorom dużych źródeł spalania na stopniowe dojście przez Polskę do ustalonych w Traktacie o Przystąpieniu Rzeczypospolitej Polskiej do Wspólnot Europejskich pułapów emisji dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x) w perspektywie roku 2020.

Oceny jakości powietrza w danej strefie, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Stanowi ona podstawę do klasyfikacji stref ze względu na wielkość stężeń poszczególnych substancji w powietrzu:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
- przekracza poziom docelowy,
- nie przekracza poziomu docelowego,
- przekracza poziom celu długoterminowego,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

W ocenie jakości powietrza na terenie województwa wielkopolskiego, w tym powiatu gostyńskiego, za 2011 rok dokonanej przez WIOŚ w Poznaniu uwzględniono następujące substancje: SO₂, NO_x, CO, C₆H₆, PM₁₀, Pb, As, Cd, Ni, BaP i O₃. Należy zaznaczyć, iż od 2010r. w odniesieniu do benzenu i dwutlenku azotu przestały obowiązywać wartości marginesu tolerancji. Zgodnie z wymaganiami dyrektywy CAFE po raz pierwszy w rocznej ocenie został również uwzględniony pył PM_{2,5}.

Główną przyczyną zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na obszarze powiatu gostyńskiego jest emisja antropogeniczna, (tj. związana z działalnością człowieka): emisja ze źródeł przemysłowych (tzw. emisja punktowa), emisja z sektora komunalno-bytowego (tzw. emisja niska lub emisja powierzchniowa) oraz emisja ze środków transportu (tzw. emisja liniowa) z tym, że dwa ostatnie źródła emisji są najbardziej na terenie powiatu uciążliwe (zwłaszcza emisja niska z sektora komunalno-bytowego i emisja ze środków transportu). Stosowanie węgla do ogrzewania mieszkań w znaczny sposób wpływa na wzrost zanieczyszczeń w powietrzu. Taki wzrost jest szczególnie zauważalny w okresach zimowych (w sezonie grzewczym), wtedy mamy dość dużą emisję pyłów oraz związków kancerogennych np. benzo(a)pirenu do powietrza.

Emisję przemysłowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego pyłowych i gazowych na terenie powiatu gostyńskiego w okresie 2008 – 2011r. – wg danych GUS, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 11 Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza pyłowych i gazowych na terenie powiatu gostyńskiego w latach 2008 – 2011 (wg GUS)

Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza (stan w dniu 31 XII)	Jednostka miary	2008	2009	2010	2011
pyłowych	t/r	112	81	89	92
gazowych	t/r	156081	151435	167373	160454

Źródło: Dane GUS, 2012r.

Emisja punktowa

Emisja punktowa to emisja z procesów przemysłowych i energetyki, charakteryzuje się zorganizowanym sposobem emisji spalin - określonymi parametrami emitatorów. Wg danych GUS i WIOŚ w latach 2008-2011 emisje zanieczyszczeń pyłowych z zakładów przemysłowych wykazały tendencję spadkową.

Powodem spadku emisji zanieczyszczeń pyłowych w ostatnich latach może być stosowanie coraz efektywniejszych urządzeń do redukcji zanieczyszczeń oraz wprowadzanie nowoczesnych technologii przez duże zakłady.

Nie zaobserwowano natomiast spadku emisji zanieczyszczeń gazowych. W latach 2008-2011 emisja tych zanieczyszczeń utrzymywała się na podobnym poziomie. Pomiar przeprowadzone przez WIOŚ wskazują tendencję spadkową ilości emitowanych zanieczyszczeń pyłowych.

Zgodnie z wydanymi decyzjami (pozwolenia zintegrowane i pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza) oraz zgodnie z przepisami prawa polskiego i wspólnotowego, zakłady zlokalizowane na terenie kraju muszą respektować i dotrzymywać wielkości emisji ustalone w wydanych pozwoleniach. Sukcesywną redukcję pyłu zawieszonego PM₁₀ w dalszej perspektywie (do roku 2020) pomoże zapewnić modernizacja układów oczyszczania spalin w celu zapewnienia większej skuteczności redukcji emisji pyłów, w tym pyłu zawieszonego PM₁₀. Dodatkowo do zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza powinna przyczyniać się racjonalizacja zużycia energii i surowców.

Emisja powierzchniowa

Głównym źródłem emisji powierzchniowej na terenie powiatu są lokalne kotłownie i indywidualne paleniska domowe. Ze względu na to, że większość „niskich” źródeł ciepła zasilanych jest wciąż węglem słabej jakości, emisja ta ma decydujący wpływ na zanieczyszczenie powietrza na obszarze powiatu, a ich udział wśród pozostałych źródeł emisji jest wiodący. Ograniczenie niskiej emisji na terenie analizowanego powiatu, podobnie jak i w innych regionach kraju, polega na stopniowej likwidacji kotłowni wyposażonych w stare, wyeksploatowane kotły opalane węglem. Do najważniejszych przyczyn wysokiej emisji pyłów i benzo(a)pirenu do powietrza atmosferycznego zaliczyć należy również spalanie odpadów w paleniskach domowych. Proceder ten jest trudny do kontrolowania i sankcjonowania.

W obszarach zwartej zabudowy na terenie powiatu występuje zjawisko kumulacji zanieczyszczeń. Proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jest tam utrudniony poprzez duże zagęszczenie „niskiej” emisji i brak należytego „przewietrzania” (zwłaszcza na obszarach miast, gdzie występuje spora liczba „niskich” emitorów). W rezultacie zjawisko to jest bardzo uciążliwe. Ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych może być osiągnięte dzięki poniższym działaniom:

- zmiana sposobu ogrzewania na bardziej ekologiczne (np. zmiana paliwa stałego na paliwa ciekłe lub gazowe, wymiana kotłów węglowych o niskiej sprawności na nowoczesne-niskoemisyjne, zmiana ogrzewania na elektryczne),
- wykonanie przyłączy sieci gazowej lub ciepłej do poszczególnych budynków,
- termomodernizacja budynków.

Szczegółowo niezbędne działania opisane zostały w strategii ochrony środowiska do roku 2020.

Zmiana nośnika ciepła, dzięki wykorzystywaniu paliw powodujących dużo mniejszą emisję pyłu i BaP, prowadzi do redukcji stężeń pyłu i BaP na obszarze, gdzie zlokalizowane są źródła „niskiej emisji”. Wymiana starych kotłów węglowych na nowoczesne, opalane wyższej jakości węglem, umożliwiła redukcję emisji pyłu PM₁₀ oraz BaP, dzięki znaczącej poprawie parametrów procesu spalania.

Emisja liniowa

Emisja liniowa na terenie analizowanego powiatu to emisja pochodząca z ruchu komunikacyjnego (ruch drogowy zwłaszcza na obszarze miast). Zalicza się tu przede wszystkim transport drogowy i w mniejszym stopniu kolejowy. Największe zagrożenie dla środowiska naturalnego oraz zdrowia mieszkańców powiatu stwarza transport drogowy. Obszarami najbardziej narażonymi na emisję liniową są tereny miast, gdzie przecinają się główne drogowe ciągi komunikacyjne, powodując pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Istotny wpływ na wzrost emisji z transportu drogowego ma wzrost liczby pojazdów zarejestrowanych w ostatnich latach na terenie powiatu. Według danych WIOŚ udział emisji NO₂ z transportu, wśród pozostałych źródeł emisji tej substancji, wynosi średnio ok. 50% (zmniejsza się w sezonie grzewczym).

Działania ograniczające emisję liniową powinny być prowadzone równolegle z działaniami ograniczającymi emisję z pozostałych źródeł emisji. Działania te wynikają z dokumentów i planów strategicznych, w tym głównie POP i są spójne z niniejszą *Aktualizacją Programu*.

Ważnym czynnikiem wpływającym na ograniczenie emisji liniowej jest poprawa stanu technicznego pojazdów oraz poprawa stanu technicznego dróg, która ma wpływ na zmniejszenie wielkości emisji wtórnej z unosu i emisji ze ścierania. Parametry techniczne pojazdów będą ulegały poprawie w wyniku dostosowywania do nowych wymogów prawnych - (od 1 stycznia 2011r. warunkiem pierwszej rejestracji jest spełnienie normy emisji spalin EURO 5). Dodatkowo ograniczenie oddziaływania emisji komunikacyjnej można osiągnąć poprzez częściowe wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny centrum miast, aby nie kumulować emisji liniowej i powierzchniowej. Tego rodzaju działania zostały przewidziane w programie operacyjnym POŚ i wpłyną na poprawę układu komunikacyjnego oraz przyczyniają się do poprawy stanu jakości powietrza na terenie powiatu.

Emisja napływowa

Na wielkość stężeń szkodliwych substancji w powietrzu mają również wpływ emisje napływowe z sąsiednich obszarów. Istotne znaczenie ma transgraniczne przemieszczanie zanieczyszczeń z obszaru Republiki Federalnej Niemiec, gdyż na obszarze województwa wielkopolskiego przeważają wiatry z kierunków zachodnich.

Odnawialne źródła energii (OZE)

Podstawowe kierunki Polityki energetycznej Polski do 2030 roku oraz wynikającego z niej Krajowego planu działania w zakresie OZE (KPD OZE) zakładają, m.in. poprawę efektywności energetycznej oraz rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Polityka zakłada zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii:

- co najmniej do poziomu 15% do 2020 roku i dalszy wzrost w latach następnych,
- 10% udział biopaliw transportowych i zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji do 2020r.

Pozyskiwanie energii ze źródeł niekonwencjonalnych, takich jak energia wiatru, energia słoneczna, energia wodna, biomasa czy biogaz jest, oprócz wdrażanego POP - programu ochrony powietrza, jedną z form przeciwdziałania zanieczyszczeniu powietrza.

Tabela nr 12 Źródła energii odnawialnej zainstalowane na terenie powiatu gostyńskiego (stan na 30.06.2012r.)

Typ instalacji	Ilość instalacji	Moc [MW]
elektrownia wiatrowa na łądzie	2	12.500

Źródło: Urząd Regulacji Energetyki, Mapa odnawialnych źródeł energii, 2012r.

Energia wiatru

Województwo wielkopolskie ma dobre warunki wiatrowe, co potwierdzają dane meteorologiczne z IMiGW. Jednakże potencjał techniczny (możliwy do zagospodarowania) jest związany z obecnością terenów otwartych (głównie użytki rolne), do wykorzystania pod lokalizację elektrowni wiatrowych, wykluczając pod lokalizację tereny chronione oraz inne ograniczenia (m.in. rozdrobnione gospodarstwa). Województwo wielkopolskie należy do rejonów korzystnych i bardzo korzystnych pod względem zasobów energii wiatru w odniesieniu do całego kraju. W wyniku przeprowadzonych analiz technicznego potencjału energii wiatru, województwo podzielono na cztery obszary o zróżnicowanych możliwościach wykorzystania tej energii jako odnawialnego źródła, teren analizowanego powiatu położony w części południowo - zachodniej województwa, w obszarze średnich możliwości – obejmującym północną, północno – wschodnią i południową część Wielkopolski oraz obszarze dobrych możliwości – centralna i zachodnia część województwa, o korzystnych uwarunkowaniach do wykorzystania energii wiatru.

Energia z biomasy, biogazu i biopaliw

Obszar analizowanego powiatu ma charakter rolniczy. Posiada korzystne warunki dla rozwoju energetyki odnawialnej z biomasy stałej, biogazu i biopaliw. Największy potencjał energetyczny na analizowanym obszarze to biomasa rolnicza, która jest łatwo dostępnym surowcem i szacuje się, że

jest najbardziej perspektywicznym źródłem energii odnawialnej. Z 1 ha użytków rolnych zbiera się rocznie ok. 10 ton biomasy, co stanowi równowartość ok. 5 ton węgla kamiennego. Podczas jej spalania wydzielają się niewielkie ilości związków siarki i azotu, natomiast ilość CO₂ powstałego przy spalaniu biomasy jest równa ilości CO₂, którą rośliny pochłaniają podczas swojego wzrostu, w związku z czym jego ilość w atmosferze nie zwiększa się. Zawartość popiołów przy spalaniu biomasy wynosi ok. 1% spalanej masy, podczas gdy przy spalaniu gorszych gatunków węgla sięga nawet 20%. Potencjał biomasy na analizowanym obszarze z uwagi na jego rolniczy charakter związany jest z wykorzystaniem nadwyżek słomy, na obszarach intensywnej produkcji rolnej. Województwo wielkopolskie, w tym obszar analizowanego powiatu, należy do regionów posiadających w kraju największe potencjalne możliwości pozyskania słomy do zagospodarowania energetycznego. Natomiast ze względu na warunki glebowe oraz klimatyczne, zwłaszcza stosunkowo małe opady (suma rocznych opadów wynosi poniżej 550 mm) i ograniczone zasoby wód gruntowych, nie może być zaliczony do regionów o warunkach bardzo sprzyjających produkcji roślin na cele energetyczne, dotyczy to w szczególności plantacji gatunków roślin o dużych wymaganiach wodnych, w tym m.in. wierzby i topoli. Wieloletnie plantacje energetyczne powinny obejmować tu gatunki roślin o mniejszych wymaganiach wodnych oraz glebowych. Małe zalesienie analizowanego obszaru powoduje mały potencjał odpadowej masy drzewnej. Natomiast z uwagi na rozwiniętą produkcję roślinną i zwierzęcą teren powiatu posiada duży potencjał do rozwoju biogazowni rolniczych. Potencjał ten w skali całego województwa jest szacowany jest na ok. 200 – 250 szt. biogazowni do 2020r. Biogazownie rolnicze wykorzystują jako surowiec do produkcji biogazu: odpady z produkcji zwierzęcej, odpady z produkcji roślinnej, w tym słomę, rośliny energetyczne z upraw celowych oraz odpady z produkcji spożywczej. Obok biogazowni rolniczych, potencjalnym źródłem energii odnawialnej dostępnym i możliwym do uzyskania na analizowanym obszarze jest biogaz wytworzony z osadów ściekowych w komunalnych oczyszczalniach ścieków oraz gaz z nawozu naturalnego.

Energia wodna

Rzeki na obszarze analizowanego powiatu charakteryzują się niewielkim potencjałem generacji energii elektrycznej (niewielki spadek), dlatego nie jest planowany intensywny rozwój dużej energetyki wodnej. Wykorzystanie energii wodnej na terenie analizowanego powiatu jest niewielkie, obecnie nie występuje tutaj żadna duża elektrownia wodna. Wszystkie obiekty zlokalizowane na terenie województwa, w tym analizowanego powiatu, posiadają moc poniżej 5 MW, są więc zaliczone do małej energetyki wodnej (MEW).

Energia słoneczna

Wartość promieniowania słonecznego na obszarze analizowanego powiatu wynosi od 900 do 950 kWh/m²/rok. Jest to bezpośrednie promieniowanie słoneczne, które pada na płaszczyznę poziomą pod różnym kątem, w zależności od pory dnia i roku. W przypadku optymalnego ustawienia płaszczyzny odbiornika ilość padających promieni może się zwiększyć. Dla terenu analizowanego powiatu wartość uzyskiwanej energii (przy optymalnie nachylonej płaszczyźnie pochłaniającej) wynosi ok. 1 150 kWh/m²/rok. Na analizowanym obszarze mogą funkcjonować następujące sposoby bezpośredniego wykorzystania i przetwarzania energii promieniowania słonecznego - konwersja fototermiczna (bezpośrednia zamiana energii promieniowania słonecznego na energię cieplną), konwersja fotowoltaiczna (polegająca na bezpośredniej przemianie promieniowania słonecznego w energię elektryczną, która zachodzi w ogniwach fotowoltaicznych). Obszar analizowanego powiatu, podobnie jak cały obszar Polski, ma umiarkowanie korzystne warunki do rozwoju energetyki solarnej. Natężenie promieniowania słonecznego osiąga w okresie letnim wartość bliską 1000 W/m² (teoretyczny uzysk energii przy obecnej przeciętnej sprawności instalacji wynosi ok. 40 kWhel/m² dla PV i ok. 800 kWh/m² z kolektorów próżniowych), co sprawia, że instalacje solarne (kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne) mogą być ekonomicznie uzasadnione. Inwestycje w kolektory oraz panele słoneczne (PV) dokonywane są głównie przez osoby prywatne oraz przedsiębiorców, nie prowadzi się inwestycji na dużą skalę (instalacje rzędu kilkukilkunastu kilowatów). Z uwagi na sukcesywne obniżanie się cen zarówno kolektorów jak i PV można założyć, że w najbliższej perspektywie będzie następował sukcesywny wzrost liczby instalacji kolektorów oraz PV - głównie w gospodarstwach domowych.

Podsumowanie

Uwarunkowania obszaru analizowanego powiatu dla rozwoju energetyki wykorzystującej źródła odnawialne:

- średnie i dobre możliwości dla wykorzystania energii wiatrowej,
- znaczne zasoby biomasy rolniczej zlokalizowane na obszarach intensywnego rolnictwa,
- mały potencjał biomasy drzewnej z uwagi na małą lesistość,
- potencjalnie możliwy do uzyskania biogaz w oczyszczalniach ścieków komunalnych oraz fermach hodowli zwierząt,
- mały potencjał w zakresie energetyki wodnej,
- obszar nie zalicza się do perspektywicznych rejonów dla eksploatacji wód termalnych,
- umiarkowanie korzystne warunki do rozwoju energetyki solarnej.

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.), wojewódzki inspektorat ochrony środowiska, w terminie do dnia 31 marca każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom dopuszczalny (klasa C),
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (klasa B),
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego (klasa A),
- przekracza poziom docelowy (klasa C),
- nie przekracza poziomu docelowego (klasa A),
- przekracza poziom celu długoterminowego (klasa D2),
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego (klasa D1).

gdzie:

-poziom dopuszczalny – poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie, który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza i określony jest dla zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, NO_x, C₆H₆, pył zawieszony PM₁₀, Pb i CO;

-poziom docelowy - jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten określa się w celu zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość i jest określony dla: As, Cd, Ni, pył zawieszony PM_{2,5}, B(a)P i O₃;

-poziom celu długoterminowego – jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten, dotyczący ozonu, ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Monitoring jakości powietrza

W roku 2010 i 2011 jakość powietrza na terenie powiatu gostyńskiego monitorowana była przez WIOŚ metodą pasywną – metodą wskaźnikową, polegającą na miesięcznej ekspozycji specjalnie przygotowanych próbników zawieszonych na wysokości około 2 metrów. Metodą tą prowadzono badania stężeń dwutlenku siarki i dwutlenku azotu. Od roku 2009 stanowisko pomiarowe zlokalizowane jest w Jeżewie gm. Borek Wlkp.

Roczne oceny jakości powietrza przeprowadzane są przez WIOŚ w celu:

- określenia stanu zanieczyszczenia powietrza w strefach;
- wykrycia ewentualnych przekroczeń standardów jakości powietrza, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych;
- wskazania prawdopodobnych przyczyn ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń;
- sporządzenia programów ochrony powietrza przez Marszałka Województwa.

Roczną ocenę jakości powietrza wykonuje się w strefach z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Ocenę roczną dotyczącą roku 2011 przeprowadzono w odniesieniu do nowego układu stref, zgodnego z założeniami do projektu ustawy zmieniającej ustawę Prawo ochrony środowiska i niektóre inne ustawy, stanowiącej transpozycję Dyrektywy 2008/50/WE do prawa polskiego. Według nowego podziału strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy (w województwie wielkopolskim: aglomeracja poznańska), miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (w województwie wielkopolskim: miasto Kalisz) oraz pozostały obszar województwa wielkopolskiego (gdzie znajduje się powiat gostyński). Wynikiem oceny rocznej jest zaliczenie do jednej z poniższych klas:

- **Klasa A:** stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- **Klasa B:** stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- **Klasa C** – stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy powiększone o margines tolerancji.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje następujące oznaczenia:

- dwutlenek azotu NO₂,
- dwutlenek siarki SO₂,
- benzen C₆H₆,
- ołów Pb,
- arsen As,
- nikiel Ni,
- kadm Cd,
- benzo(α)piren B(a)P,
- pył PM₁₀;
- pył PM_{2,5}
- ozon O₃,
- tlenek węgla CO.

Wyniki oceny jakości powietrza w roku 2011 dla powiatu gostyńskiego, znajdującego się w granicach strefy wielkopolskiej, zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela nr 13 Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej, w której znajduje się powiat gostyński, dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej, dokonanej przez WIOŚ, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy, w której znajduje się powiat gostyński	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	Pb	As	Ni	Cd	B(a)P	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃	CO
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	A	A	C	C	B	C	A

Źródło: Oprac. na podst. danych WIOŚ w Poznaniu z 2012r. (roczna ocena jakości powietrza za rok 2011)

Przy czym w rocznej ocenie jakości powietrza WIOŚ za rok 2011 dla strefy wielkopolskiej:

- dla benzo(α)pirenu B(a)P – podstawą klasyfikacji były podwyższone stężenia odnotowane na stanowisku pomiarowym w Pile;
- dla pyłu PM₁₀ – podstawą klasyfikacji były przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzinnych stężeń pyłu PM₁₀ odnotowane na stacjach w Lesznie, Pile, Koninie i w Wągrowcu. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczeń stężenia średniego rocznego;

- dla pyłu PM_{2,5} – do klasyfikacji wykorzystano metodę analogii wyników, wykorzystując pomiary ze stanowisk zlokalizowanych w Poznaniu i Kaliszu;
- dla ozonu – podstawą klasyfikacji były przekroczenia dopuszczalnego stężenia 8-godzinnego odnotowywane w okresie ostatnich 3 lat na stacji pomiarowej w Krzyżówce pow. gnieźnieński.

Ocena pod kątem ochrony roślin obejmuje następujące zanieczyszczenia:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Do oceny jakości powietrza w powiecie gostyńskim pod kątem ochrony roślin wykorzystano pomiary wykonywane na stanowisku pomiarowym w Jeżewie oraz – dla ozonu - klasyfikację na zasadzie analogii stref.

Z badań przeprowadzonych w miejscowości Jeżewo w roku 2011 wynika, że średnioroczna wartość dwutlenku siarki wyniosła 3,8 µg/m³, a tlenków azotu – 17,4 µg/m³. Stężenia te stanowiły odpowiednio 19 % i 43,5 % norm rocznych, tak więc nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych stężeń średniorocznych.

Dla ozonu wykorzystano dane uśrednione dla stacji pomiarowej w Krzyżówce z lat 2007 – 2011. Otrzymane stężenie uśrednione wyniosło 19 467,5 µg/m³xh co oznacza, że wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego (18000 µg/m³xh) i poziomu celu długoterminowego (6 000 µg/m³xh).

Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej, w której znajduje się powiat gostyński, dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej, dokonanej przez WIOŚ, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 14 Wynikowe klasy strefy wielkopolskiej, w której znajduje się powiat gostyński, dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej, dokonanej przez WIOŚ, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy, w której znajduje się powiat gostyński	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
	SO ₂	NO _x	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	C

Źródło: Oprac. na podst. danych WIOŚ w Poznaniu z 2012r. (roczna ocena jakości powietrza za rok 2011)

Ocena jakości powietrza wykonana została na podstawie danych z monitoringu powietrza atmosferycznego, który realizowany jest przez WIOŚ w ramach sieci Państwowego Monitoringu Środowiska. Dla stref, w których pomiary monitoringowe wykazują przekroczenie standardów jakości powietrza (poziomów dopuszczalnych i docelowych), uchwalane są programy ochrony powietrza. Dla celów oceny jakości powietrza oraz uchwalania i realizacji programów jego ochrony na terenie kraju ustanowione zostały strefy. Od roku 2010 funkcjonuje nowy układ stref. Wyznaczono je w oparciu o podział administracyjny kraju. Swymi granicami obejmują aglomeracje (powyżej 250 tys. mieszkańców), miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostałe obszary leżące w granicach województwa. W związku z tym zmniejszona została ilość stref w województwie wielkopolskim. Obszar analizowanego powiatu zlokalizowany jest w strefie wielkopolskiej. WIOŚ dokonał klasyfikacji strefy w oparciu o dopuszczalne poziomy substancji, poziomy docelowe i poziomy celów długoterminowych. Wskazał strefy dla których nie spełnione są standardy jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2010 i za rok 2011, w porównaniu do ocen wykonywanych w latach poprzednich, zawiera nowe elementy, wynikające z nowego podziału kraju na strefy oraz z Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE). Po raz pierwszy także w ocenie rocznej został uwzględniony pył PM_{2,5} wg wymagań i kryteriów określonych w ww. dyrektywie.

Głównym źródłem B(a)P i PM10 w powietrzu jest niepełne spalanie paliw stałych, w tym przede wszystkim węgla i drewna. Zmiana struktury oraz spadek znaczenia przemysłu na rzecz wzrostu znaczenia sektora usług spowodował istotne obniżenie emisji ze źródeł przemysłowych. Głównymi przyczynami tych zmian było: zmniejszenie produkcji, modernizacja technologii przemysłowych i wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań, instalowanie urządzeń redukujących emisję, poprawa jakości paliwa używanego w dużych elektrociepłowniach oraz zaostrzanie przepisów związanych z emisją zanieczyszczeń z dużych instalacji energetycznych i przemysłowych. Ograniczenie emisji z przemysłu uwypukliły problem emisji z innych źródeł. Największym źródłem B(a)P i PM10 są paleniska domowe, w tym piece kaflowe oraz otwarte kominki – tzw. emisja niska. Można natomiast przyjąć, że energetyka profesjonalna znacznie ograniczyła emisję B(a)P i PM10 do powietrza.

Podsumowanie

Stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu gostyńskiego ocenia się jako dobry. Wyniki dotychczasowych rocznych ocen jakości powietrza przeprowadzanych pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin nie wykazały konieczności opracowywania programu ochrony powietrza na obszarze powiatu. Stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 dla 24-godzin na obszarze strefy wielkopolskiej dotyczą większych miast i odnotowywane są zawsze zimą w sezonie grzewczym. Występowanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń ozonu jest problemem w skali kraju. Badania monitoringowe będą kontynuowane z uwagi na ustawowy obowiązek dokonywania corocznej oceny jakości powietrza przez WIOŚ.

Wyniki dotychczasowych rocznych ocen jakości powietrza przeprowadzanych pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin nie wykazały konieczności opracowywania programu ochrony powietrza na obszarze powiatu gostyńskiego.

Dla terenu strefy wielkopolskiej, (w której znajduje się obszar analizowanego powiatu), zaliczonej do klasy B ze względu na poziom pyłu PM2,5 - należy określić miejsca i przyczyny występowania przekroczeń poziomu dopuszczalnego i podejmować działania w celu zmniejszania emisji tego zanieczyszczenia w taki sposób, aby w 2015 roku poziom stężeń nie przekraczał wartości dopuszczalnej (w 2015 roku margines tolerancji nie będzie już obowiązywał).

Istotną formą ograniczenia zanieczyszczenia powietrza jest pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (m.in. energetyki wiatrowej). Zakłady energetyczne mają obowiązek sukcesywnego zwiększenia procentowego udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym, m.in. poprzez realizację przyłączenia do sieci energetycznej instalacji OZE, wykorzystanie biomasy i in. Zobowiązania Polski wobec UE w tym zakresie to 15% udział energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju do roku 2020.

Narzędziami wspomagającymi proces redukcji niskiej emisji powinny być:

- polityka finansowa samorządów wspomagająca właścicieli lokali zdecydowanych do zamiany ogrzewania węglowego na ogrzewanie proekologiczne, z priorytetem na podłączenie do centralnego systemu zaopatrzenia w ciepło,
- Program Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE), który może być podstawą do wnioskowania o dotacje z funduszy europejskich oraz funduszy celowych.

Wśród czynników pozytywnych dla analizowanego powiatu, należy wymienić:

- stężenia substancji dla zanieczyszczeń: SO₂, NO_x, CO, C₆H₆, PM2,5, Pb, As, Cd, Ni na terenie powiatu gostyńskiego nie wykazały przekroczeń – klasa A (brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych, brak konieczności działań naprawczych, stężenia substancji w powietrzu należy utrzymać co najmniej na dotychczasowym poziomie),
- rozwój odnawialnych źródeł energii (głównie wiatrowej),
- spadkowa tendencja emisji zanieczyszczeń pyłowych przemysłu.

Potencjalnymi problemami są:

- konieczność spełnienia wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza - ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych,
- konieczność zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

3.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W), zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych

3.2.1. Wody powierzchniowe

Obszar powiatu gostyńskiego jest podzielony działem wodnym na dwie zlewnie: zlewnia południowa Obry obejmuje północny obszar powiatu, na którym znajdują się rzeki – Pogona, Dąbrówka i Kania oraz kilka małych cieków, stanowiących południowe dopływy Kanału Obry; zlewnia północna Baryczy - obejmuje południowy obszar powiatu, na którym znajdują się rzeki – Rdęca, Ochla, Posieka, Dąbroczna, Masłówka i Rów Polski. Dorzecze Warty reprezentuje górna Obra, odwadniana dalej w przewodzie przez Kanał Mosiński bezpośrednio do Warty. Zlewnie jej dopływów – Pogony, Dąbrówki i Kani – rozdzielają działy 3 rzędu. Dorzecze Baryczy reprezentują Orla i Rów Polski (dział 3 rzędu). Do znaczących dopływów Rowu Polskiego zalicza się Rów Luboński, Samica i Rów Czarkowski. Wśród pozostałych wyróżniono sporą zlewnię prawego dopływu Orli, uchodzącego do niej poniżej Ponieca. Wśród prawych dopływów Orli znajdują się Rdęca (z dopływem Ochłą), Dąbroczna i Masłówka, lewym dopływem jest Żydowski Potok.

Sieć wód powierzchniowych została bardzo silnie przekształcona. Główne ciek (Kanał Obry, Rów Polski, Kania, Orla), a także ich dopływy, mają całkowicie sztuczne koryta. Bardziej naturalny przebieg mają tylko środkowy i dolny bieg Pogony i Dąbrówki, górny bieg Orli oraz niektóre małe cieki. Naturalne jeziora występują w zasadzie poza granicami powiatu, choć w jego północnej części jest pewna ilość niewielkich „oczek” o charakterze naturalnym.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Poznaniu przeprowadził ocenę jakości wód powierzchniowych, określając dla poszczególnych punktów pomiarowych stan ekologiczny, stan chemiczny i stan wód. Ocena ta wykazała, że na terenie analizowanego powiatu przeważają wody o umiarkowanym stanie ekologicznym, zagrożone nieosiągnięciem do 2015 roku celu określonego w RDW (dobry stan dla wszystkich wód powierzchniowych).

Ocena jakości wód rzecznych. Z uwagi na wymogi zawarte w RDW zmieniono w polskim porządku prawnym system oceny jakości wód powierzchniowych. Ocenę stanu wód powierzchniowych za rok 2011 przeprowadzono na podstawie zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011r. Nr 257, poz. 1545), określając dla poszczególnych punktów pomiarowych stan (potencjał) ekologiczny, stan chemiczny i ostatecznie, na podstawie tych elementów oceny, stan wód.

Powyższe względy zadecydowały o tym, że dość trudno jest porównać ze sobą wyniki oceny wód wykonanej w latach 2008-2012 z wynikami uzyskanymi wcześniej, na podstawie uchylonych dziś przepisów.

W celu oceny stanu (potencjału) ekologicznego dokonano klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz ocenę wskaźników z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Wskaźnikiem, odzwierciedlającym wpływ odprowadzanych nieoczyszczonych ścieków komunalnych oraz zanieczyszczeń ze źródeł obszarowych na stan sanitarny wód rzecznych jest miano Coli typu kałowego. W związku z tym, iż w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych brakuje wartości granicznych dla wskaźników bakteriologicznych, badania skażenia bakteriologicznego wykonano na podstawie wartości podanych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. z 2011r. Nr 86, poz. 478). Zgodnie z tym rozporządzeniem, dopuszczalna liczba bakterii Escherichia Coli w wodach kąpielisk i miejsc wykorzystywanych do kąpieli - wynosi 1000 (jtk/100 ml lub NPL/100 ml wody).

W latach 2008–2011 wykonano również ocenę jakości wód użytkowych w zakresie spełniania wymagań określonych dla wód przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz wód wykorzystywanych do celów wodociągowych. Wykonano także ocenę eutrofizacji wód.

W wodach przeznaczonych do bytowania ryb w warunkach naturalnych najczęściej stwierdzano nie-dotrzymywanie standardów określonych dla azotynów oraz fosforu ogólnego, sporadycznie przekraczane były wartości norm BZT₅ i zawartość tlenu rozpuszczonego.

Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dn. 20 sierpnia 2012r., poz. 3601) wprowadzony został program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych, w tym: na terenie powiatu gostyńskiego - w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ, określonych w drodze rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW) w Poznaniu z dnia 12 lipca 2012r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012r., poz. 3143).

Celem ww. Programu jest zapobieganie pogorszeniu stanu wód oraz poprawa stanu wód, w których pogorszenie już nastąpiło, (tj. ich jakość spadła poniżej określonych prawem norm).

Obszary Szczególnie Narażone (OSN) to tereny, na których należy ograniczyć przedostawanie się azotu ze źródeł rolniczych do wód powierzchniowych i gruntowych.

Wykaz obrębów ewidencyjnych na terenie powiatu gostyńskiego objętych zakresem obowiązywania ww. programu działań, zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela nr 15 Wykaz obrębów ewidencyjnych na terenie powiatu gostyńskiego objętych zakresem obowiązywania „Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych”, określonych rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 17.08.2012r.

Gmina	Obręb geodezyjny	Obszar obrębu w granicach OSN
OSN w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ o pow. 662,20 km²		
Borek Wielkopolski	wszystkie	całe
Gostyń	300402_5.0001 Bogusławki	cały
	300402_5.0002 Brzezcie	cały
	300402_5.0003 Czachorowo	cały
	300402_5.0004 Czajkowo	cały
	300402_5.0006 Daleszyna	Na południe od drogi Dusina-Daleszyna (biegnącej po dz. nr 355) oraz na zachód od drogi Daleszyna-Stężyca (biegnącej po dz. nr 324, 30/1, 23/10).
	300402_5.0007 Dusina	cały
	300402_5.0008 Stary Gostyń	cały
	300402_5.0009 Gola	cały
	300402_5.0010 Kosowo	cały
	300402_5.0011 Krajewice	cały
	300402_5.0012 Kunowo	Na wschód i południowy wschód od drogi 434 Gostyń-Malachowo (biegnącej po dz. nr 293/2, 40/5, 49/5).
	300402_5.0014 Ostrowo	cały
	300402_5.0016 Sikorzyn	cały
	300402_5.0021 Ziółkowo	cały
	300402_4.0001 Gostyń	cały
Piaski	wszystkie	całe
Pogorzela	300406_5.0001 Bielawy Pogorzelskie	cały
	300406_5.0003 Elżbietków	cały
	300406_5.0010 Międzybórze	cały

Źródło: Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszarów szczególnie narażonych, określonych rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Poznaniu 12.07.2012r. (Dz.Urz.Woj.Wlkp.2012r. poz. 3143)

Zgodnie z rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 17.08.2012r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych - na ww. OSN jakość wód powierzchniowych nie odpowiada wymaganym standardom. Badania wód powierzchniowych przeprowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) wykazały przekroczenia granicznych wartości wskaźników eutrofizacji wód, jakimi są azotany, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. z 2002r. Nr 241, poz. 2093). Przekroczenia wartości wskaźników eutrofizacji wód stwierdzono w punktach pomiarowo – kontrolnych, zlokalizowanych na określonych rozporządzeniem Dyrektora RZGW z dnia 12.07.2012r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012r., poz. 3143) wodach wrażliwych, w tym na terenie powiatu gostyńskiego - zestawienie w tabeli poniżej.

Tabela nr 16 Przekroczenia wartości wskaźników eutrofizacji wód stwierdzone w punktach pomiarowo – kontrolnych, zlokalizowanych na określonych rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 12.07.2012r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012r., poz. 3143) wodach wrażliwych – na terenie powiatu gostyńskiego

Nazwa OSN	Przekroczenia standardu
OSN w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ	ciek: Dąbrówka w 0,5 km – stężenie azotanów > 50 mg NO ₃ /l, wystąpienie eutrofizacji
	ciek: Dopływ z Goli w 1,0 km – stężenie azotanów > 50 mg NO ₃ /l, wystąpienie eutrofizacji, narastająca eutrofizacja
	ciek: Kanał Książ w 3,0 km – stężenie azotanów > 50 mg NO ₃ /l
	ciek: Kanał Mosiński w 45,2 km – stężenie azotanów > 50 mg NO ₃ /l
	ciek: Kania w 0,5 km – wystąpienie eutrofizacji
	ciek: Pogona w 7,0 km – stężenie azotanów > 50 mg NO ₃ /l, wystąpienie eutrofizacji

Źródło: Rozporządzenie Dyrektora RZGW w Poznaniu z dn. 17.08.2012r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012r. poz. 3601)

W okresie 2013 – 2016 na wszystkich OSN wyznaczonych w Polsce będą obowiązywały jednakowe wymogi programów działań. Program działań zawiera pełen zakres informacji dotyczących obowiązków głównych jego adresatów, tj. prowadzących działalność rolniczą na OSN. Obliguje rolników prowadzących działalność rolniczą na OSN do gospodarowania zgodnie z określonymi wymogami, które dotyczą w szczególności, m.in.: przestrzegania określonych terminów, zasad i dawek nawożenia, prowadzenia dokumentacji wszystkich zabiegów agrotechnicznych, w tym związanych z nawożeniem oraz właściwego przechowywania nawozów naturalnych, kiszzonek i pasz soczystych. Obowiązek sporządzania bilansu azotu i planu nawozowego dotyczy prowadzących działalność rolniczą na OSN, którzy posiadają powyżej 100 ha użytków rolnych na OSN.

Program ww. określa rodzaje, terminy i okresy obowiązywania środków zaradczych na OSN. W okresie jego realizacji, planowane są działania ukierunkowane na eliminowanie błędów w praktyce rolniczej, przez wdrożenie obowiązkowych środków zaradczych do stosowania przez prowadzących działalność rolniczą na OSN. W tym celu niezbędne jest stałe edukowanie prowadzących działalność rolniczą na OSN w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz rozwiązywanie problemów ochrony środowiska istniejących na obszarze ich gospodarowania, przez szkolenia i doradztwo. W okresie realizacji programu prowadzony będzie monitoring stanu środowiska, którego celem będzie oszacowanie efektów zastosowanych środków zaradczych oraz umożliwienie podjęcia właściwych decyzji co do dalszych działań na terenie wyznaczonego OSN.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Poznaniu przeprowadził badania monitoringowe rzek płynących w granicach powiatu gostyńskiego. Monitoring prowadzony jest w wyznaczonych punktach pomiarowo – kontrolnych w ramach PMŚ.

WIOŚ w Poznaniu wykonał ocenę stanu wód powierzchniowych w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, które dokonuje się w zakresie regulacji wdrożenia RDW. Rozporządzenie ww. wymaga dokonania oceny stanu ekologicznego, elementów fizykochemicznych, stanu chemicznego

oraz stanu jakości wód. Zgodnie z rozporządzeniem w przypadku, gdy stan elementu biologicznego jakości wód jest umiarkowany (III klasa), słaby (IV klasa) lub zły (V klasa), wówczas nadaje się taki sam stan ekologiczny wód. Natomiast, gdy stan wskaźnika biologicznego jakości wód jest bardzo dobry (I klasa) lub dobry (II klasa) w ocenie stanu ekologicznego należy uwzględnić również stan wskaźników fizykochemicznych oraz wskaźników substancji szczególnie szkodliwych. Ocenę końcową stanu wód (stan dobry bądź zły) przeprowadza się na podstawie stanu ekologicznego i stanu chemicznego. W przypadku, gdy stan ekologiczny jest umiarkowany, słaby lub zły, wówczas stan klasyfikowany jest jako zły. Natomiast, gdy stan ekologiczny jest dobry lub bardzo dobry wówczas rozpatruje się również wyniki oceny stanu chemicznego wód.

Ocenę elementów fizykochemicznych wykonano w oparciu o określenie stanu fizycznego (temperatura wody, zawiesina ogólna), warunków tlenowych i zanieczyszczeń organicznych (tlen rozpuszczony, BZT₅, ChZT_{Mn}, - biologiczne i chemiczne zapotrzebowanie tlenu, OWO - ogólny węgiel organiczny, ChZT_{Cr}), zbadanie zasolenia (przewodność w 20°C, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, magnez) i zakwaszenia (odczyn pH) oraz oceny zawartości substancji biogennych (azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny).

Ocena substancji szczególnie szkodliwych opierała się na zbadaniu zawartości w wodach takich substancji jak: arsen, bar, bor, chrom sześciowartościowy, chrom ogólny, cynk, miedź, fenole lotne, węglowodory ropopochodne, glin, cyjanki wolne, selen, wanad oraz fluorki.

Przy wykonaniu oceny elementów biologicznych głównymi wskaźnikami wykorzystywanymi do tego celu były: chlorofil „a”, fitobentos oraz makrolity. Chlorofil „a” będący miernikiem intensywności zakwitów glonów w wodzie jest najważniejszym wskaźnikiem oceny eutrofizacji rzek.

Ocenę końcową stanu wód przeprowadzono na podstawie stanu ekologicznego oraz chemicznego.

Monitoring jakości wód powierzchniowych

Monitoring stanu wód, prowadzony jest według tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Nadrzędnym celem RDW jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015.

Badania jakości wód powierzchniowych prowadzone są w zależności od presji na środowisko wodne w trzech zakresach:

- diagnostycznym (MD) z częstotliwością raz na 6 lat,
- operacyjnym (MO) z częstotliwością raz na 3 lata,
- badawczym (MB) - częstotliwość ustalana jest w zależności od potrzeb.

Punkty kontrolno-pomiarowe monitoringu operacyjnego dzielą się na celowe i operacyjne (dotyczące wód zagrożonych).

Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Na terenie powiatu gostyńskiego wyznaczono, zgodnie z typologią abiotyczną rzek, 12 jednolitych części wód (JCW) rzecznych, z których dwie w całości mieszczą się w granicach powiatu, a trzy – w niewielkiej części. W granicach powiatu nie wyznaczono żadnej jednolitej części wód na jeziorach.

Powiat gostyński jako obszar nizinny reprezentowany jest głównie przez jeden typ wielkościowy rzek: potoki nizinne (typ 16 i 17), poza tym występuje także strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych (typ 23), ciek łączący jeziora (typ 25) oraz ciek sztuczne o typie nieokreślonym (typ 0).

Jednolite części wód rzecznych (JCW):

- Kanał Mosiński do Kani - wody sztuczne, typ abiotyczny nieokreślony,
- Kanał Mosiński od Kani do Kanału Przysieka Stara - wody sztuczne, typ abiotyczny nieokreślony,
- Racocki Rów/Rów Wysokość - wody naturalne, typ abiotyczny 25 (ciek łączący jeziora),
- Dopływ z Goli/Rów Starogostyński – wody naturalne, typ abiotyczny 17 (potok nizinny piaszczysty),
- Rów Bolęciński - wody naturalne, typ abiotyczny 17 (potok nizinny piaszczysty),

- Kania - wody naturalne, typ abiotyczny 23 (potok lubstrumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych),
- Dąbrówka – wody naturalne, typ abiotyczny 16 (potok nizinny lessowo–gliniasty),
- Pogona – wody silnie zmienione, typ abiotyczny 17 (potok nizinny piaszczysty),
- Radęca – wody silnie zmienione, typ abiotyczny 17 (potok nizinny piaszczysty),
- Dąbrocznia - wody silnie zmienione, typ abiotyczny 17 (potok nizinny piaszczysty),
- Rów Polski od źródła do Rowu Kaczkowskiego – wody silnie zmienione, typ abiotyczny 17 (potok nizinny piaszczysty),
- Masłówka - wody silnie zmienione, typ abiotyczny 17 (potok nizinny piaszczysty).

Program monitoringu wód powierzchniowych w roku 2011 realizowany był w ramach:

- monitoringu operacyjnego w operacyjnych punktach monitoringu,
- w tym wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz zagrożonych eutrofizacją na skutek zrzutu ścieków komunalnych;

W roku 2011 w granicach powiatu gostyńskiego badania prowadzono w następujących przekrojach:

- Kanał Mosiński do Kani – w km 72,6 przekrój *Mszczyszyn*,
- Dopływ z Goli/Rów Starogostyński – w km 1,0 przekrój *Stankowo*,
- Kania – w km 0,5 przekrój *Ostrowo*,

Ocena stanu wód powierzchniowych

Ocena stanu wód definiowana jest jako wypadkowa stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód, gdzie:

- stan ekologiczny – określany jest dla naturalnych jednolitych części wód,
- potencjał ekologiczny – określany jest dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego składa się:

- ocena elementów biologicznych, prowadzona w zakresie klas I–V,
- ocena elementów fizyczno-chemicznych
 - dla rzek w zakresie klas: I – II – stan poniżej dobrego,
 - dla jezior - stan dobry i stan poniżej dobrego,
- ocena wskaźników jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) – stan dobry i stan poniżej dobrego,
- ocena elementów hydromorfologicznych.

Ocena elementów chemicznych prowadzona jest w zakresie substancji priorytetowych oraz wskaźników innych substancji zanieczyszczających według decyzji Komisji Wspólnot Europejskich KOM 2006/0129(COD) – stan dobry i stan nieosiągający dobrego.

Wyniki badań

Dokonano oceny i klasyfikacji wskaźników zanieczyszczeń w poszczególnych punktach pomiarowych. Wyniki klasyfikacji przedstawione zostały w tabelach poniżej.

Tabela nr 17 Wyniki badań stanu ekologicznego w punkcie pomiarowo-kontrolnym DOPŁYW z GOLI – STANKOWO na podstawie badań WIOŚ z 2011r.

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności	Niepewność pomiaru % ¹⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy biologiczne											
1	Makrofity (MIR)	indeks	1	data poboru 2011-08-03				obliczony indeks 40,0	nie dotyczy	14	II
Elementy fizykochemiczne											
2	Temperatura wody	°C	12	0,7	2011-03-03	17,6	2011-06-06	8,6	nie dotyczy	-	I
3	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	12	4,2	2011-08-01	9,9	2011-11-21	7,6	0,2	5	I
4	BZT ₅	mg O ₂ /l	12	0,81	2011-09-19	5,1	2011-05-09	2,99	0,5	10	I
5	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	12	5,09	2011-09-19	25,21	2011-03-02	13,09	1	7,2	II
6	Przewodność w 20 °C	µS/cm	12	718	2011-01-17	1352	2011-03-02	1026	5	5	II
7	Substancje rozpuszczone	mg/l	12	617	2011-01-17	1101	2011-03-02	818,9	5,0	6	stan poniżej dobrego
8	Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	12	351,3	2011-01-17	673	2011-03-02	514,7	5	5	stan poniżej dobrego
9	Odczyn	pH	12	7,6	2011-07-04	8,0	2011-05-09	7,8	nie dotyczy	4	I
10	Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	12	0,16	2011-01-17	31,21	2011-06-06	5,8	0,04	10	stan poniżej dobrego
11	Azot Kjeldahla	mg N/l	12	0,71	2011-09-19	34,65	2011-06-06	7,93	0,4	10	stan poniżej dobrego
12	Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	12	0,98	2011-12-12	23,30	2011-06-06	8,16	0,1	9	stan poniżej dobrego
13	Azot ogólny	mg N/l	12	3,1	2011-09-19	59,00	2011-06-06	16,27	0,4	12	stan poniżej dobrego
14	Fosforany	mg PO ₄ /l	12	0,14	2011-03-02	0,85	2011-07-04	0,36	0,005	9	stan poniżej dobrego
15	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,121	2011-02-07	0,560	2011-11-21	0,229	0,03	9	II

DOPŁYW Z GOLI - KATEGORIA WÓD: CIEKI Wody naturalne – typ 17 (potok nizinny piaszczysty); Jednolita część wód (JCW – nazwa – Dopływ z Goli – kod – PLRW600017185652. Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk): nazwa ppk – Dopływ z Goli – Stankowo, kod ppk – PL02S0501_0726, kilometr biegu cieku – 1,0; współrzędne geograficzne ppk: 16°55'17,42" 51°54'46,68"; 16,921505; 51,912968. Gmina: Gostyń, Powiat: gostyński, Dorzecze: Odra RZGW: Poznań

Wypełnienie kolorem żółtym – wartość na podstawie której klasyfikowano wskaźnik.¹⁾ dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyniku.

Klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w punkcie pomiarowo-kontrolnym i w jednolitej części wód

Klasa elementów biologicznych – II (stan dobry), Klasa elementów fizykochemicznych – stan poniżej dobrego, Klasa elementów hydromorfologicznych – I

Tabela nr 18 Wyniki badań potencjału ekologicznego w punkcie pomiarowo-kontrolnym KANAŁ MOSIŃSKI – MSZCZYCZYN na podstawie badań WIOŚ, 2011r.

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności	Niepewność pomiaru % ¹⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy biologiczne											
1	Makrofity (MIR)	indeks	1	data poboru 2011-06-08				obliczony indeks 25,61	nie dotyczy	14	IV
Elementy fizykochemiczne											
2	Temperatura wody	°C	12	1,9	2011-03-02	20,6	2011-06-06	9,4	nie dotyczy	-	I
3	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	12	6,84	2011-08-01	11,33	2011-01-17	8,25	0,2	5	I
4	BZT ₅	mg O ₂ /l	12	0,69	2011-09-19	3,21	2011-01-17	1,86	0,5	10	I
5	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	12	4,44	2011-09-19	11,51	2011-02-07	8,17	1	7,7	I
6	Przewodność w 20 °C	µS/cm	12	570	2011-01-17	1216	2011-12-12	921	5	5	I
7	Odczyn	pH	12	7,1	2011-09-19	7,8	2011-01-17	7,4	nie dotyczy	4	I
8	Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	12	0,06	2011-07-04	0,95	2011-12-12	0,40	0,04	10	I
9	Azot <i>Kjeldahla</i>	mg N/l	12	0,45	2011-07-04	2,13	2011-02-07	1,22	0,4	10	II
10	Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	12	0,17	2011-10-26	15,29	2011-01-17	3,25	0,1	9	II
11	Azot ogólny	mg N/l	12	0,92	2011-08-01	16,84	2011-01-17	4,51	0,4	12	I
12	Fosforany	mg PO ₄ /l	12	0,008	2011-10-26	0,559	2011-01-17	0,101	0,005	9	I
13	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,015	2011-10-26 2011-11-21	0,223	2011-01-17	0,073	0,03	9	I

KANAŁ MOSIŃSKI – MSZCZYCZYN, KATEGORIA WÓD: CIEKI, Wody sztuczne – typ 0 (typ nieokreślony – kanały i zbiorniki zaporowe); Jednolita część wód (JCW) – nazwa – Kanał Mosiński do Kani – kod – PLRW60000185639.

Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk): nazwa ppk – Kanał Mosiński – Mszczyczyn - kod ppk – PL02S0501_0765; kilometr biegu cieku – 72,6; współrzędne geograficzne ppk: 17°05'11,67" 51°55'55,06"; 17,086576; 51,931961; Gmina: Dolsk; Powiat: śremski; Dorzecze: Odra; RZGW: Poznań

Wypełnienie kolorem żółtym – wartość na podstawie której klasyfikowano wskaźnik.¹⁾ dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyniku.

Klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w punkcie pomiarowo -kontrolnym i w jednolitej części wód

Klasa elementów biologicznych – IV (potencjał słaby); Klasa elementów fizykochemicznych – II (potencjał dobry); Klasa elementów hydromorfologicznych – II

Tabela nr 19 Wyniki badań stanu ekologicznego w punkcie pomiarowo-kontrolnym KANIA – OSTROWO na podstawie wyników badań WIOŚ z 2011r.

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Mini mum	Data	Maksi mum	Data	Średnia roczna	Granica oznaczalności	Niepewność pomiaru % ¹⁾	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy biologiczne											
1	Fitobentos (IO)	indeks	1	data poboru 2011-10-26				obliczony indeks 0,49	nie dotyczy	12,9	III
Elementy fizykochemiczne											
2	Temperatura wody	°C	12	2,9	2011-01-17	20,7	2011-06-06	11,6	nie dotyczy	-	I
3	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	12	3,65	2011-09-19	10,26	2011-01-17	6,16	0,2	5	II
4	BZT ₅	mg O ₂ /l	12	1,58	2011-03-02	8,61	2011-11-21	4,16	0,5	10	II
5	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	12	6,95	2011-08-01	12,11	2011-02-07	9,64	1	7,7	I
6	Przewodność w 20 °C	µS/cm	12	798	2011-01-17	1868	2011-10-26	1459	5	5	II
7	Substancje rozpuszczone	mg/l	12	674,0	2011-01-17	1179	2011-09-19	990,1	5,0	6	stan poniżej dobrego
8	Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	12	395,9	2011-01-17	555,1	2011-10-26	509,13	5	5	stan poniżej dobrego
9	Odczyn	pH	12	7,4	2011-07-04	8,0	2011-03-02	7,8	nie dotyczy	4	I
10	Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	12	0,69	2011-09-19	8,94	2011-10-26	2,6	0,04	10	stan poniżej dobrego
11	Azot <i>Kjeldahla</i>	mg N/l	12	2,17	2011-01-17	10,16	2011-10-26	4,19	0,4	10	stan poniżej dobrego
12	Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	12	1,41	2011-05-09	22,89	2011-01-17	6,98	0,1	9	stan poniżej dobrego
13	Azot ogólny	mg N/l	12	5,44	2011-07-04	25,18	2011-01-17	11,47	0,4	12	stan poniżej dobrego
14	Fosforany	mg PO ₄ /l	12	0,050	2011-03-02	1,099	2011-11-21	0,543	0,005	9	stan poniżej dobrego
15	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,162	2011-02-07	1,356	2011-12-12	0,368	0,03	9	II

KANIA – OSTROWO, KATEGORIA WÓD: CIEKI, Wody naturalne – typ 23 (potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych); Jednolita część wód (JCW) – nazwa – Kania – kod – PLRW600023185649. Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk): nazwa ppk – Kania – Ostrowo, kod ppk – PL02S0501_0780; kilometr biegu cieku – 0,5; współrzędne geograficzne ppk: 17°01'7,39" 52°55'9,02"; 17,018719; 51,919171. Gmina: Gostyń, Powiat: gostyński, Dorzecze: Odra, RZGW: Poznań

Wypełnienie kolorem żółtym – wartość na podstawie której klasyfikowano wskaźnik. ¹⁾ dla elementów biologicznych podano szacunkowy poziom ufności i dokładności wyniku.

Klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w punkcie pomiarowo-kontrolnym i w jednolitej części wód

Klasa elementów biologicznych – III (stan umiarkowany); Klasa elementów fizykochemicznych – stan poniżej dobrego; Klasa elementów hydromorfologicznych – I.

Wyniki badań monitoringowych wód powierzchniowych w 2010 na terenie powiatu gostyńskiego (wg danych WIOŚ w Poznaniu z 2012r.) zamieszczono w tabelach poniżej. Program monitoringu wód powierzchniowych w roku 2010 realizowany był w ramach monitoringu operacyjnego - w operacyjnych punktach monitoringu, w tym wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz zagrożonych eutrofizacją na skutek zrzutu ścieków komunalnych.

W roku 2010 w granicach powiatu gostyńskiego (lub w jego pobliżu) badania prowadzono w następujących przekrojach:

- Rów Polski od źródeł do Rowu Kaczkowskiego – w km 50,0 w przekroju *Karzec*;
- Pogona – w km 7,0 przekrój *Skokówko*,
- Dąbrówka - w km 0,5 przekrój *Smogorzewo*,
- Radęca – w km 0,5 przekrój *Jutrosin*.

Poniżej w tabelach dokonano oceny i klasyfikacji wskaźników zanieczyszczeń w poszczególnych punktach pomiarowych.

Tabela nr 20 Wyniki badań potencjału ekologicznego wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym RÓW POLSKI – KARZEC na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Minimum	Data	Maximum	Data	Średnia roczna	Perce ntyl 90*	Klasa wskaźnika jakości wód
Temperatura wody	°C	0,1	2010-01-25	21,9	2010-07-12	11,6	19,9	I
Odczyn	pH	7,2	2010-01-25	7,9	2010-11-15	7,6	7,8	I
Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	0,2	2010-07-12	12,3	2010-04-21	2,76	0,34	poniżej stanu dobrego
BZT ₅	mg O ₂ /l	1,72	2010-06-01	5,95	2010-07-12	2,93	3,95	II
Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	14,7	2010-11-15	29,4	2010-05-05	23,58	25,6	poniżej stanu dobrego
Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	0,14	2010-04-21	4,60	2010-07-12	1,57	3,64	poniżej stanu dobrego
Azot Kjeldahla	mg N/l	1,34	2010-11-15	9,54	2010-02-22	3,68	6,86	poniżej stanu dobrego
Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	0,19	2010-07-12	16,7	2010-11-15	4,87	9,75	poniżej stanu dobrego
Azot ogólny	mg N/l	2,95	2010-08-09	18,3	2010-11-15	8,75	15,29	poniżej stanu dobrego
Fosfor ogólny	mg P/l	0,06	2010-12-06	3,85	2010-07-12	0,67	1,21	poniżej stanu dobrego
Przewodność w 20 °C	µS/cm	953	2010-04-21	1955	2010-07-12	1318	1717	poniżej stanu dobrego
Fiotbentos (Indeks okrzemkowy)	indeks	0,27	2010-10-25	0,27	2010-10-25	-	-	IV

RÓW POLSKI W MIEJSCOWOŚCI KARZEC, Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk): nazwa ppk – Rów Polski – Karzec, kod ppk – PL02S0501_0850, kilometr biegu cieku – 50,0

*dla tlenu rozpuszczonego podano wartość percentyla 10

Wypełnienie kolorem żółtym – określenie klasy wskaźnika na podstawie wartości percentyla 90 lub wartości obliczonego indeksu

Klasa elementów fizyczno-chemicznych: jeden lub więcej badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla klasy II ; Klasa elementów biologicznych – IV

Tabela nr 21 Wyniki badań potencjału ekologicznego wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym POGONA – SKOKÓWKO na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Minimum	Data	Maximum	Data	Średnia roczna	Perce ntyl 90*	Klasa wskaźnika jakości wód
Temperatura wody	°C	0,2	2010-01-25	18,0	2010-08-09	10,0	17,2	I
Odczyn	pH	7,6	2010-07-12	8,0	2010-09-13	7,9	8,0	I
Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	4,01	2010-07-12	12,24	2010-01-25	8,76	5,17	II
BZT ₅	mg O ₂ /l	0,46	2010-05-24	3,96	2010-09-13	1,77	3,4	II
Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	9,5	2010-12-06	19,72	2010-10-20	12,62	15,86	poniżej stanu dobrego
Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	0,04	2010-05-05	2,29	2010-02-22	0,25	0,16	I
Azot Kjeldahla	mg N/l	1,03	2010-08-09	4,96	2010-02-22	1,72	2,06	poniżej stanu dobrego
Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	1,41	2010-07-12	27,71	2010-12-06	16,20	24,28	poniżej stanu dobrego
Azot ogólny	mg N/l	2,48	2010-07-12	28,87	2010-12-06	18,00	25,85	poniżej stanu dobrego
Fosfor ogólny	mg P/l	0,17	2010-03-22	0,51	2010-08-09	0,30	0,46	poniżej stanu dobrego
Przewodność w 20 °C	μS/cm	815	2010-05-24	1217	2010-10-20	1028	1214	II
Fitobentos (Indeks okrzemkowy)	indeks	0,49	2010-05-05	0,49	2010-05-05	-	-	III

POGONA W MIEJSCOWOŚCI SKOKÓWKO, Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk): nazwa ppk – Pogona – Skokówko, kod ppk – PL02S0501_0848, kilometr biegu ciekłu – 7,0

*dla tlenu rozpuszczonego podano wartość percentyla 10

Wypełnienie kolorem żółtym – określenie klasy wskaźnika na podstawie percentyla 90 lub wartości obliczonego indeksu

Klasa elementów fizyczno-chemicznych: jeden lub więcej badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla klasy II; Klasa elementów biologicznych – III

**Tabela nr 22 Wyniki badań stanu ekologicznego wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym
DĄBRÓWKA – SMOGORZEWO na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.**

Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Minimum	Data	Maximum	Data	Średnia roczna	Perce ntyl 90*	Klasa wskaźnika jakości wód
Temperatura wody	°C	0,1	2010-01-25	18,0	2010-07-12	9,4	15,7	I
Odczyn	pH	7,8	2010-01-25	8,2	2010-11-15	8,0	8,1	I
Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	5,31	2010-09-13	11,37	2010-12-06	8,79	6,42	II
BZT ₅	mg O ₂ /l	0,5	2010-06-07	3,99	2010-02-22	1,91	3,08	II
Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	7,92	2010-07-12	14,6	2010-06-07	11,07	14,19	II
Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	0,05	2010-07-12	1,99	2010-02-22	0,35	0,53	I
Azot Kjeldahla	mg N/l	0,78	2010-07-12	3,94	2010-02-22	1,52	1,74	II
Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	4,77	2010-08-09	31,91	2010-12-06	18,38	27,7	poniżej stanu dobrego
Azot ogólny	mg N/l	5,75	2010-07-12	33,21	2010-12-06	20,01	29,11	poniżej stanu dobrego
Fosfor ogólny	mg P/l	0,17	2010-12-06	0,56	2010-09-13	0,28	0,43	poniżej stanu dobrego
Przewodność w 20°C	μS/cm	789	2010-09-23	1214	2010-01-25	969	1110	II
Substancje rozpuszczone	mg/l	573,5	2010-09-13	984,5	2010-01-25	790,8	903,7	poniżej stanu dobrego
Fitobentos (Indeks okrzemkowy)	indeks	0,58	2010-04-21	0,58	2010-04-21	-	-	II

DĄBRÓWKA W MIEJSCOWOŚCI SMOGORZEWO, Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk): nazwa ppk – Dąbrówka – Smogorzewo, kod ppk – PL02S0501_0714, kilometr biegu cieku – 0,5

*dla tlenu rozpuszczonego podano wartość percentyla 10

Wypełnienie kolorem żółtym – określenie klasy wskaźnika na podstawie percentyla 90 lub obliczonego indeksu

Klasa elementów fizyczno-chemicznych: jeden lub więcej badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla klasy II ; Klasa elementów biologicznych – II

Tabela nr 23 Wyniki badań potencjału ekologicznego wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym RADĘCA – JUTROSIN na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Minimum	Data	Maximum	Data	Średnia roczna	Perce ntyl 90*	Klasa wskaźnika jakości wód
Temperatura wody	°C	0,2	2010-02-15	21,1	2010-07-05	9,2	19,7	I
Odczyn	pH	7,5	2010-05-19	7,9	2010-03-15	7,8	7,9	I
Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	3,13	2010-02-15	9,08	2010-12-13	5,81	3,37	poniżej stanu dobrego
BZT ₅	mg O ₂ /l	1,27	2010-03-15	5,38	2010-10-25	2,20	3,44	II
Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	7,88	2010-11-22	23,82	2010-10-25	12,30	12,76	II
Azot amonowy	mg N _{NH4} /l	0,05	2010-07-05	3,76	2010-10-25	1,12	3,44	poniżej stanu dobrego
Azot Kjeldahla	mg N/l	1,37	2010-09-27	5,15	2010-02-15	2,53	4,8	poniżej stanu dobrego
Azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	2,28	2010-09-27	21,28	2010-03-15	11,91	19,8	poniżej stanu dobrego
Azot ogólny	mg N/l	3,75	2010-09-27	23,89	2010-03-15	14,66	21,68	poniżej stanu dobrego
Fosfor ogólny	mg P/l	0,24	2010-03-15	0,97	2010-08-02	0,44	0,69	poniżej stanu dobrego
Przewodność w 20 °C	µS/cm	490	2010-05-19	1085	2010-01-18	895	1080	II
Fitobentos (Indeks okrzemkowy)	indeks	0,40	2010-04-21	0,40	2010-04-21	-	-	III

RADĘCA W MIEJSCOWOŚCI JUTROSIN, Lokalizacja punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk): nazwa ppk – Radęca – Jutrosin, kod ppk – PL02S0501_0862, kilometr biegu cieku – 0,6

*dla tlenu rozpuszczonego podano wartość percentyla 10

Wypełnienie kolorem żółtym – określenie klasy wskaźnika na podstawie wartości percentyla 90 lub wartości obliczonego indeksu

Klasa elementów fizyczno-chemicznych: jeden lub więcej badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla klasy II ; Klasa elementów biologicznych – III

Monitoring wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem bytowania ryb w warunkach naturalnych.

Większość rzek w Wielkopolsce, w tym płynące przez powiat gostyński 2 rzeki (Rów Polski i Radęca), zostały wyznaczone jako wody dla bytowania ryb karpiowatych. Wody dla ryb karpiowatych to wody, które stanowią lub mogą stanowić środowisko życia populacji ryb należących do rodziny karpiowatych (*Cyprinidae*) lub innych gatunków, takich jak szczupak (*Esox lucius*), okoń (*Perca fluviatilis*) oraz węgorz (*Anguilla anguilla*).

Na terenie powiatu gostyńskiego prowadzono w 2010 roku badania wód Rowu Polskiego i Radęcy w zakresie wymaganych wskaźników. Wg danych WIOŚ badania nie będą powtarzane, ponieważ w ostatnio sporządzonych wykazach wód przeznaczonych do bytowania ryb tych rzek nie wymieniono. Wg danych WIOŚ Poznań żadna z rzek nie spełniała wymagań dla bytowania ryb w warunkach naturalnych, ponieważ stwierdzono w nich przekroczenia granicznych wartości stężeń dla związków biogennych oraz niedostateczne natlenienie wód.

Tabela nr 24 Ocena pod kątem przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych w punkcie pomiarowo-kontrolnym RÓW POLSKI – KARZEC na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Lp.	Wskaźnik Jakości	Jednostka	Liczba prób	Wynik przydatności wód dla życia ryb
1	Temperatura wody	°C	12	Karpiowate
2	Zawiesiny ogólne	mg/l	12	Łososiowate
3	Odczyn	pH	12	Łososiowate
4	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	12	nie odpowiada normie
5	BZT5	mg O ₂ /l	12	Karpiowate
6	Azot amonowy	mg NNH ₄ /l	12	nie odpowiada normie
7	Niejonowy amoniak	mg NH ₃ /l	12	nie odpowiada normie
8	Azotyny	mg NO ₂ /l	12	nie odpowiada normie
9	Fosfor ogólny	mg P/l	12	nie odpowiada normie
10	Cynk ogólny	mg Zn/l	12	Łososiowate
11	Miedź	mg Cu/l	12	nie odpowiada normie

Tabela nr 25 Ocena pod kątem przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych w punkcie pomiarowo-kontrolnym RADEĆA – JUTROSIN na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Lp.	Wskaźnik Jakości	Jednostka	Liczba prób	Wynik przydatności wód dla życia ryb
1	Temperatura wody	°C	12	Łososiowate
2	Zawiesiny ogólne	mg/l	12	Łososiowate
3	Odczyn	pH	12	Łososiowate
4	Tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	12	nie odpowiada normom
5	BZT5	mg O ₂ /l	12	Karpiowate
6	Azot amonowy	mg NNH ₄ /l	12	nie odpowiada normom
7	Niejonowy amoniak	mg NH ₃ /l	12	nie odpowiada normom
8	Azotyny	mg NO ₂ /l	12	nie odpowiada normom
9	Fosfor ogólny	mg P/l	12	nie odpowiada normom
10	Cynk ogólny	mg Zn/l	12	Łososiowate
11	Miedź	mg Cu/l	12	Łososiowate

Monitoring wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Na terenie powiatu gostyńskiego zlewnia Pogony i Dąbrówki oraz zlewnia Rowu Polskiego zostały uznane za obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych. W zlewniach tych prowadzony jest monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Tabela nr 26 Ocena eutrofizacji rzek w punkcie pomiarowo-kontrolnym RÓW POLSKI – KARZEC na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Lp.	Wskaźnik jakości	Jednostka	Liczba prób	Wartość średnioroczna	Eutrofizacja
1	Azotany	mg NO ₃ /l	12	21,56	TAK
2	Azot azotanowy	mg NNO ₃ /l	12	4,87	TAK
3	Azot ogólny	mg N/l	12	8,75	TAK
4	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,67	TAK
5	Chlorofil "a"	µg/l	12	4,69	NIE

Tabela nr 27 Ocena wrażliwości wód na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego w punkcie pomiarowo-kontrolnym RÓW POLSKI – KARZEC na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Wskaźnik Jakości	Jednostka	Liczba prób	Wartość średnioroczna	Wynik oceny wrażliwości wód na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego
Azotany	mg NO ₃ /l	12	21,56	< 40 mg NO ₃ /l - wody niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego

Tabela nr 28 Ocena eutrofizacji rzek w punkcie pomiarowo-kontrolnym POGONA - SKOKÓWKO na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Lp.	Wskaźnik Jakości	Jednostka	Liczba prób	Wartość średnioroczna	Eutrofizacja
1	Azotany	mg NO ₃ /l	13	71,64	TAK
2	Azot azotanowy	mg NNO ₃ /l	13	16,20	TAK
3	Azot ogólny	mg N/l	13	17,99	TAK
4	Fosfor ogólny	mg P/l	13	0,30	TAK
5	Chlorofil "a"	µg/l	13	20,53	NIE

Tabela nr 29 Ocena wrażliwości wód na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego w punkcie pomiarowo-kontrolnym POGONA - SKOKÓWKO na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Wskaźnik Jakości	Jednostka	Liczba prób	Wartość średnioroczna	Wynik oceny wrażliwości wód na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego
Azotany	mg NO ₃ /l	12	71,64	> 50 mg NO ₃ /l - wody zanieczyszczone azotanami pochodzenia rolniczego

Tabela nr 30 Ocena eutrofizacji rzek w punkcie pomiarowo-kontrolnym DĄBRÓWKA - SMOGORZEWO na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Lp.	Wskaźnik Jakości	Jednostka	Liczba prób	Wartość średnioroczna	Eutrofizacja
1	Azotany	mg NO ₃ /l	13	81,26	TAK
2	Azot azotanowy	mg NNO ₃ /l	13	18,37	TAK
3	Azot ogólny	mg N/l	13	20,01	TAK
4	Fosfor ogólny	mg P/l	13	0,28	TAK
5	Chlorofil "a"	µg/l	13	5,30	NIE

Tabela nr 31 Ocena wrażliwości wód na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego w punkcie pomiarowo-kontrolnym DĄBRÓWKA – SMOGORZEWO na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Wskaźnik Jakości	Jednostka	Liczba prób	Wartość średnioroczna	Wynik oceny wrażliwości wód na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego
Azotany	mg NO ₃ /l	12	81,26	> 50 mg NO ₃ /l - wody zanieczyszczone azotanami pochodzenia rolniczego

Tabela nr 32 Ocena eutrofizacji rzek w punkcie pomiarowo-kontrolnym RADEĆA - JUTROSIN na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Lp.	Wskaźnik Jakości	Jednostka	Liczba prób	Wartość średnioroczna	Eutrofizacja
1	Azotany	mg NO ₃ /l	12	52,72	TAK
2	Azot azotanowy	mg NNO ₃ /l	12	11,91	TAK
3	Azot ogólny	mg N/l	12	14,66	TAK
4	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,44	TAK
5	Chlorofil "a"	µg/l	12	5,26	NIE

Tabela nr 33 Ocena wrażliwości wód na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego w punkcie pomiarowo-kontrolnym RADEĆA - JUTROSIN na podstawie wyników badań WIOŚ z 2010r.

Wskaźnik Jakości	Jednostka	Liczba prób	Wartość średnioroczna	Wynik oceny wrażliwości wód na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego
Azotany	mg NO ₃ /l	12	52,72	> 50 mg NO ₃ /l - wody zanieczyszczone azotanami pochodzenia rolniczego

Badane wody powierzchniowe były zanieczyszczone azotanami pochodzenia rolniczego – zawartość azotanów była większa niż 50 mg NO₃/dm³. W porównaniu z rokiem 2009 w wodach rzek na terenie powiatu wyraźnie wzrosła zawartość azotanów, zwłaszcza w okresie jesiennym, co związane było z wysokim stanem wód. Poprawie uległ tylko stan Rowu Polskiego w przekroju Karzec, gdzie nastąpił wyraźny spadek zawartości azotanów.

Podsumowanie

Stan wód rzek badanych na terenie powiatu wg danych WIOŚ jest zły. Powodem tego jest występowanie obszarów nieskanalizowanych, z których do rzek w sposób niekontrolowany mogą

przedostawać się ścieki komunalne oraz obszarów użytkowanych rolniczo, na których nieprawidłowo prowadzona jest gospodarka nawozowa, działalność agrotechniczna i hodowlana.

Zgodnie z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej do 2015 roku Polska ma osiągnąć dobry stan wód. Należy więc dążyć do poprawy stanu czystości rzek poprzez uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej zlewni, stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych na terenach użytkowanych rolniczo oraz podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Ocena stanu wód badanych w 2011 roku, tj.: JCW Dopływ z Goli, JCW Kanał Mosiński do Kani i JCW Kania wskazuje, że wody są zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych, tzn. nieosiągnięciem dobrego stanu ekologicznego wód. Podstawą tej oceny była przede wszystkim klasyfikacja elementów biologicznych. W przypadku JCW Dopływ z Goli dobrą ocenę wynikającą z klasyfikacji elementów biologicznych obniżyła klasyfikacja wskaźników fizykochemicznych – przede wszystkim nadmierne zawartości związków azotu. Z kolei przy dobrym stanie wskaźników fizykochemicznych w JCW Kanał Mosiński do Kani podstawą zaliczenia do wód słabej jakości był stan badanej roślinności wodnej – jak stwierdzono, zaszły już znaczne zmiany w składzie gatunkowym i obfitości roślinności występującej w tym cieku w porównaniu do warunków niezakłóconych. W JCW Kania elementy biologiczne zakwalifikowano do klasy III, elementy fizykochemiczne – jako poniżej stanu dobrego.

Na obszarze powiatu gostyńskiego znajdują się OSN, na których stwierdzono wody wrażliwe – zeutrofizowane, w których zawartość azotanów jest powyżej wartości dopuszczalnej (oprócz Rowu Polskiego w przekroju *Karzec*, gdzie zaobserwowano wyraźną poprawę). W pozostałych przekrojach badania zawartości azotanów potwierdziły występowanie niekorzystnej tendencji wzrostowej, należy więc stwierdzić, że działania naprawcze podejmowane zgodnie z wcześniej obowiązującym *Programem działań...* nie wykazały widocznych pozytywnych efektów. W roku 2012 wprowadzony został rozporządzeniem Dyrektora RZGW w Poznaniu Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych, na lata 2013-2016 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012r. poz. 3601).

W 2011r. zmieniły się w Polsce przepisy prawne związane z gospodarką wodną. Z dniem 18.03.2011r. weszła w życie nowelizacja ustawy Prawo wodne, która dotyczy m.in. transpozycji do polskiego systemu prawnego postanowień Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim – tzw. Dyrektywy Powodziowej, która dąży do zminimalizowania oraz właściwego zarządzania ryzykiem, jakie może stwarzać powódź dla ludzkiego zdrowia, środowiska, działalności gospodarczej i dziedzictwa kulturowego. Zobowiązania nałożone na państwa członkowskie wynikające z Dyrektywy Powodziowej polegają na konieczności opracowania:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego w terminie do 22.12.2011r. (art. 88c. ustawy Prawo wodne),
- map zagrożenia i ryzyka powodziowego do 22.12.2013r. (art. 88 d. i art. 88e. ustawy Prawo wodne),
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym do 22.12.2015r. (art. 88g. ustawy Prawo wodne).

Zgodnie z obowiązującą ustawą Prawo wodne dla rzeki Warty zostaną wykonane do dnia 22 grudnia 2013r. mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, które będą określać obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.

W planach zarządzania ryzykiem powodziowym zostaną zawarte takie instrumenty i działania, w tym inwestycje, które w najlepszy sposób pozwolą osiągnąć cele Dyrektywy Powodziowej w powiązaniu z osiągnięciem celów środowiskowych określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

3.2.2. Wody podziemne

Jednym z ważniejszych bogactw naturalnych, decydujących o rozwoju regionu są wody podziemne - często jedyne źródła wody pitnej. Dzięki zasilaniu przez wody podziemne możliwy jest stały odpływ rzeczny, nawet w okresach długotrwałej suszy. Ilość wody podziemnej występującej na danym obszarze zależy przede wszystkim od charakteru budowy geologicznej oraz rodzaju skał osadów występujących w podłożu, a także od klimatu, który warunkuje zasilanie podziemnych zbiorników

przez wody opadowe. Wody gruntowe stanowią główne źródło stałego zasilania wszystkich większych i mniejszych rzek, wydostają się na powierzchnię w postaci wysięków lub źródeł.

Ocena jakości wód podziemnych.

Klasyfikację wód podziemnych przeprowadza się wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku - w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008r., Nr 143, poz. 896).

Ocena wód podziemnych w latach 2010 – 2011 badanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS) na terenie powiatu gostyńskiego wg ww. rozporządzenia (dane WIOŚ, PIG z 2012r.), została zamieszczona w tabelach poniżej.

Monitoring jakości wód podziemnych

Zasoby wód podziemnych w powiecie gostyńskim w większości są zgromadzone w małych, lokalnych zbiornikach wód podziemnych, jedynie w rejonie Gostynia i Piasków należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 308 *Zbiornik międzymorenowy rzeki Kani* - jest to obszar najwyższej ochrony (ONO). Jakość tych wód badana jest w ramach monitoringu krajowego w miejscowościach Gostyń i Tworzymirki. W ramach monitoringu krajowego badane są także wody podziemne w Zalesiu i Siedlcu (lokalne zbiorniki wód podziemnych).

Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to zostało wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW). Oznacza ono określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 18 jednolitych części wód podziemnych, w tym na obszarze powiatu gostyńskiego 2. JCWPd:

- jednolita część wód podziemnych nr 74, która nie jest zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu (południowa część powiatu) oraz
 - jednolita część wód podziemnych nr 73, która jest zagrożona nieosiągnięciem dobrego stanu (gminy Gostyń, Piaski i Borek Wlkp).
- zgodnie z danymi wg „Informacji o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Powiecie Gostyńskim w roku 2012, (z maja 2013r.) WIOŚ w Poznaniu Delegatura w Lesznie.

W roku 2012 badania jakości wód podziemnych na terenie powiatu gostyńskiego (wg danych PIG i WIOŚ)

W roku 2012 badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie powiatu gostyńskiego prowadzone były przez:

- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach monitoringu operacyjnego, którym objęto jednolite części wód podziemnych zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, który prowadzi monitoring wyłącznie na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w zakresie umożliwiającym ocenę wpływu związków azotu pochodzących z gospodarki rolnej na jakość wód podziemnych.

Wyniki monitoringu operacyjnego wód podziemnych, którym zostały objęte jednolite części wód podziemnych zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu

Badania prowadzono dwa razy w roku – wiosną i jesienią. W 4 punktach badawczych jakość wód mieściła się w granicach III klasy (wody zadowalającej jakości), w dwóch punktach w granicach klasy IV (wody niezadowalającej jakości).

Zestawienie wyników badań zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela nr 34 Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu gostyńskiego w roku 2012 (według PIG)

Nr otworu	Lokalizacja otworu	Wody	Stratygrafia	Klasa jakości wód	Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód	Użytkowanie terenu
2603 2604	Gostyń	G	Q	IV	siarczany, potas	Lasy
2588	Tworzymirki gmina Gostyń	W	Q	III	żelazo, arsen i wapń	Grunty orne
2605	Zalesie gmina Borek Wlkp.	W	Q	III	żelazo, wapń, wodorowęglany	Łąki i pastwiska
2640	Siedlec gmina Pępowo	W	Q	IV	żelazo, wapń, arsen, wodorowęglany	Grunty orne
2639	Bukownica gmina Krobica	W	Q	III	żelazo, mangan, wodorowęglany, wapń.	Grunty orne
2631	Drzewce gmina Poniec	W	Q	III	mangan, wapń	Grunty orne

Objaśnienia:

Wody: W wgłębne, G gruntowe; Stratygrafia: Tr – trzeciorzęd, Q czwartorzęd; Klasa wód: I wody o bardzo dobrej jakości, II wody dobrej jakości, III wody zadowalającej jakości; IV – wody niezadowalającej jakości, V – wody złej jakości.

Źródło: „Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu w 2012r.” (wg badań PIG).

Wyniki monitoringu w 2012r. wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (wg badań WIOŚ)

Na obszarze powiatu zlokalizowane są obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN):

- obszar zlewni rzek Pogona i Dąbrówka,
- obszar zlewni rzeki Rów Polski,
- obszar zlewni rzeki Orli.

Badania prowadzono w 5 studniach zlokalizowanych w miejscowościach: Siedmiorogów II, Bukownica, Drzewce, Pudliszki i Małgów, ujmujących wody gruntowe, czwartorzędowe, podatne na zanieczyszczenia antropogeniczne. Ze względu na głębokość zalegania stropu warstwy wodonośnej pobór prowadzono czterokrotnie – jeśli głębokość nie przekraczała 15 m lub dwukrotnie w ciągu roku – przypadku studni głębszych, do 50 m.

Wyniki badań zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 35 Ocena jakości wód podziemnych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego na terenie powiatu gostyńskiego w roku 2012 (według WIOŚ)

Obszar OSN	Ujęcie	Głębokość stropu /m ppt/	Średnie stężenie azotanów /mg NO ₃ /l/	Wynik badań	Użytkowanie terenu
zlewni rzek Pogona i Dąbrówka	Siedmiorogów II	30,0–37,0	0,79	wody niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (poniżej 40 mg NO ₃ /l)	Gruty orne
zlewni rzeki Rów Polski	Bukownica	2,5	61,82	wody zanieczyszczone azotanami (powyżej 50 mg NO ₃ /l)	Grunty orne i łąki
	Drzewce	1,8	0,42	wody niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (poniżej 40 mg NO ₃ /l)	Las
	Pudliszki	20,0	0,75	wody niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (poniżej 40 mg NO ₃ /l)	łąki i grunty orne
zlewni rzeki Orli	Małgów	24,8	0,47	wody niewrażliwe na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (poniżej 40 mg NO ₃ /l)	Zabudowa wiejska

Źródło: Dane WIOŚ, Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu gostyńskiego za 2012r.

Ze względu na wyniki badań wód podziemnych na ujęciach w Siedmiorogowie II, Drzewcach i Małgowie, które w okresie 2004–2012 nie wykazały zagrożenia zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego, ujęcia te od roku 2013 nie są monitorowane przez WIOŚ.

Ujęcie Bukownica

Tak jak w latach poprzednich w próbach wody podziemnej stwierdzono zanieczyszczenie wód azotanami. Badania są kontynuowane w roku 2013.

Ujęcie Pudliszki

Wody nie wykazały zagrożenia zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego, pomimo to ujęcie będzie nadal monitorowane przez WIOŚ ze względu na położenie w niewielkiej odległości od ujęcia w Bukownicy.

W roku 2011 badania jakości wód podziemnych na terenie powiatu gostyńskiego prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) w Warszawie w ramach monitoringu:

- operacyjnego, którym zostały objęte jednolite części wód podziemnych zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu; (monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzi się co roku, za wyjątkiem roku, w którym prowadzony jest monitoring diagnostyczny, a ten prowadzony jest co najmniej co 3 lata dla wód podziemnych o zwierciadle swobodnym i co najmniej co 6 lat dla wód o zwierciadle napiętym);
- oraz przez WIOŚ w Poznaniu w ramach monitoringu:
- operacyjnego pod kątem podatności wód na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Wyniki monitoringu operacyjnego wód podziemnych, którym zostały objęte jednolite części wód podziemnych zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu (za rok 2011, PIG).

Monitoring wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu w omawianym roku realizowany był w punktach:

- **Gostyń w gminie Gostyń:** w punkcie ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2011 wody zakwalifikowano do IV klasy (wody niezadowolającej jakości) ze względu na zawartość siarczanów, potasu i żelaza.
- **Tworzymirki w gminie Gostyń:** w punkcie ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2011 wody zakwalifikowano do III klasy (wody zadowolającej jakości) ze względu na zawartość żelaza, wodorowęglanów i wapnia
- **Zalesie w gminie Borek Wilkp.:** w punkcie ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2011 wody zakwalifikowano do III klasy (wody zadowolającej jakości) ze względu na zawartość żelaza, manganu, wapnia, arsenu i wodorowęglanów.
- **Siedlec w gminie Pępowo:** w punkcie ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2011 wody zakwalifikowano do IV klasy (wody niezadowolającej jakości) ze względu na zawartość żelaza, wapnia, arsenu i wodorowęglanów.
- **Bukownica w gminie Krobia:** w punkcie ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2011 wody zakwalifikowano do III klasy (wody zadowolającej jakości) ze względu na zawartość żelaza, manganu i wapnia.
- **Drzewce w gminie Poniec:** w punkcie ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2011 wody zakwalifikowano do III klasy (wody zadowolającej jakości) ze względu na zawartość żelaza, manganu i wapnia.

Nie zanotowano przekroczeń norm dla wód pitnych.

Wyniki monitoringu wód podziemnych operacyjnego, pod kątem podatności wód na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (za rok 2011, WIOŚ).

Na obszarze powiatu gostyńskiego zlokalizowane są obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych:

- obszar nr NVZ 12S zlewni rzek Pogona i Dąbrówka,
- obszar nr NVZ 20S zlewni rzeki Rów Polski,
- obszar nr NVZ 19 S zlewni rzeki Orli.

Do badań zostały wytypowane studnie w miejscowościach Siedmiorogów II, Bukownica, Drzewce, Pudliszki i Małgów, ujmujące wody gruntowe, czwartorzędowe, podatne na zanieczyszczenia antropogeniczne. Ze względu na głębokość zalegania stropu warstwy wodonośnej pobór prowadzono czterokrotnie (jeśli głębokość nie przekraczała 15 m) lub dwukrotnie w ciągu roku w przypadku studni głębszych.

Tabela nr 36 Wyniki analiz wód podziemnych pobranych na ujęciu Siedmiorogów II (obszar nr NVZ 12S zlewni rzek Pogona i Dąbrówka), 2010-2011r. (wg WIOŚ)

Wskaźnik	Jednostka miary	Data poboru			
		11.05.2010	17.11.2010	18.05.2011	07.11.2011
tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	0,25	2,37	0,42	<0,2
azot amonowy	mg N _{NH4} /l	0,33	0,42	0,44	0,35
amoniak	mg NH ₄ /l	0,42	0,54	0,57	0,45
azot azotynowy	mg N _{NO2} /l	0,004	0,005	<0,005	<0,005
azotyny	mg NO ₂ /l	<0,0164	<0,0164	<0,0164	<0,0164
azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	0,46	0,18	<0,1	<0,1
azotany	mg NO ₃ /l	2,04	0,797	<0,44	<0,44

Źródło: Dane WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2012r.

Tabela nr 37 Wyniki analiz wód podziemnych pobranych na ujęciu Bukownica (obszar nr NVZ 20S zlewni rzeki Rów Polski), 2010-2011r. (wg WIOŚ)

Wskaźnik	Jednostka miary	Data poboru							
		08.02.2010	10.05.2010	11.08.2010	19.11.2010	14.02.2011	11.05.2011	27.07.2011	14.11.2011
tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	0,75	2,46	3,07	1,08	1,65	0,25	0,68	1,4
azot amonowy	mg N _{NNH4} /l	0,01	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
amoniak	mg NH ₄ /l	0,0129	0,0516	0,0516	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
azot azotynowy	mg N _{NO2} /l	0,058	0,061	0,041	0,050	0,045	0,009	0,054	0,069
azotyny	mg NO ₂ /l	0,191	0,201	0,135	0,164	0,148	0,03	0,173	0,226
azot azotanowy	mg N _{NO2} /l	17,04	18,97	19,09	22,28	23,74	1,39	16,4	6,0
azotany	mg NO ₂ /l	75,31	83,86	84,42	98,47	105,15	6,16	72,7	26,58

Źródło: Dane WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2012r.

Tabela nr 38 Wyniki analiz wód podziemnych pobranych na ujęciu Drzewce (obszar nr NVZ 20S zlewni rzeki Rów Polski), 2011r. (wg WIOŚ)

Wskaźnik	Jednostka miary	Data poboru			
		14.02.2011	11.05.2011	27.07.2011	14.11.2011
tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	0,66	10,9	<0,2	0,5
azot amonowy	mg N _{NH4} /l	0,15	<0,04	0,16	0,50
amoniak	mg NH ₄ /l	0,19	<0,05	0,21	0,64
azot azotynowy	mg N _{NO2} /l	0,25	<0,005	<0,005	<0,005
azotyny	mg NO ₂ /l	<0,0164	<0,0164	<0,0164	<0,0164
azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
azotany	mg NO ₃ /l	0,709	<0,44	<0,44	<0,44

Źródło: Dane WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2012r.

Tabela nr 39 Wyniki analiz wód podziemnych pobranych na ujęciu Pudliszki (obszar nr NVZ 20S zlewni rzeki Rów Polski), 2011r. (wg WIOŚ)

Wskaźnik	Jednostka miary	Data poboru			
		14.02.2011	11.05.2011	27.07.2011	14.11.2011
tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	<0,2	0,42	<0,2	<0,2
azot amonowy	mg N _{NH4} /l	0,4	0,37	0,48	0,40
amoniak	mg NH ₄ /l	0,52	0,48	0,62	0,52
azot azotynowy	mg N _{NO2} /l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
azotyny	mg NO ₂ /l	<0,0164	<0,0164	<0,0164	<0,0164
azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	0,21	<0,1	<0,1	<0,1
azotany	mg NO ₃ /l	0,948	<0,44	<0,44	<0,44

Źródło: Dane WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2012r.

Tabela nr 40 Wyniki analiz wód podziemnych pobranych na ujęciu Małgów (obszar nr NVZ 19 S zlewni rzeki Orli), 2010-2011r. (wg WIOŚ)

Wskaźnik	Jednostka miary	Data poboru			
		11.05.2010	17.11.2010	18.05.2011	07.11.2011
tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	1	0,58	4,5	<0,2
azot amonowy	mg N _{NH4} /l	0,81	0,82	0,76	0,83
amoniak	mg NH ₄ /l	1,04	1,05	0,98	1,07
azot azotynowy	mg N _{NO2} /l	<0,004	<0,005	<0,005	<0,005
azotyny	mg NO ₂ /l	<0,016	<0,016	<0,0164	<0,0164
azot azotanowy	mg N _{NO3} /l	0,53	0,21	<0,1	<0,1
azotany	mg NO ₃ /l	2,35	0,93	<0,44	<0,44

Źródło: Dane WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2012r.

Ujęcia Małgów i Siedmiorogów

Nie stwierdzono w badanych próbach wody podziemnej przekroczeń zawartości azotanów, natomiast utrzymuje się wysoki poziom amoniaku, co może świadczyć o świeżym zanieczyszczeniu ściekami komunalnymi lub pochodzenia rolniczego. Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia może być gospodarka rolna oraz położenie studni wśród zabudowań gospodarczych.

Na ujęciu w Siedmiorogowie zaobserwowano niewielką poprawę w zawartości amoniaku – studnie położone są poza obszarem zabudowań wiejskich, ale do tej pory występowały niewielkie przekroczenia zawartości amoniaku.

Ujęcie Bukownica

W badanych próbach wody podziemnej nadal utrzymuje się podwyższony poziom azotanów (w ciągu roku zaznaczają się wahania nawet o 30 %, jednak cały czas są to wysokie wartości parametrów). Studnia będzie nadal monitorowana przez Delegaturę WIOŚ w Lesznie.

Wyniki monitoringu operacyjnego wód podziemnych, którym zostały objęte jednolite części wód podziemnych zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu (za rok 2010, PIG).

Monitoring wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu w omawianym roku realizowany był w punktach:

- **Gostyń w gminie Gostyń:** w punkcie ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2010 wody zakwalifikowano do IV klasy (wody niezadowalającej jakości) ze względu na zawartość żelaza, manganu i wapnia, potasu i wodorowęglanów.

- **Tworzmirki w gminie Gostyń:** w punkcie ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2010 wody zakwalifikowano do III klasy (wody umiarkowanej jakości) ze względu na zawartość żelaza i manganu.
- **Zalesie w gminie Borek Wilkp.:** w punkcie ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2010 wody zakwalifikowano do III klasy (wody umiarkowanej jakości) ze względu na zawartość żelaza, manganu, wapnia, arsenu i wodorowęglanów.
- **Siedlec w gminie Pępowo:** w punkcie ujmowane są wody czwartorzędowe. Na podstawie wyników badań prowadzonych w roku 2010 wody zakwalifikowano do III klasy (wody umiarkowanej jakości) ze względu na zawartość żelaza, wapnia i arsenu.

Nie zanotowano przekroczeń norm dla wód pitnych.

Wyniki monitoringu wód podziemnych operacyjnego, pod kątem podatności wód na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (za rok 2010, WIOŚ).

Na obszarze powiatu zlokalizowane są obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych: obszar nr NVZ 12S zlewni rzek Pogona i Dąbrówka, obszar nr NVZ 20S zlewni rzeki Rów Polski, obszar nr NVZ 19 S zlewni rzeki Orli.

Do badań w 2010r. zostały wytypowane studnie w miejscowościach Siedmiorogów II, Bukownica, Dzieczyna, Drzewce i Małgów, ujmujące wody gruntowe, czwartorzędowe, podatne na zanieczyszczenia antropogeniczne. Ze względu na głębokość zalegania stropu warstwy wodonośnej pobór prowadzono czterokrotnie (jeśli głębokość nie przekraczała 15 m) lub dwukrotnie w ciągu roku w przypadku studni głębszych.

Tabela nr 41 Wyniki analiz wód podziemnych pobranych na ujęciu Siedmiorogów II (obszar nr NVZ 12S zlewni rzek Pogona i Dąbrówka), 2010r. (wg WIOŚ)

Wskaźnik	Jednostka miary	Data poboru	
		11.05.2010	17.11.2010
tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	0,25	2,37
azot amonowy	mg NNH ₄ /l	0,33	0,42
amoniak	mg NH ₄ /l	0,42	0,54
azot azotynowy	mg NNO ₂ /l	0,004	0,005
azotyny	mg NO ₂ /l	<0,016	<0,016
azot azotanowy	mg NNO ₂ /l	0,46	0,18
azotany	mg NO ₂ /l	2,04	0,797

Źródło: Dane WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2012r.

Tabela nr 42 Wyniki analiz wód podziemnych pobranych na ujęciu Bukownica (obszar nr NVZ 20S zlewni rzeki Rów Polski), 2010r. (wg WIOŚ)

Wskaźnik	Jednostka miary	Data poboru			
		08.02.2010	10.05.2010	11.08.2010	19.11.2010
tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	0,75	2,46	3,07	1,08
azot amonowy	mg NNH ₄ /l	0,01	<0,04	<0,04	<0,04
amoniak	mg NH ₄ /l	0,0129	0,0516	0,0516	<0,05
azot azotynowy	mg NNO ₂ /l	0,058	0,061	0,041	0,050
azotyny	mg NO ₂ /l	0,191	0,201	0,135	0,164
azot azotanowy	mg NNO ₂ /l	17,04	18,97	19,09	22,28
azotany	mg NO ₂ /l	75,31	83,86	84,42	98,47

Źródło: Dane WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2012r.

Tabela nr 43 Wyniki analiz wód podziemnych pobranych na ujęciu Dzięczyna (obszar nr NVZ 20S zlewni rzeki Rów Polski), 2010r. (wg WIOŚ)

Wskaźnik	Jednostka miary	Data poboru			
		08.02.2010	07.06.2010	11.08.2010	19.11.2010
tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	0,88	4,78	5,26	2,9
azot amonowy	mg NNH ₄ /l	0,28	0,19	0,31	0,27
amoniak	mg NH ₄ /l	0,36	0,25	0,40	0,35
azot azotynowy	mg NNO ₂ /l	0,002	0,001	<0,005	<0,005
azotyny	mg NO ₂ /l	0,01	0,004	<0,016	<0,016
azot azotanowy	mg NNO ₂ /l	0,31	0,24	0,15	0,17
azotany	mg NO ₂ /l	1,38	1,06	0,67	0,77

Źródło: Dane WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2012r.

Tabela nr 44 Wyniki analiz wód podziemnych pobranych na ujęciu Drzewce (obszar nr NVZ 20S zlewni rzeki Rów Polski), 2010r. (wg WIOŚ)

Wskaźnik	Jednostka miary	Data poboru			
		08.02.2010	11.05.2010	11.08.2010	19.11.2010
tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	0,29	4,74	5,5	1
azot amonowy	mg NNH ₄ /l	0,23	0,16	0,19	0,13
amoniak	mg NH ₄ /l	0,3	0,21	0,25	0,10
azot azotynowy	mg NNO ₂ /l	<0,004	<0,004	0,005	0,005
azotyny	mg NO ₂ /l	<0,012	<0,016	<0,016	<0,016
azot azotanowy	mg NNO ₂ /l	0,19	0,18	0,158	0,762
azotany	mg NO ₂ /l	0,86	0,797	0,70	3,37

Źródło: Dane WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2012r.

Tabela nr 45 Wyniki analiz wód podziemnych pobranych na ujęciu Małgów (obszar nr NVZ 19 S zlewni rzeki Orli), 2010r. (wg WIOŚ)

Wskaźnik	Jednostka miary	Data poboru	
		11.05.2010	17.11.2010
tlen rozpuszczony	mg O ₂ /l	1	0,58
azot amonowy	mg NNH ₄ /l	0,81	0,82
amoniak	mg NH ₄ /l	1,04	1,05
azot azotynowy	mg NNO ₂ /l	<0,004	<0,005
azotyny	mg NO ₂ /l	<0,016	<0,016
azot azotanowy	mg NNO ₂ /l	0,53	0,21
azotany	mg NO ₂ /l	2,35	0,93

Źródło: Dane WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2012r.

Ujęcia Małgów i Siedmiorogów

Nie stwierdzono w badanych próbach wody podziemnej przekroczeń zawartości azotanów, natomiast utrzymuje się wysoki poziom amoniaku, co może świadczyć o świeżym zanieczyszczeniu ściekami komunalnymi lub pochodzenia rolniczego. Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia może być gospodarka rolna oraz położenie studni wśród zabudowań gospodarczych.

Na ujęciu w Siedmiorogowie również zaobserwowano niewielkie przekroczenia w zawartości amoniaku – pomimo tego, że studnie położone są poza obszarem zabudowań wiejskich.

Ujęcie Bukownica

W badanych próbach wody podziemnej nadal utrzymuje się podwyższony poziom azotanów (w ciągu roku zaznaczają się wahania nawet o 30 %, jednak cały czas są to wysokie wartości parametrów). Delegatura WIOŚ w Lesznie nadal przeprowadza kontrolę gospodarstw rolnych na terenach zasilania

ujęcia pod kątem przestrzegania *Programu działań mających na celu ograniczenia odpływu azotu ze źródeł rolniczych* (RZGW we Wrocławiu). Prowadzony jest również monitoring czystości wód Rowu Polskiego oraz obserwacje stanu wód w okolicach Bukownicy i Starej Krobi.

Na obszarze powiatu gostyńskiego zlokalizowany jest (zgodnie z danymi PIG z 2012r.) jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP), w północno-zachodniej części powiatu. Prawie cały obszar ww. zbiornika położony jest w granicach powiatu gostyńskiego, a jedynie niewielka część na południu powiatu śremskiego przy granicy z powiatem gostyńskim.

Tabela nr 46 Główny Zbiornik Wód Podziemnych na obszarze powiatu gostyńskiego, (wg PIG)

Numer i nazwa GZWP	Region	Wiek	Typ zbiornika	Pow. [km ²]	Zasoby dyspozycyjne [tys. m ³ /d]	Średnia gł. ujęć [m]
GZWP Nr 308 Zbiornik rzeki Kania	pasma równinne	Q	porowy	140	14	35

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych, Q - czwartorzęd

Źródło: Dane Państwowego Instytutu Geologicznego (PIG), 2012r.

Podsumowanie

Na obszarze powiatu gostyńskiego położonych jest:

- 1 JCWPd, której wody uznano za niezagrożone oraz
- 1 JCWPd o wodach zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

W porównaniu z 2010 rokiem wystąpiła w roku 2011 niewielka poprawa jakości badanych wód podziemnych, jednak badane ujęcia wód podziemnych w granicach powiatu gostyńskiego są ujęciami czwartorzędowymi, położonymi w dolinach rzek i z tego względu są podatne na niekorzystne zmiany spowodowane brakiem uregulowanej gospodarki ściekowej i oddziaływaniem rolnictwa na wody płytkiego krążenia. Najbardziej narażone na zanieczyszczenia są ujęcia wgminach o najniższym stopniu lesistości, (np. gmina Krobia).

Niepokojący wg danych WIOŚ jest również wzrost zawartości amoniaku w wodach podziemnych na ujęciach, które są położone blisko zabudowań wiejskich, co świadczy o nierozwiązanym problemie skanalizowania wsi.

3.2.3. Gospodarka ściekowa

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26), zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015r.

Największe znaczenie w implementacji dyrektywy 91/271/EWG przypisane jest osiągnięciu odpowiednich standardów wyposażenia w zbiorcze systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków aglomeracjom > 15 000 RLM. Zgodnie z Aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2009), generowany przez nie ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych sięga 87%.

Systematyczne wdrażanie zobowiązań Polski w zakresie regulowanym przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW) i Prawo wodne, powinno wkrótce przynieść efekty. Dyrektywa ta zakłada osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych (stan ekologiczny i chemiczny) i dobrego stanu wód podziemnych (jakościowy i ilościowy) do roku 2015, a więc w okresie objętym aktualizacją POŚ.

Stan realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) w aglomeracjach na terenie powiatu gostyńskiego, przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela nr 47 Aglomeracje na terenie powiatu gostyńskiego, RLM, liczba mieszkańców w aglomeracji, w tym korzystających z systemu kanalizacyjnego

nazwa aglomeracji	powiat	dorzecze	gminy w aglomeracji	RLM wg AKPOŚK2010	stan na 31.12.2011 r.			
					liczba rzeczywistych mieszkańców w aglomeracji	liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	liczba mieszkańców obsługiwanych przez tabor asenizacyjny	liczba mieszkańców obsługiwanych przez systemy indywidualne (przydomowe oczyszczalnie ścieków)
Gostyń	gostyński	Odra	Gostyń, Piaski	40 700	28 051	25 464	2 587	0
Borek Wlkp.	gostyński	Odra	Borek Wlkp.	7 900	3 688	3 506	0	30
Krobia	gostyński	Odra	Krobia	67 727	10 686	6 555	4 113	18
Pępowo	gostyński	Odra	Pępowo	5 700	4 010	2 100	1 900	10
Poniec	gostyński	Odra	Poniec	12 200	5 181	3 543	1 638	0
Pogorzela	gostyński	Odra	Pogorzela	4 300	3 198	850	2 344	3
Rokosowo	gostyński	Odra	Poniec	3 100	2 950	885	1 764	301
Gogolewo	gostyński	Odra	Krobia, Pępowo	2 600	2 495	540	1 951	4

Źródło: Sprawozdanie z realizacji KPOŚK za 2011r.

Tabela nr 48 Aglomeracje na terenie powiatu gostyńskiego, długość sieci kanalizacyjnej, ilość ścieków komunalnych, % RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej

stan na 31.12.2011 r.							długość sieci kanalizacyjnej wybudowanej w 2011r.		długość sieci kanalizacyjnej zmodernizowanej w 2011 r.	ilość ścieków komunalnych powstających w aglomeracji ogółem	% RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej	nazwa aglomeracji
długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji		długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji		długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji		długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji						
ogółem	w tym sieci grawitacyjnej	ogółem	w tym sieci grawitacyjnej	ogółem	w tym sieci grawitacyjnej							
[km]							[km]					
128,0	106,6	0,0	0,0	128,0	106,6	49,3	6,8	3,7	0,8	1 266,1	81,7	Gostyń
20,3	16,2	0,0	0,0	20,3	16,2	10,0	0,4	0,3	0,0	99,7	90,9	Borek Wlkp.
29,0	27,2	0,0	0,0	29,0	27,2	3,8	4,1	3,7	0,0	384,7	10,0	Krobia
24,1	17,4	0,0	0,0	24,1	17,4	11,7	4,8	3,0	0,0	141,9	38,0	Pępowo
19,1	15,8	0,0	0,0	19,1	15,8	0,0	1,5	1,2	0,0	350,0	35,6	Poniec
10,6	9,3	0,0	0,0	10,6	9,3	22,5	7,8	6,6	0,0	115,0	19,8	Pogorzela
10,7	7,1	0,0	0,0	10,7	7,1	0,0	1,9	1,4	0,0	120,0	28,5	Rokosowo
3,3	3,3	0,0	0,0	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	89,8	20,9	Gogolewo

Źródło: Sprawozdanie z realizacji KPOŚK za 2011r.

Tabela nr 49 Oczyszczalnie ścieków w aglomeracjach na terenie powiatu gostyńskiego

nazwa oczyszczalni	adres oczyszczalni (nr telefonu)	przepustowość		Wydajność oczyszczalni ścieków	% RLM obsługiwany przez oczyszczalnie ścieków	ilość oczyszczanych ścieków komunalnych ogółem w ciągu roku	czy oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania zał. 1 do rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi
		średnia	maksymalna				
		[m ³ /d]					
				[RLM]	[% RLM]	[tys m ³ /r]	("1" jeżeli spełnia "0" jeśli nie spełnia)
Gostyń	63-800 Gostyń, ul. Nad Kanią 77, tel. 65 572 94 30	7 000,0	8 750,0	53 049,0	69	1 266,1	0
Borek Wlkp.	BZWik Sp. z o.o. Karolew 8, 63-810 Borek Wlkp., tel. 65-5715998	1.026,0	1.300,0	7 185,0	91	92,4	1
Rokosowo	Rokosowo 63-805 Łęka Mała, tel. 65-5733246	1 676,0	7 177,0	7 177,0	10	166,6	1
Pępowo	ul. Dworcowa 4, 63-830 Pępowo, tel. 65-5736197	400,0	600,0	5 000,0	70	141,6	1
Poniec	Drzewce 48, 64-125 Poniec, tel. 65-5731167	630,5	700,0	6 200,0	36	138,7	1
Pogorzela	ul. Wiosny Ludów działka nr 789/2 nr tel. 726-737-797	638,0	861,0	6 295,0	100	115,0	1
Rokosowo	Rokosowo 63-805 Łęka Mała, tel. 65-5733248	1 676,0	7 177,0	70 827,0	10	159,0	1
Gogolewo	Gogolewo 63-840 Krobia, tel. 65-5719174	100,0	100,0	100,0	62	14,0	1

Źródło: Sprawozdanie z realizacji KPOŚK za 2011r.

3.3. Gospodarka odpadami (GO)

Ilości wytwarzanych i zagospodarowanych odpadów (wg GUS, 2012) z terenu powiatu gostyńskiego, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 50 Wytwarzane i zagospodarowane odpady z terenu powiatu gostyńskiego, GUS 2012

Odpady (z wyłączeniem odpadów komunalnych)				Odpady komunalne zebrane w ciągu roku, ogółem w tys. ton
wytworzone w ciągu roku				
Ogółem	w tym			
	Poddane odzyskowi	Unieszkodliwione		
		Razem	w tym składowane	
w tysiącach ton				
348,8	282,4	8,9	1,0	14,9

Źródło: Dane GUS, 2012

Na terenie powiatu gostyńskiego zlokalizowane są instalacje zagospodarowania odpadów:

- **Kompostownia pryzmowa** - na terenie powiatu gostyńskiego zaczął działać w 2010r. punkt przeładunkowy odpadów z kompostownią w Goli (gmina Gostyń). Od 04.01.2010r. (uruchomienie punktu) do 31.12.2010r. przyjęto do kompostowania 59,92 Mg odpadów. W 2011r. kompostowaniu poddano 57,34 Mg odpadów (wg danych WIOŚ, 2012). Właścicielem i zarządzającym punktem przeładunkowym z kompostownią jest Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. w Lesznie.

- **Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne** - w roku 2011 na terenie powiatu gostyńskiego eksploatowane były 2 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - w miejscowościach Karolew (gm. Borek Wlkp.) i Smogorzewo (gm. Piaski). Ponadto na terenie powiatu gostyńskiego znajdują się 4 nieeksploatowane składowiska odpadów (w fazie poeksploatacyjnej) – w: m. Dalabuszki (gm. Gostyń), Karzec (gm. Krobia), Czeluścin (gm. Pępowo), Wydawy (gm. Poniec).

Wg danych WIOŚ Poznań Delegatura Leszno, 2013r. na terenie powiatu gostyńskiego nie ma: sortowni odpadów i spalarni odpadów. Dane dotyczące poszczególnych instalacji na terenie powiatu gostyńskiego zestawiono w tabelach poniżej.

Tabela nr 51 Ilość odpadów składowana na składowiskach na terenie powiatu gostyńskiego, Mg (wg WIOŚ, 2012)

Gmina	Miejscowość	Odpady składowane w 2010r., Mg	Powierzchnia całkowita składowiska ^{/1/} , ha	Data uruchomienia	Posiadane decyzje ^{/2/}	Typ składowiska ^{/3/}
Gostyń	Dalabuszki	-	3,9	1991	1,2,3,4,6,7	IN
Borek Wlkp.	Karolew	547	0,8	1977	1,2,3,4,5,6	IN
Krobia	Karzec	-	3,6	1994	1,2,3,4,5,6	IN
Pępowo	Czeluścin	-	1,7	1999	2,3,4,6	IN
Piaski	Smogorzewo	896,02	5,4	1997	1,2,3,4,6,7	IN
Poniec	Wydawy	-	2,0	1993	2,3,5,6	IN

/1/ powierzchnia całkowita składowiska – pow. całego terenu (budynki, drogi wewnętrzne, kwatery) należąca do właściciela składowiska;
 /2/ posiadane decyzje: **1** decyzja lokalizacyjna, **2** pozwolenie na budowę, **3** decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji, **4** pozwolenie na użytkowanie, **5** zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie, **6** przegląd ekologiczny, **7** pozwolenie zintegrowane do składowania odpadów z wyłączeniem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 t odpadów na dobę lub o całkowitej poj. ponad 25.000 t; /3/ typ składowiska: **N** odpadów niebezpiecznych, **O** odpadów obojętnych, **IN** odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, Delegatura Leszno, 2012r.

Tabela nr 52 Ilość odpadów składowana w 2011r. (Mg) na składowiskach na terenie powiatu gostyńskiego (wg WIOŚ, 2012)

Gmina	Miejscowość	Ilość odpadów zdeponowana w 2011 roku [Mg]	Powierzchnia całkowita składowiska ^{/1/} [ha]	Data uruchomienia	Posiadane decyzje ^{/2/}	Typ składowiska ^{/3/}
Borek Wlkp.	Karolew	566,05	0,8	1977	1,2,3,4,5,6	IN
Piaski	Smogorzewo	1298,23	5,4	1997	1,2,3,4,6,7	IN

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, Delegatura Leszno, 2012r.

Tabela nr 53 Charakterystyka prowadzonego monitoringu na składowiskach eksploatowanych oraz w fazie poeksploatacyjnej na terenie powiatu gostyńskiego (wg WIOŚ, 2012)

Składowisko odpadów	Eksploatacja składowiska	Prowadzony monitoring	Przekroczenia norm
Składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Karolewie	Składowisko w fazie eksploatacyjnej	monitoring wód podziemnych z piezometrów	pH, OWO – IV klasa jakości
		monitoring wód odciekowych	Nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników w stosunku do dopuszczalnych wartości określonych w rozporządzeniu w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych i warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.
		monitoring gazu składowiskowego	Analizy składu gazu wykazują procentową zawartość O ₂ do 19,7- 21%, przy udziale CO ₂ do <0,6-1,4 %, CH ₄ <0,3-2,1%
Składowisko odpadów komunalnych innych niż niebezpieczne i obojętne w Smogorzewie	Składowisko w fazie eksploatacyjnej	monitoring wód podziemnych z piezometrów	Ze względu na brak wody w piezometrach w żadnej z serii nie można było określić poziomu zwierciadła wód podziemnych ani przeprowadzić badań ich jakości.
		monitoring wód odciekowych	Nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników.
		monitoring gazu składowiskowego	Średnie wyniki analizy składu gazu wykazują procentową zawartość O ₂ do 21,0 %, CO ₂ do 0,3% i 0% CH ₄ .
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dalabuzkach	Składowisko zostało zamknięte i zrekultywowane w 2010r. Aktualnie znajduje się w fazie poeksploatacyjnej	monitoring wód podziemnych z piezometrów	Zn, OWO, pH – IV klasa pozostałe wskaźniki – II klasa W porównaniu z okresem wcześniejszym stwierdzono spadek wartości przewodnictwa elektrolitycznego właściwego, OWO, Zn, Cd.
		badania wód powierzchniowych - rów melioracyjny	Porównując wartości z ubiegłym rokiem nie zaobserwowano istotnych zmian w stosunku do poprzedniego okresu monitorowania.
		monitoring wód odciekowych	Cu - przekroczenie dopuszczalnej zawartości zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Karcu	Składowisko zostało zamknięte i zrekultywowane w 2009r. Aktualnie znajduje się w fazie poeksploatacyjnej	monitoring wód podziemnych z piezometrów	OWO - IV klasa, Zn, Pb – V klasa
		monitoring gazu składowiskowego	Stężenia wynosiły odpowiednio: CH ₄ od 6,0 do 44,40%, CO ₂ od 2,2 do 23,1%, O ₂ od 0,1 do 16,0%.
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Czeluścinie	Składowisko zostało zamknięte i zrekultywowane w 2009r. Aktualnie znajduje się w fazie poeksploatacyjnej	monitoring wód podziemnych z piezometrów	OWO - IV klasa
		monitoring wód odciekowych	Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych.
		monitoring gazu składowiskowego	Analiza wyników wykazała, że stężenia wynosiły odpowiednio: CH ₄ od 6,2 do 58%, CO ₂ 3,9-16,2%, a stężenia O ₂ od 1,5 do 14,3%.

Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wydawach	Składowisko zostało zamknięte i zrekultywowane w 2008r. Aktualnie znajduje się w fazie poeksploatacyjnej	monitoring wód podziemnych z piezometrów	OWO – IV klasa, przewodnictwo elektrolityczne właściwe – V klasa
		monitoring wód odciekowych	Nie stwierdzono podwyższonych zawartości żadnego z badanych wskaźników w stosunku do dopuszczalnych wartości określonych w rozporządzeniu w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych i warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych.
		monitoring gazu składowiskowego	Stężenia wynosiły odpowiednio: CH ₄ od 0,1 do 44,40%, CO ₂ od 0,1 do 20,3%, O ₂ od 5,7 do 20,2%.

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, Delegatura Leszno, 2012r.

Selektywna zbiórka odpadów

Do zadań gmin należy zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie oraz tworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania, m.in.: poprzez zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Na terenie powiatu gostyńskiego wszystkie gminy prowadzą selektywną zbiórkę odpadów. Ilości odpadów z selektywnej zbiórki zestawiono w tabeli poniżej (wg danych WIOŚ Poznań, Delegatura w Lesznie, 2012r.).

Tabela nr 54 Ilość odpadów zebranych w poszczególnych gminach na terenie powiatu gostyńskiego w wyniku selektywnej zbiórki, Mg (WIOŚ, 2012)

Lp.	Gmina	Odpady [Mg]				
		szkło	tworzywa sztuczne	papier i tektura	biodegradowalne	razem
1	Gostyń	61,26	18,05	0,54	-	79,85
2	Borek Wlkp.	7,18	6,72	0,39	-	14,29
3	Krobia	58,88	37,16	8,43	-	104,47
4	Pępowo	76,24	34,47	59,00	-	169,71
5	Piaski	161,00	105,00	3,71	-	269,71
6	Pogorzela	40,41	17,35	17,40	-	75,16
7	Poniec	48,00	44,38	0,54	-	92,92
	Razem	452,97	263,13	90,01	-	806,11

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, Delegatura Leszno, 2012r.

Zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (Uchwała Nr XXV/440/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dn. 27.08. 2012r.) WPGO - gminy z terenu powiatu gostyńskiego zlokalizowane są w dwóch Regionach, tj.: Region V – Gminy z terenu powiatu gostyńskiego wchodzące w skład regionu (5 gmin): Gostyń (mw), Krobia (mw), Pępowo (w), Pogorzela (mw), Poniec (mw) i Region VI - Gminy z terenu powiatu gostyńskiego wchodzące w skład regionu (2 gminy): Borek Wielkopolski (mw), Piaski (w).

W tabelach poniżej zestawiono instalacje istniejące i planowane (wg WPGO) dla obu ww. regionów z wyszczególnieniem zlokalizowanych na terenie powiatu gostyńskiego.

Dane dotyczące regionów gospodarki odpadami, do których zgodnie z WPGO zostały przyporządkowane poszczególne gminy z terenu powiatu gostyńskiego, zamieszczono poniżej, z wyszczególnieniem gmin z terenu analizowanego powiatu.

Region V - Gminy wchodzące w skład regionu: gminy z terenu powiatu gostyńskiego (5 gmin) - Gostyń (mw), Krobia (mw), Pępowo (w), Pogorzela (mw), Poniec (mw),

- gminy spoza terenu powiatu gostyńskiego - Krzywiń (mw), Śmigiel (mw), Krzemieniewo (w), Lipno (w), Osieczna (mw), Rydzyna (mw), Świąciechowa (w), Wijewo (w), Włoszakowice (w), Bojanowo (mw), Jutrosin (mw), Miejska Górka (mw), Pakosław (w), Rawicz (mw), Leszno (m).

Tabela nr 55 Zestawienie informacji na temat lokalizacji instalacji MBP w Regionie V wraz z ich mocami przerobowymi w 2010r.

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Rodzaj decyzji/podstawa prawna	Numer decyzji; data wydania / organ wydający	Data ważności decyzji	Symbol R lub D wg decyzji	Rodzaj odpadu /kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Status instalacji
1	Część mechaniczna	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o. 64-100 Leszno ul. Saperska 23	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Trzebanii gm. Osieczna	Pozwolenie zintegrowane	"DSR.VI.7623-26/10 DSR.VI.7623-212/10 DSR.VI.7222.81.2011" 15.07.2010 17.02.2011 30.09.2011 Marszałek Województwa Wielkopolskiego*	2020-07-14	R14, R15	200301	50 000	Regionalna
	Część biologiczna (fermentacja)						D8	191212	26 000	

*dane uzupełniono o rok 2011

Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

Tabela nr 56 Zestawienie informacji na temat lokalizacji istniejących sortowni odpadów w Regionie V (stan na 31 grudnia 2010r.)

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Numer decyzji	Data ważności decyzji	Symbol R lub D wg decyzji	Rodzaj odpadu /kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w 2010r. [Mg]	Status instalacji
1	sortownia odpadów zmieszanych	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Henrykowo	OS.I.7660-22/09	do 2019-06-30	R15	200301	27 600,00	19 210,46	Zastępcza

Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

Tabela nr 57 Zestawienie informacji na temat lokalizacji istniejących kompostowni odpadów komunalnych w Regionie V oraz ich stanu formalno-prawnego i zdolności przerobowej (stan na dzień 31 grudnia 2010r.)

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Numer decyzji	Data ważności decyzji	Symbol R lub D wg decyzji	Rodzaj odpadu /kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w 2010r. [Mg]	Status instalacji
1	kompostownia pryzmowa	Miejski Zakład Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Saperska 23, 64-100 Leszno	Gola, gm. Gostyń	OR.76444-21/09	2019-12-31	R3	020103, 170904, 200201, 020107, 020304, 030105, 190805, 200108	250	59,92	Zastępcza
2	kompostownia pryzmowa		Rawicz	OS.7648-70/09	2019-12-31	R3	170904, 200201, 020103, 020107, 020304, 030105, 190805, 200108	250	8,06	Zastępcza
3	kompostownia pryzmowa		Trzebania, gm. Osieczna	DSR.VI.7623-26/10	2020-07-14	R3	020103, 200201, 200302, 020107, 020304, 020380, 020402, 020601, 030101, 030105, 030199, 030301, 190805, 191201, 200108, 200138	750	122,96	Zastępcza
4	kompostownia pryzmowa		Koszanowo, gm. Śmigiel	ABŚ.7644-2/84/2009	2019-12-31	R3	200103, 030105, 200108, 200201, 020103, 020107, 020304, 190805, 200302	250	76,80	Zastępcza

Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

Tabela nr 58 Zestawienie informacji na temat lokalizacji czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Regionie V, na których są składowane odpady komunalne (stan na dzień 31 grudnia 2010 r.)

Lp.	Nazwa i adres składowiska	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi [m ³]	Pojemność pozostała [m ³]	Masa odpadów do przyjęcia [Mg]	Masa zeskładowanych odpadów [Mg]**	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji [T/ N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji [T/ N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji [T/ N]	Czy są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie [T/N]	Status instalacji
1	Składowisko Odpadów w Trzebani, gm. Osieczna	468 143,0	27 372,39	440 770,61	b.d.	20 526,46	T	T	T	T	Regionalna

** - Masa odpadów zeskładowanych odpadów od początku eksploatacji składowiska

(Uwaga: kolumny 8,9,10 zostały uzupełnione wg deklaracji przesłanych przez zarządzających składowiskami do UMWW)

Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

W Regionie V funkcjonuje instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP) należąca do Miejskiego Zakładu Oczyszczania Sp. z o.o. w Lesznie zlokalizowana w Trzebani gm. Osieczna. Instalacja MBP oraz zlokalizowane przy niej składowisko wg WPGO spełniają ustawowe wymagania (na dzień 31 grudnia 2011r.) dla instalacji regionalnych.

Dla osiągnięcia wymaganej w 2013r. redukcji składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wg WPGO nie będzie konieczne zainstalowanie w regionie dodatkowych mocy przerobowych w części biologicznej MBP oraz w części mechanicznej MBP (pod warunkiem, że selektywnie zbierane odpady komunalne ulegające biodegradacji zostaną zagospodarowane poza składowaniem).

Wg WPGO rok 2013 jest rokiem, na który należy zapewnić moce instalacji przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, gdyż zapewnią one również osiągnięcie wymaganej redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji w roku 2023 bez konieczności ich rozbudowy. Poziom potrzebnej mocy przerobowej tych instalacji może zostać zmniejszony poprzez zwiększenie poziomów selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, zwłaszcza: drewna, tekstyliów, odpadów ogrodowych i kuchennych itp. Brak jest wg WPGO instalacji regionalnej przetwarzającej selektywnie zbierane odpady zielone i inne bioodpady. Obecnie funkcjonujące instalacje powinny zapewnić zagospodarowanie odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

W tabelach przedstawiono, zgodnie z WPGO, instalacje regionalne oraz zastępcze do obsługi Regionu V do czasu powstania wystarczającej ilości instalacji regionalnych.

Wszystkie funkcjonujące instalacje regionalne i zastępcze w Regionie V stanowią system, który zgodnie z WPGO musi być w całości wykorzystany ze względu na ich moce przerobowe. Instalacje powstały dzięki dotacji UE i musi być zachowana trwałość projektu. Częścią projektu były inwestycje związane z budową dwóch stacji przetwarzania odpadów komunalnych: w Goli (powiat gostyński) i w Rawiczu, które są ściśle powiązane funkcjonalnie z zakładem.

Poniżej przedstawiono istniejące i planowane wg WPGO regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK):

Istniejące RIPOK:

Zakład Zagospodarowania Odpadów w Trzebani gm. Osieczna

- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Planowane RIPOK - brak.

Instalacją zastępczą dla Regionu V (wg WPGO) w przypadku gdy znajdująca się w nim instalacja ulegnie awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn będzie instalacja regionalna z Regionu VI.

W Regionie V - wg WPGO zlokalizowane są instalacje zagospodarowania odpadów, z których na terenie powiatu gostyńskiego zlokalizowana jest:

- kompostownia przymowa - Gola, gm. Gostyń (instalacja zastępcza).

Pozostałe instalacje Regionu V (wg WPGO) - zlokalizowane są poza terenem powiatu gostyńskiego.

Region VI - Gminy wchodzące w skład regionu:

- z terenu powiatu gostyńskiego (2 gminy): Borek Wielkopolski (mw), Piaski (w),

- spoza terenu powiatu gostyńskiego: Śrem (mw), Jaraczewo (w), Jarocin (mw), Kotlin (w), Żerków (mw), Chocz (w), Czermin (w), Dobrzyca (w), Gizałki (w), Kórnik (mw), Dominowo (w), Krzykosy (w), Nowe Miasto nad Wartą (w), Środa Wielkopolska (mw), Zaniemyśl (w), Książ Wielkopolski (mw).

Dane dotyczące instalacji zlokalizowanych w Regionie VI wg WPGO, z wyszczególnieniem instalacji zlokalizowanych na terenie powiatu gostyńskiego – zamieszczono w tabelach poniżej.

Tabela nr 59 Zestawienie informacji na temat lokalizacji istniejących instalacji MBP w Regionie VI wraz z ich mocami przerobowymi w 2010r.

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Rodzaj decyzji/podstawa prawna	Numer decyzji, data wydania	Data ważności decyzji	Symbol R lub D wg decyzji	Rodzaj odpadu /kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Status instalacji
1	Część mechaniczna	Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. Witaszyczki 1A, 63-200 Jarocin	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Jarocinie Witaszyczki 1A, 63-200 Jarocin	zezwolenie na odzysk	DSR.VI.7661-5/09 z dnia 22.07.2009 DSR.VI.7661-26/10 z dnia 28.02.2011 DSR-VI.7244.8.2012 z dnia 4.06.2012	2019-07-21,	R15	200301	50 000	Regionalna
	Część biologiczna				DSR.VI.7243.24.2011 z dnia 21.06.2011 DSR-VI.7243.44.2012 z dnia 4.06.2012	2021-06-20	R3	191212	42 000	

Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

Tabela nr 60 Zestawienie informacji na temat lokalizacji istniejących sortowni odpadów w Regionie VI (stan na 31 grudnia 2010r.)

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Numer decyzji	Data ważności decyzji	Symbol R lub D wg decyzji	Rodzaj odpadu /kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w 2010r. [Mg]	Status instalacji
1	sortownia odpadów selektywnie zebranych	Zakład Gospodarki Odpadami w Jarocinie Sp. z o.o., Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	DSR.VI.7243.60.2011	2021-10-24	R15	150101 150102 150107	5 500	1 334,30	-
2	mobilna sortownia odpadów zmieszanych	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Śremie Sp. z o.o. , ul. Parkowa 6, 63-100 Śrem	Mateuszewo, gm. Śrem	DSR.VI.7623-23/08	2017-12-10	R15	200301	20 000	17 309,36	Zastępcza
3	sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Artur Zys, ul. Warszawska 2, 62-020 Swarzędz	Pławce 5a, 63-011 Pławce	OS.7645-25/10 OS 7645/63/08/09	2020-06-09	R14	200101, 200102, 200139, 200301, grupa 15	60 000	20 991,40	Zastępcza

Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

Tabela nr 61 Zestawienie informacji na temat lokalizacji istniejących kompostowni odpadów komunalnych w Regionie VI oraz ich stanu formalno-prawnego i zdolności przerobowej (stan na dzień 31 grudnia 2010r.)

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Numer decyzji	Data ważności decyzji	Symbol R lub D wg decyzji	Rodzaj odpadu /kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w 2010r. [Mg]	Status instalacji
1	kompostownia pryzmowa	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Śremie Sp. z o.o., ul. Parkowa 6, 63-100 Śrem	Mateuszewo, gm. Śrem	DSR.VI.7623-111/10	2017-12-10	R3	020304, 200108, 200201, 200302	240	775,94	Zastępcza
2	kompostownia pryzmowa	Phytopharm Kłęka S.A., ul. Kłęka 1, 63-040 Nowe Miasto N/Wartą	Elżbietów, 63-040 Nowe Miasto N/Wartą	OS.7645-7/08	2018-04-10	R3	020303, 200201	2 000	1 051,00	Zastępcza
3	kompostownia pryzmowa	Międzygminna kompostownia osadów ścieków w Cielczy, gm. Jarocin	ul. Gajówka 1, Cielcza, 63-200 Jarocin	BŚ.7644-2-4/10	2014-07-31	R3	180802, 190805, 191207, 200201, 200303	10 000 m ³	1295,16	Zastępcza

Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

Tabela nr 62 Zestawienie informacji na temat lokalizacji istniejących instalacji do produkcji paliw alternatywnych w Regionie VI (stan na 31 grudnia 2010r.)

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji	Numer decyzji	Data ważności decyzji	Symbol R lub D wg decyzji	Rodzaj odpadu /kod	Zdolności przerobowe roczne [Mg/rok]	Ilość odpadów przetworzonych w 2010r. [Mg]	Status instalacji
1	linia do produkcji RDF	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Artur Zys ul. Warszawska 2 62-020 Swarzędz	Pławce 5a, 63-011 Pławce	OS.6220.3.2011 OS 7645/63/08/09	2020-06-09	R15	191212, 030105, 040222, 150101, 150102, 150103, 150105, 150106, 150109, 150203, 170201, 170203, 170604, 200101, 201010, 200138, 200139, 200307	33 000	-	-

Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

Tabela nr 63 Zestawienie informacji na temat lokalizacji czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Regionie VI, w których są składowane odpady komunalne (stan na dzień 31 grudnia 2010r.)

Lp.	Nazwa i adres składowiska	Pojemność całkowita [m ³]	Pojemność wypełniona łącznie z warstwami izolacyjnymi [m ³]	Pojemność pozostała [m ³]	Masa odpadów do przyjęcia [Mg]	Masa zeskładowanych odpadów [Mg]**	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie posiadania decyzji [T/ N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie budowy i eksploatacji [T/ N]	Czy składowisko spełnia wymagania w zakresie lokalizacji [T/ N]	Czy są składowane odpady komunalne przetworzone termicznie lub biologicznie [T/N]	Status instalacji
1	Międygminne składowisko odpadów komunalnych w Mateuszewie, gm. Śrem	167 400,00	75 528,69	91 871,31	b.d.	183 224,46	T	T	T	N	Zastępcza
2	Składowisko odpadów w Witaszyczkach gm. Jarocin	133 210,00	99 210,00	34 000,00	b.d.	137 398,38	T	T	T	N	Zastępcza
3	Składowisko odpadów komunalnych Gola, gm. Jaraczewo	16 400,00 Mg	12 255,56 Mg	4 144,44 Mg	4 144,44	12 255,56	T	T	T	N	do zamknięcia*
4	Składowisko odpadów w Kotlinie	25 000,00	15 980,00	9 020,00	b.d.	15 980,00	T	T***	T	N	do zamknięcia*
5	Wysypisko śmieci w Brzóstkowie, gm. Żerków	56 000,00	35 000,00	21 000,00	b.d.	9 730,00	T	T	T	N	Zastępcza

6	Składowisko odpadów komunalnych w Karolewie, gm. Borek Wlkp.	32 665,00	29 025,15	3 639, 85	1 373, 56	10 953, 15	T	T***	T	N	do zamknięcia*
7	Gminne składowisko odpadów komunalnych Smogorzewo, gm. Piaski	121000,00	54 000,00	67 000,00	b.d.	19 201,88	T	T	T	N	Zastępcza
8	Gminne składowisko odpadów komunalnych w Pieruchach, gm. Czermin	19 600,00	11 736,00	7864,20	1 966,10	2 933,90	T	T	T	N	do zamknięcia*
9	Składowisko odpadów komunalnych w Gizałkach	47 225,00	27 014,00	20 211,00	b.d.	27 014,00	T	N****	T	N	do zamknięcia*
10	Zakład składowania odpadów komunalnych Nadziejewo, gm. Środa Wlkp.	203 170,00	128 000,00	75 170,00	b.d.	101 224,20	T	T	T	N	Zastępcza

* - Składowiska do zamknięcia w latach 2012-2013, ** - Masa odpadów zeskładowanych odpadów od początku eksploatacji składowiska, *** - Dostosowano poprzez budowę instalacji do odgazowania składowiska w 2012r., **** - zamknięte decyzją nr OS.6237.2.2012 z dnia 29.06.2012r.

Uwaga: kolumny 8,9,10 zostały uzupełnione wg deklaracji przesłanych przez zarządzających składowiskami do (UMWW) Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego

Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

Tabela nr 64 Planowane wg WPGO instalacje w Regionie VI

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa i adres instalacji	Podstawa prawna działalności	Rok uruchomienia	Kody przetwarzanych odpadów	Pojemność [Mg] lub zdolność przerobowa [Mg/rok]
1	Składowisko odpadów inne niż niebezpieczne i obojętne – planowana RIPOK	Zakład Gospodarki Odpadami w Jarocinie Sp. z o. o. ul. Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin	Decyzja Nr 22/10 o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 17.08.2010r. o znaku RGP.7624 – 22/10 wydana przez Burmistrza Jarocina Finansowanie z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko Porozumienie gmin: Jarocin, Jaraczewo, Kotlin, Żerków, Dominowo, Krzykosy, Nowe Miasto, Środa Wlkp., Zaniemyśl, Borek Wlkp. , Piaski , Chocz, Czermin, Dobrzyca, Gizałki, Książ Wlkp., Kórnik, Śrem.	Planowany rok uruchomienia składowiska 2013r.	Odpady z grupy 17, 19 oraz 20	>200 000 m ³
2	Rozbudowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów Jarocin - instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów – rozbudowa istniejącej RIPOK			Planowany termin zakończenia rozbudowy 2015r.	200301 191212	60 000 Mg/rok – część mechaniczna 23 000 Mg/rok – część biologiczna
3	Rozbudowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów Jarocin – instalacja do produkcji RDF			bd.	bd.	bd.
4	Rozbudowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów Jarocin – kwatery składowiska nr 3 – rozbudowa planowanej RIPOK		Decyzja Nr 738/06 z dnia 15.09.2006r. znak: BI-AL.7351-746/06	2013	z grup: 17, 19,20	200 000 m ³
5	Budowa kompostowni – planowana RIPOK		Decyzja Nr 16/2011 RGP.6220.8.2011o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 16.11.2011r wydana przez Burmistrza Jarocina	2013	02 01, 02 02, 02 03, 04, 02 05, 02 06, 02 07, 01 07, 03 01, 03 03, 04 01, 04 02, 19 06, 19 08, 19 12, 20 01, 20 02, 20 03	30 000

Uwaga - Uwzględniono tylko przedsięwzięcia, które na 31.12.2011r. posiadały decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach lub decyzję o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
 Źródło: Dane z Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2017

W Regionie VI wg WPGO - funkcjonuje instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych (MBP) należąca do Zakładu Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Jarocinie, zlokalizowana przy ul. Witaszyczki 1a w Jarocinie. Wydajność instalacji w części mechanicznej wynosi 50 tys. Mg/rok (planowana rozbudowa do 60 tys. Mg/rok), a w części biologicznej 42 tys. Mg/rok (planowana modernizacja do 23 tys. Mg/rok). Obecnie instalacja MBP nie spełnia ustawowych wymagań (na dzień 31 grudnia 2011r.) dla instalacji regionalnej. Brak jest składowiska spełniającego wymagania dla instalacji regionalnej. Natomiast w ramach rozbudowy Zakładu planowana jest również rozbudowa składowiska o kolejne kwatery. Aktualne moce przerobowe instalacji MBP wg WPGO są wystarczające dla spełnienia wymogu redukcji składowanych odpadów ulegających biodegradacji.

Wg WPGO 2013r. jest rokiem, na który należy zapewnić moce instalacji przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, gdyż zapewnią one również osiągnięcie wymaganej redukcji składowania odpadów ulegających biodegradacji w roku 2023 bez konieczności ich rozbudowy. Poziom potrzebnej mocy przerobowej tych instalacji może zostać zmniejszony poprzez zwiększenie poziomów selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, zwłaszcza: drewna, tekstyliów, odpadów ogrodowych i kuchennych itp. Brak jest aktualnie instalacji regionalnej przetwarzającej selektywnie zbierane odpady zielone i inne bioodpady.

W tabelach przedstawiono instalacje regionalne oraz zastępcze do obsługi Regionu VI wg WPGO - do czasu powstania wystarczającej ilości instalacji regionalnych.

Planowane i obecnie funkcjonujące instalacje powinny zapewnić wg WPGO zagospodarowanie odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Poniżej przedstawiono istniejące i planowane wg WPGO - regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK):

Istniejące RIPOK

Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. Witaszyczki 1A, 63-200 Jarocin

- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzanie odpadów.

Planowane RIPOK

Zakład Gospodarki Odpadami w Jarocinie Sp. z o. o., ul. Witaszyczki 1a, 63-200 Jarocin

- Składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych,

- Kompostownia.

Instalacją zastępczą dla Regionu VI w przypadku gdy znajdująca się w nim instalacja ulegnie awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn będzie instalacja regionalna z Regionu V.

Instalacje w Regionie VI wg WPGO - zlokalizowane na terenie powiatu gostyńskiego:

- Składowisko odpadów komunalnych w Karolewie, gm. Borek Wilkp. (do zamknięcia),

- Gminne składowisko odpadów komunalnych Smogorzewo, gm. Piaski (instalacja zastępcza).

Pozostałe instalacje Regionu VI wg WPGO - zlokalizowane są poza terenem powiatu gostyńskiego.

Podsumowanie

Zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (WPGO) gminy z terenu powiatu gostyńskiego zlokalizowane są w dwóch Regionach, tj.:

- Region V - (5 gmin): Gostyń (mw), Krobia (mw), Pępowo (w), Pogorzela (mw), Poniec (mw),
- Region VI - (2 gminy): Borek Wielkopolski (mw), Piaski (w).

Instalacje zlokalizowane w ww. Regionach wg WPGO na terenie powiatu gostyńskiego:

- w Regionie V - kompostownia przyzmoła - Gola, gm. Gostyń (instalacja zastępcza),
- w Regionie VI:
 - Składowisko odpadów komunalnych w Karolewie, gm. Borek Wlkp. (do zamknięcia),
 - Gminne składowisko odpadów komunalnych Smogorzewo, gm. Piaski (instalacja zastępcza).

Pozostałe instalacje Regionu V i VI wg WPGO - zlokalizowane są poza terenem powiatu gostyńskiego.

Na terenie powiatu gostyńskiego w 2010r. został uruchomiony punkt przetwarzający odpady z kompostownią w Goli (gm. Gostyń). Kompostowaniu poddano w 2011r. o 2,58 Mg mniej odpadów niż w 2010r.

W roku 2011 na terenie powiatu gostyńskiego eksploatowane były 2 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne - w miejscowościach Karolew (gm. Borek Wlkp.) i Smogorzewo (gm. Piaski). Ponadto na terenie powiatu gostyńskiego znajdują się 4 nieeksploatowane składowiska odpadów (w fazie poeksploatacyjnej) – w miejscowościach: Dalabuszki (gmina Gostyń), Karzec (gmina Krobia), Czeluścin (gmina Pępowo), Wydawy (gmina Poniec).

W porównaniu do roku 2010 ilość zdeponowanych w 2011r. odpadów na eksploatowanych składowiskach odpadów na terenie powiatu gostyńskiego uległa zwiększeniu o 45 % (dane WIOŚ, 2012r.). Na wszystkich składowiskach prowadzony jest monitoring (2 w fazie eksploatacyjnej i 4 poeksploatacyjny, WIOŚ 2012r.).

3.4. Zasoby przyrodnicze (OP), prawne formy ochrony przyrody i lasy

Park narodowy obejmuje obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe; park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej i walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody oraz odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów, (art. 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.).

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi, (art. 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.).

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju, (art. 16 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.).

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych, (art. 23 ustawy

z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.).

Sieć obszarów **Natura 2000** obejmuje: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO); specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO); obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW), (art. 25 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.).

Obszary te mogą się pokrywać, a ponadto obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody.

Obszary specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 wyznaczono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133, ze zm.). Celem wyznaczenia tych obszarów jest ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów.

Specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000, obszary mające znaczenie dla wspólnoty na podstawie Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE) (Dz. U. L 33 z 8.2.2011). Celem wyznaczenia tych obszarów jest trwała ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie, (art. 40 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.).

Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych; stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt, (art. 41 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.).

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania, (art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.).

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne, (art. 43 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.).

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów - ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody art. 46). Podstawy prawne ochrony gatunkowej ustala ustawa o ochronie przyrody, a szczegółowe jej zasady oraz wykazy gatunków chronionych określa minister właściwy do spraw środowiska w drodze rozporządzenia publikowanego w Dzienniku Ustaw - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012, poz. 81), rozporządzenie Ministra

Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2011, Nr 237, poz. 1419), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2004, Nr 168, poz. 1765).

Formy ochrony przyrody występujące na terenie powiatu gostyńskiego:

- Krzywińsko-Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu (na terenie powiatu gostyńskiego 15050 ha), na północy powiatu gostyńskiego – na części terenów gmin: Gostyń, Piaski i Borek Wielkopolski,
- 4 rezerваты przyrody (o powierzchni 22,69 ha), w tym: 1 na terenie gminy Gostyń, 1 na terenie gminy Piaski, 2 na terenie gminy Pępowo,
- pomniki przyrody: 12 drzew i 5 grup drzew oraz 2 głązy narzutowe - na terenie gminy Gostyń; 18 drzew, 3 grupy drzew i 1 głąz narzutowy - na terenie gminy Piaski; 1 drzewo i grupa 3 głązów - na terenie gminy Borek Wielkopolski; 14 drzew pojedynczych i 1 grupa drzew - na terenie gminy Pępowo; 1 głąz - na terenie gminy Pogorzela; 8 drzew i 2 grupy drzew – na terenie gminy Poniec; 17 drzew pojedynczych i 1 grupa drzew – na terenie gminy Krobia.

Formy ochrony przyrody na terenie powiatu gostyńskiego (wg danych: RDOŚ w Poznaniu, GDOŚ, GUS, 2012r.), zestawiono w tabelach poniżej.

Tabela nr 65 Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu gostyńskiego (RDOŚ Poznań, GDOŚ, 2012)

Nazwa obszaru chronionego krajobrazu / Data utworzenia (data z aktu prawnego) / Powierzchnia [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Gmina / powiat	Opis	Ochrona wg prawa międzynarodowego
Krzywińsko-Osiecki wraz z zadrzewieniami gen. Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna - Góra 1992-08-18 (1992-08-01) 71425ha (w tym na terenie pow. gostyńskiego 15050 ha)	Rozporządzenie nr 82/92 Woj. Leszczyńskiego z dn. 1 sierpnia 1992r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie woj. leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11, poz. 131)	Lipno, Osieczna, Krzemieniewo, Rydzyna, Świeciechowa, Gostyń, Piaski, Borek Wlkp. , Śmigiel, Krzywiń, Kościan, Bojanowo leszczyński ziemski, rawicki, gostyński , kościański	Zał. nr 1 do rozporządzenia Nr 82/92 Woj. Leszczyńskiego z dn. 1 sierpnia 1992r. Obszar wyznaczony w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych dla turystyki	tak – PLB300005 Zbiornik Wonieść, PLH300015 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie

Źródło: Oprac. na podst. danych: RDOŚ w Poznaniu, GDOŚ, 2012r.

Tabela nr 66 Rezerваты przyrody na terenie powiatu gostyńskiego (RDOŚ Poznań, 2012, GDOŚ).

Rok utworzenia / Nazwa rezerwatu	Gmina / Powiat	Nadleśnictwo / Powierzchnia [ha] / Opis	Miejsce i data ogłoszenia aktu o utworzeniu rezerwatu / Plan ochrony (miejsce ogłoszenia)
1959 „Bodzewko”	Piaski gostyński	Piaski 1,26 Rez. leśny	Zarządzenie Nr 15/11 RDOŚ w Poznaniu z dn. 12 kwietnia 2011r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011r. Nr 162, poz. 2646); Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 19 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959r. Nr 89, poz. 480); Obwieszczenie Woj. Wlkp. z dn. 4 października 2001r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dn. 31 grudnia 1998r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2001r. Nr 123, poz. 2401) / Rozporządzenie Woj. Wlkp. Nr 216/06 z dn. 29 listopada 2006r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Bodzewko” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 198, poz. 4695)
1958 „Czerwona Róża”	Pępowo gostyński	Piaski 5,64 Rez. leśny	Zarządzenie Nr 6/09 RDOŚ w Poznaniu z dn. 5 października 2009r. w sprawie rezerwatu przyrody "Czerwona Róża" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2009r. Nr 203, poz. 3471); Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 15 lipca 1958r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1958r. Nr 62, poz. 352); Obwieszczenie Woj. Wlkp. z dn. 4 października 2001r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dn. 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2001r. Nr 123, poz. 2401)/ Zarządzenie Nr 7/09 RDOŚ w Poznaniu z dn. 5 października 2009r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Czerwona Róża" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2009r. Nr 203, poz. 3472)
1958 „Pępowo”	Pępowo gostyński	Piaski 12,21 Rez. leśny	Zarządzenie Nr 8/09 RDOŚ w Poznaniu z dn. 5 października 2009r. w sprawie rezerwatu przyrody "Pępowo" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2009r. Nr 203, poz. 3473); Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 15 lipca 1958r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1958r. Nr 62, poz. 354); Obwieszczenie Woj. Wlkp. z dn. 4 października 2001r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dn. 31 grudnia 1998r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2001r. Nr 123, poz. 2401)/ Zarządzenie Nr 9/09 RDOŚ w Poznaniu z dn. 5 października 2009r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Pępowo" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2009r. Nr 203 poz. 3474)
1963 „Torfowisko Źródłiskowe w Gostyniu Starym”	Gostyń gostyński	3,58 Rez. torfowiskowy	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 8 lipca 1963r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1963r. Nr 57, poz. 295); Obwieszczenie Woj. Wlkp. z dn. 4 października 2001r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dn. 31 grudnia 1998r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2001r. Nr 123, poz. 2401)

Źródło: Oprac. na podst. danych: RDOŚ Poznań, Rejestr rezerwatów przyrody w Woj. Wielkopolskim, GDOŚ 2012r.

Powiat gostyński ma jeden z najmniejszych wskaźników lesistości wśród powiatów województwa wielkopolskiego, tj. 13,9% (lesistość województwa – 25,7%, lesistość kraju – 29,0%).

Podstawą prac zalesieniowych w Polsce jest Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL), uaktualniony w 2003r. Głównym celem KPZL, zgodnie z Polityką Leśną Państwa, jest wzrost lesistości kraju do 30% w 2020r. i 33% w 2050r.

3.5. Klimat akustyczny (H)

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska emitowanym z licznych źródeł. Długotrwałe występowanie hałasu wywołuje zmęczenie, podatność na stres, bezsenność, a więc jego wpływ na człowieka jest zdecydowanie negatywny. Hałas jest zjawiskiem powszechnie występującym, szkodliwym dla zdrowia, uciążliwym i powodującym dyskomfort. Głównym źródłem hałasu uciążliwego dla środowiska przyrodniczego i ludzi jest komunikacja. Uciążliwość hałasu zależy od jego poziomu, pory i częstotliwości jego trwania. Źródłami hałasu w środowisku na terenie analizowanego powiatu są: komunikacja (głównie hałas drogowy), przemysł (hałas przemysłowy). Spośród wymienionych źródeł na terenie powiatu gostyńskiego największy problem stanowi hałas drogowy, ponieważ dotyczy największej liczby ludności. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim: natężenie ruchu komunikacyjnego, udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu, odległość zabudowy mieszkalnej od drogi, prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie), typ i stan techniczny pojazdów, nachylenie drogi, stan i rodzaj nawierzchni oraz płynność ruchu.

W celu ograniczania uciążliwości spowodowanej hałasem prawo Unii Europejskiej oraz prawo polskie nakazuje wykonywanie map akustycznych oraz opracowania na ich podstawie programów ochrony środowiska przed hałasem (POH). Podstawą prawną dla obu dokumentów jest Dyrektywa 2002/49/WE zaimplementowana do prawa krajowego ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 ze zm.). Ustawa ta nakazuje wykonanie map akustycznych stanowiących wieloaspektową ocenę stanu akustycznego analizowanego obszaru. Mapy akustyczne (MA) stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest, m.in. graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Najważniejsze informacje zawarte w mapach to: charakterystyka źródeł hałasu, opis uwarunkowań akustycznych wynikających z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zestawienie wyników badań, wskazanie terenów zagrożonych hałasem, liczby ludności, jaka jest zagrożona hałasem oraz analiza trendów zmian stanu akustycznego środowiska. Z kolei programy ochrony środowiska przed hałasem (POH) są opracowywane w przypadku stwierdzenia na podstawie mapy akustycznej przekroczeń poziomów hałasu. Cele programów, zgodne z Dyrektywą 2002/49/WE, to ochrona środowiska przed hałasem i nie dopuszczenie do jego degradacji w miejscach, gdzie stan klimatu akustycznego jest dobry oraz przywrócenie dobrego klimatu akustycznego środowiska w miejscach, gdzie hałas przekracza poziom dopuszczalny.

Do 30 czerwca 2012r. obowiązek opracowania map akustycznych miały aglomeracje powyżej 100 tys. mieszkańców. Na terenie analizowanego powiatu ww. aglomeracje nie występują.

Mapy akustyczne sporządza się również dla dróg i linii kolejowych. W pierwszej kolejności obowiązek ten ciążył na zarządzających: drogami o natężeniu 6 mln przejazdów/rok, liniami kolejowymi - po których przejeżdża 60 tys. pociągów rocznie. Z dniem 1 stycznia 2011r. obowiązek opracowania map akustycznych spoczywa również na zarządzających drogami o natężeniu 3 mln przejazdów/rok oraz liniami kolejowymi, po których przejeżdża 30 tys. pociągów rocznie. Na terenie powiatu gostyńskiego przed 2011r. nie było dróg lub linii kolejowych, dla których konieczne byłoby sporządzenie map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem, natomiast od 2011 roku do sporządzenia map akustycznych zakwalifikowały się jedynie odcinki drogi wojewódzkiej nr 434; pozostałe drogi i linie kolejowe znajdujące się na terenie powiatu gostyńskiego nie wymagają sporządzenia ww. opracowań.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011r. w sprawie wymagań, w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011r., Nr 140, poz. 824, ze zm.), okresowe pomiary hałasu prowadzi się, m.in. dla dróg publicznych o średniorocznym natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów oraz dla linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 tys. pociągów rocznie. W opracowaniu GDDKiA z maja 2012r. dotyczącym sporządzenia map akustycznych dla dróg

krajowych - odcinki drogi krajowej nr 12 na terenie powiatu gostyńskiego mają poniżej 3 mln przejazdów/rok.

Zarządców dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie, obejmuje obowiązek wykonania mapy akustycznej – Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu wykonał mapę akustyczną dla obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 434, obejmującą 3 odcinki drogi na terenie powiatu gostyńskiego. Kwalifikację odcinków drogi do wykonania mapy akustycznej przeprowadzono na podstawie wyników generalnego pomiaru ruchu w roku 2010. Analizą objęto pas terenu po obu stronach drogi o szerokościach po 600 m każdy. Na terenach otaczających analizowane odcinki drogi wojewódzkiej występuje różnorodna zabudowa mieszkaniowa i usługowa, z przewagą luźnej zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej i usługowej. W tabeli poniżej zestawiono odcinki drogi wojewódzkiej nr 434, dla których podane w przepisach graniczne parametry ruchu zostały przekroczone.

Tabela nr 67 Wykaz odcinków drogi wojewódzkiej nr 434, dla których sporządzono mapy akustyczne

Lp.	Kilometraż odcinka		Długość odcinka [km]	Nazwa odcinka
	początku	końca		
1	85+700	88+800	3,1	m. Gostyń ul. Poznańska, Przy Dworcu, Towarowa, Mostowa
2	88+800	91+800	3,0	m. Gostyń ul. Wrocławska
3	91+800	100+300	8,5	odcinek pozamiejski

Źródło: Dane WIOŚ Poznań, Delegatura Leszno, 2013r., Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, 2013r.

W opracowaniu Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, przekazanym do WIOŚ w Poznaniu w styczniu 2012r., dotyczącym map akustycznych dla dróg wojewódzkich, dla powiatu gostyńskiego wyszczególniono mapy akustyczne obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 434 przy odcinkach drogi: od km 85+700 do 88+800, od km 88+800 do 91+800, od km 91+800 do 100+300 (zestawienie w tabeli powyżej).

Wg danych WIOŚ Poznań, Delegatura Leszno z 2013r. (z informacji o stanie środowiska na terenie powiatu gostyńskiego za 2012 rok) Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad jest w trakcie opracowywania dokumentacji związanej z budową obwodnic północnej części miasta Gostynia oraz miejscowości Kunowo, dla odcinka drogi krajowej nr 12 oraz drogi wojewódzkiej nr 434.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasu stosuje się takie rozwiązania, jak: ekrany akustyczne, odpowiednia izolacyjność akustyczna obiektów mieszkalnych, wyznaczanie obszaru usługowego w pierwszej linii zabudowy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp), wymiana stolarki otworowej w pomieszczeniach mieszkalnych narażonych na hałas, zieleń dźwiękoizolacyjna, remonty i modernizacje nawierzchni dróg.

Jak wynika z danych WIOŚ klimat akustyczny analizowanego powiatu kształtuje głównie komunikacja drogowa. Najbardziej narażeni na jego działanie są mieszkańcy miast i zabudowy położonej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Hałas generowany przez przemysł odgrywa decydującą rolę dla terenów w rejonach cechujących się dużym zagęszczeniem obiektów przemysłowych. Z danych WIOŚ Poznań Delegatura w Lesznie za lata 2008-2012 wynika, iż nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu przez zakłady przemysłowe na terenie powiatugostyńskiego.

Eskalacja hałasu drogowego w środowisku spowodowana jest wzrastającą liczbą pojazdów samochodowych (w tym znacznym wzrostem liczby samochodów ciężarowych). Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym.

Działania, jakie powinny zostać podjęte w celu zmniejszenia uciążliwości hałasowej dotyczą, m.in.: narzędzi administracyjno-prawnych np.:

- tworzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które są podstawowymi aktami prawa miejscowego, z uwzględnieniem:
 - o ustaleń z map akustycznych,
 - o lokalizowania w pobliżu tras budynków handlowo-usługowych a nie mieszkalnych,
 - o ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania,
- planowania ruchu komunikacyjnego,
- ograniczenie dopuszczalnej prędkości (egzekwowanie ograniczenia prędkości przez fotoradary),
- wprowadzenie obszarów, z których całkowicie wyeliminowany zostanie ruch tranzytowy,
- ewentualne wprowadzenie obszarów cichych,
- zastosowania technicznych środków zaradczych stosowanych przy źródłach hałasu: remonty dróg, szlifowanie torów kolejowych, wymiana sukcesywna taboru (autobusy) na nowszy.
- zmniejszenia przenoszenia dźwięku: zabezpieczenia akustyczne, wprowadzanie zieleni izolacyjnej,
- zastosowania monitoringu hałasu.

W związku z możliwością występowania przekroczeń poziomu hałasu konieczne jest kontrolowanie jego poziomu, modernizacja i poprawa stanu nawierzchni dróg. Konieczne jest także eliminowanie z ruchu pojazdów szczególnie uciążliwych oraz niesprawnych technicznie.

Kolejnym źródłem hałasu na terenie analizowanego powiatu są zakłady przemysłowe i odbywające się w nich procesy technologiczne. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od rodzaju maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów. Specyfiką hałasu przemysłowego jest jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia. Na terenie powiatu znajdują się zakłady przemysłowe, których działalność ma wpływ na stan akustyczny środowiska. Brak jest kompleksowych danych na temat poziomu hałasu emitowanego przez wszystkie potencjalne źródła hałasu przemysłowego. W przypadku zgłaszanych przez mieszkańców skarg na uciążliwość hałasową, podejmowane są stosowne działania kontrolne WIOŚ z zakresu ochrony środowiska przed hałasem.

Prawidłowe kształtowanie klimatu akustycznego środowiska wymaga konsekwentnego uwzględniania zagadnień akustycznych w polityce przestrzennej, w szczególności na etapie uchwalania ww. planów zagospodarowania przestrzennego. Szczególne znaczenie ma jednoznaczność zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, umożliwiającą przypisanie poszczególnym wyróżnionym w planie kategoriom terenów, dopuszczalnej wartości poziomu hałasu w środowisku. Spełnienie tego wymagania jest niezbędne dla prawidłowego ustalenia szczegółowego zagospodarowania terenu, zwłaszcza położenia nieprzekraczalnej linii zabudowy w stosunku do źródeł hałasu lub możliwości prowadzenia różnego rodzaju działalności oraz realizacji zabudowy o różnych funkcjach.

Ze względu na powszechność występowania, znaczny zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska są jak wspomniano, hałasy komunikacyjne. Przez teren powiatu gostyńskiego przebiega droga krajowa nr 12 Leszno – Gostyń - Jarocin oraz drogi wojewódzkie nr 434 Śrem – Kunowo – Gostyń – Rawicz i nr 438 Borek Wlkp. – Koźmin. Szlaki kolejowe na terenie powiatu przebiegają wzdłuż linii Leszno – Krobia – Ostrów Wlkp. oraz Leszno - Gostyń – Jarocin.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 ze zm.) dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi lub linie kolejowe wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w

odniesieniu do jednej doby wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu od 50 do 68 dB, w porze nocnej od 45 do 60 dB. Natomiast dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi lub linie kolejowe wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem wynoszą, w zależności od funkcji terenu dla L_{DWN} od 50 do 70 dB dla L_N od 45 do 65 dB.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012r., poz. 1109) z dniem 23.10.2012r. zmieniono wartości dopuszczalnego poziomu hałasu powodowanego przez drogi lub linie kolejowe. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku przedstawiono w tabelach poniżej (wg załączników do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. (poz. 1109).

Tabela nr 68 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Tabela nr 69 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

O b j a ś n i e n i a :

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Zarządzający drogą zobowiązany jest do podjęcia działań ograniczających stwierdzone uciążliwości akustyczne, ale jeżeli hałas powstaje w związku z eksploatacją drogi, nie przewiduje się wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. W tej sytuacji WIOŚ nie ma możliwości wydania decyzji o administracyjnej karze pieniężnej w przypadku przekraczania standardów jakości klimatu akustycznego.

Stąd istotne jest uwzględnienie problemu narażenia na hałas w opracowywanych planach zagospodarowania przestrzennego poprzez ustalenia dotyczące nieprzekraczalnej linii zabudowy oraz korzystne z akustycznego punktu widzenia zagospodarowanie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie źródła hałasu.

WIOŚ w Poznaniu nie prowadził latach 2010-2012 pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu gostyńskiego. Pomiary poziomu hałasu na terenie powiatu gostyńskiego prowadzone były natomiast przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w roku 2010 w ramach realizacji ustawowego obowiązku okresowych pomiarów hałasu w otoczeniu dróg. Pomiary prowadzone były w otoczeniu drogi nr 434 w Gostyniu na ul. Poznańskiej 1b, w rejonie parkingu przy Zespole Szkół Zawodowych.

Tabela nr 70 Wyniki pomiarów i natężenie ruchu pojazdów w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 434 w Gostyniu

Odległość od jezdni [m]	Pora dzienna			Pora nocna		
	L _{Aeq} (dB)	Natężenie ruchu pojazdów/godz.	Udział pojazdów ciężkich %	L _{Aeq} (dB)	Natężenie ruchu pojazdów/godz.	Udział pojazdów ciężkich %
10	67,4	855	9,9	63,2	299	11,2

dB - decybele

Źródło: Dane Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich (WZDW), pomiary z 2010r.

Wyniki powyższych pomiarów wskazują na przekroczenia wartości dopuszczalnych odpowiednio o 6,4 dB w dzień i 7,2 dB w nocy.

W celu skutecznej ochrony środowiska przed hałasem należy, m.in.: inwentaryzować źródła emisji hałasu do środowiska, wyszukiwać tzw. „obszary szczególnej uciążliwości dla środowiska”, wykonywać pomiary hałasu komunikacyjnego i przemysłowego, wdrażać technologie charakteryzujące się niskimi emisjami hałasu do środowiska, podejmować działania naprawcze, w tym stosować zabezpieczenia akustyczne i wprowadzać izolacyjne pasy zieleni ochronnej.

Ponadto na potrzeby oceny stanu akustycznego aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys. należy wykonywać mapy akustyczne i opracować programy ochrony środowiska przed hałasem nie rzadziej niż określają to zapisy z art. 118-119 ustawy Prawo ochrony środowiska. Na terenie analizowanego powiatu aglomeracje ww. nie występują.

Podsumowanie

Hałas komunikacyjny jest głównym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska analizowanego powiatu. W mniejszym stopniu występuje na terenie powiatu uciążliwość związana z hałasem kolejowym, a hałas przemysłowy ma charakter lokalny. Do czynników pozytywnych na terenie powiatu należą podejmowane działania zapobiegające (modernizacja, remonty nawierzchni dróg) oraz ograniczające rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku.

Potencjalnymi problemami są: wzrastająca liczba mieszkańców narażona na hałas drogowy, brak kompleksowego opracowania, dającego rozpoznanie wszystkich miejsc przekroczeń poziomów dopuszczalnych w odniesieniu do hałasu komunikacyjnego. Pomiary hałasu przeprowadzone w 2010r. przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w otoczeniu drogi nr 434 w Gostyniu na ul. Poznańskiej 1b wykazały występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych zarówno w porze dziennej, jak i nocnej.

3.6. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)

Podstawowym aktem prawnym w zakresie ochrony środowiska związanym z przeciwdziałaniem poważnym awariom przemysłowym (PAP) jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska - tytuł IV, w której zawarte są: przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową. Zgodnie z ww. ustawą Poś, poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zgodnie z ustawą Poś przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie. Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej związane jest z bezpośrednim zagrożeniem środowiska naturalnego. Ochrona środowiska przed poważną awarią

oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji są obowiązani do ochrony środowiska przed awariami. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez: kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii, prowadzenie szkoleń i instruktażu. Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej prowadzi rejestr zagrożeń związanych z poważnymi awariami przemysłowymi.

Na terenie powiatu gostyńskiego brak zakładów zakwalifikowanych do grupy zwiększonego (ZZR) bądź dużego ryzyka (ZDR) wystąpienia poważnej awarii.

Natomiast trzy zakłady znajdują się na prowadzonej przez WIOŚ „*Liście potencjalnych sprawców awarii*”. Należą do nich:

- H.J. Heinz Polska S.A. w Pudliszkach,
- Spółdzielnia Mleczarska w Gostyniu,
- Pfeifer&Langen S.A. Cukrownia „Gostyń”.

Zdarzenia o znamionach poważnej awarii w latach 2008-2012 na terenie powiatu gostyńskiego nie wystąpiły (wg danych WIOŚ Poznań).

WIOŚ prowadzi na bieżąco rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii i przekazuje go do GIOŚ. Poza tym WIOŚ w ramach działalności kontrolnej prowadzi co roku kontrole zakładów, które stwarzają potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub na terenie których może dojść do zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Ze względu na tranzytowy charakter obszaru powiatu, zagrożenie wystąpienia poważnej awarii lub zdarzenia o znamionach poważnej awarii istnieje na trasach przewozu materiałów niebezpiecznych. Dotyczy to zarówno tras transportu drogowego jak również kolejowego. Źródłem zagrożenia mogą być wypadki i awarie w transporcie kolejowym i drogowym materiałów niebezpiecznych. W tym przypadku najbardziej zagrożone są drogi o największym natężeniu ruchu tego typu przewozów, do których na terenie powiatu należą: droga krajowa nr 12 Leszno – Gostyń – Jarocin oraz drogi wojewódzkie nr 434 Śrem – Kunowo – Gostyń – Rawicz i nr 438 Borek Wlkp. – Koźmin, a ponadto szlaki kolejowe na terenie powiatu przebiegające wzdłuż linii Leszno – Krobia – Ostrów Wlkp. oraz Leszno - Gostyń – Jarocin.

Do jednostek współpracujących w zakresie minimalizacji zagrożeń powstania poważnych awarii przemysłowych należą: Wojewódzki inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowa Straż Pożarna, Wojewoda, Policja, Państwowa Inspekcja Handlowa oraz Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego. W ramach działalności Głównego Inspektoratu Pracy oraz Okręgowego Inspektoratu Pracy realizowane są na bieżąco zadania mające na celu ograniczenie zagrożeń chemicznych z produkcji, obrotu i stosowania substancji chemicznych w zakładach dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej (ZDR i ZZR) oraz w ww. zakładach o potencjalnie wysokim ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (niezakwalifikowanych do ZZR i ZDR).

3.7. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Źródłami pól elektromagnetycznych są: linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, stacje nadawcze, anteny radiowe. Do najliczniejszych źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu należą nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowych, pracujące w paśmie 900MHz oraz 1800MHz i wyższych częstotliwościach. Na terenie powiatu gostyńskiego występują dwa obiekty elektroenergetyczne o znaczeniu regionalnym, tj.: Główny Punkt Zasilający w Grabonogu GPZ-Gostyń z dwoma liniami zasilającymi WN 110/15kV z Leszna i Krotoszyna oraz Rozdzielnia Szynowa w Krobi RS-Krobia z dwoma liniami zasilającymi SN 15/15kV, stacja redukcyjna GPZ 110/15kV GPZ „Piaski” gm. Piaski. Przez obszar powiatu przebiegają linie napowietrzne wysokiego

napięcia 110kV relacji Krotoszyn-Gostyń i Leszno-Gostyń. Przez obszar powiatu przebiega linia teleradiowa Śrem-Domachowo i Domachowo-Trzebnica do przekazywania sygnałów telewizyjnych i radiowych. W miejscowości Domachowo (gm. Krobia) zlokalizowana jest wieża przekaźnikowa sygnałów telewizyjnych i radiowych. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie powiatu gostyńskiego - stacja bazowa ERA GSM (900/1800MHz) z antenami pracującymi na częstotliwości 23GHz (na dachu budynku mieszkalnego w Gostyniu przy ul. Górna 8/10), stacja bazowa ERA nr 45040 (na wieży kościoła w Gostyniu przy ul. Przy Farze 2), stacja bazowa PTK Centertel nr 2824/3688 (na kominie Cukrowni Gostyń S.A przy ul. Fabrycznej 2), PTC ERA w Poniecu, (przy ul. Gostyńskiej), Plus GSM w Poniecu (przy ul. Krobska Szosa), PTK CENTERTEL w Poniecu (przy ul. Krobska Szosa).

Pomiary poziomu pól elektromagnetycznych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi WIOŚ w cyklu trzyletnim, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007r. Nr 221, poz. 1645). Do prowadzenia okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku zobowiązuje ustawa Prawo ochrony środowiska (Poś).

Zgodnie z art. 123 ustawy Poś, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). Zgodnie z art. 121 ustawy Poś, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Monitoring pól elektromagnetycznych w wyznaczonych punktach na terenie powiatu gostyńskiego prowadzony jest przez WIOŚ w Poznaniu Delegatura w Lesznie. Pomiary wykonywane są w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne (PEM).

Na terenie powiatu gostyńskiego zlokalizowano 2 punkty do badań monitoringowych pól elektromagnetycznych (PEM):

- miasto Gostyń – w kategorii terenu - pozostałe miasta,
- Stara Krobia, gm. Krobia – w kategorii terenu - tereny wiejskie.

Pomiary w Gostyniu przeprowadzono w roku 2009 i w 2012, natomiast w roku 2011 prowadzono pomiary w Starej Krobi.

Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2012 (wg badań WIOŚ)

Rok 2012 był drugim rokiem drugiego cyklu badań poziomu pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku, obejmującego lata 2011–2013. Badania, prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, realizowane są w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Zgodnie z powyższym rozporządzeniem monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa. Punkty wybiera się w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych w: centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy, pozostałych miastach, terenach wiejskich. Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2012 na terenie powiatu gostyńskiego (wg badań WIOŚ)

Na terenie powiatu gostyńskiego w roku 2012 pomiary poziomów PEM prowadzono w jednym punkcie – w Gostyniu, wytypowanym do badań w kategorii terenów *pozostałe miasta*. Punkt

pomiarowy usytuowano przy ulicy Parkowej 1; zmierzony poziom składowej elektrycznej pola wyniósł 0,17 V/m, zatem nie występowało przekroczenie poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz.

W tym samym punkcie badania przeprowadzono w roku 2009 – w poprzednim, zakończonym cyklu trzyletnim – wtedy również nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego PEM (wyniki badań z 2009 zamieszczono poniżej).

W roku 2012, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całej Wielkopolski, w tym na terenie powiatu gostyńskiego w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Według danych WIOŚ, mimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych, nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

W roku 2009, oprócz cyklicznych badań poziomów pól elektromagnetycznych, ze względu na stale rosnącą liczbę interwencji, prowadzono monitoring badawczy. Celem pomiarów było wyłącznie określenie poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności. Pomiar natężenia pól elektromagnetycznych wykonano w otoczeniu instalacji stacji bazowych telefonii komórkowej, w punkcie pomiarowym usytuowanym w Gostyniu w otoczeniu instalacji na dachu budynku przy ul. Górnej 8 – 10. Oznaczone wartości natężenia składowej elektrycznej pola wynosiły 1,17 – 1,64 V/m, (tj.: 16,7 – 23,4 % dopuszczalnej normy), zatem nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz.

W punkcie pomiarowym usytuowanym w Starej Krobi, w rejonie stacji przepompowni wody pitnej, oznaczona wartość natężenia składowej elektrycznej pola wynosiła 0,05 V/m, (tj.: 0,7 % dopuszczalnej normy), zatem nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz.

Wg danych WIOŚ w Poznaniu dotychczasowe wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarze całej Wielkopolski, w tym analizowanego powiatu, nie wykazały występowania przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Badania monitoringowe wskazują jednoznacznie, iż składowe elektryczne badane punktach pomiarowych są znacznie niższe od dopuszczalnych poziomów. Jednakże w celu ochrony środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych niezbędne jest dalsze kontynuowanie badań monitoringowych. Należy pamiętać, iż dynamicznie zwiększającej się ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego nie da się wyeliminować, można je jedynie ograniczyć poprzez odpowiednie działania techniczne oraz administracyjne. Bardzo ważna jest świadomość nawet niewielkiego zagrożenia, która powinna być wykorzystana do racjonalnej ochrony przed ich szkodliwym działaniem.

Zgodnie z Programem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku objął pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 85 MHz do 2200 MHz.

Normy środowiskowe w celu ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003r. Nr 192, poz. 1883). Wpływ promieniowania elektromagnetycznego zależy od wysokości jego natężenia oraz częstotliwości, dlatego dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych (mierzone składową elektryczną, składową magnetyczną i gęstością mocy) dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności określone są w pasmach częstotliwości.

Podsumowanie

Na terenie powiatu gostyńskiego nie stwierdzono w badaniach monitoringowych pól elektromagnetycznych, wykonywanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez WIOŚ, przekroczenia poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych na terenach dostępnych

dla ludności. Stwierdzone w pomiarach na terenie powiatu gostyńskiego wartości natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego stanowiły od 0,7 % do 23,4 % dopuszczalnej normy. Badania monitoringowe WIOŚ wskazują jednoznacznie, iż składowe elektryczne badane punktach pomiarowych na terenie analizowanego powiatu są znacznie niższe od dopuszczalnych poziomów.

Na przestrzeni ostatnich lat można zaobserwować na terenie powiatu wzrost ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Niezbędne jest zatem badanie jego poziomów i kontrolowanie ich, aby nie dopuścić do sytuacji przekraczania poziomów dopuszczalnych.

Bardzo ważne jest wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp), a także ustalanie lokalizacji linii wysokiego napięcia pomiędzy inwestorami, organami administracji oraz społecznością.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Poś), prowadzący instalację wytwarzającą pola elektromagnetyczne wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2010r. Nr 130, poz. 880) - zgłoszenia z uwagi na wytwarzanie pól elektromagnetycznych wymagają:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz.

Do czynników pozytywnych na terenie analizowanego powiatu należy zaliczyć:

- brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- brak istotnych różnic natężenia pól w ciągu ostatnich lat.

Potencjalnymi problemami są:

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii, przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania,
- niewystarczająca świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- brak środków finansowych na zwiększenie zakresu badań monitoringowych,
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne,
- ujęcie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp) zapisów dotyczących umiejscawiania źródeł promieniowania elektromagnetycznego w taki sposób, aby nie stwarzały zagrożenia dla środowiska i mieszkańców powiatu,
- konieczność wprowadzenia zakazu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w strefie oddziaływania linii elektroenergetycznych.

3.8. Kopaliny (SM)

Na terenie powiatu gostyńskiego - według Atlasu Środowiska Geograficznego Polski i zgodnie z danymi wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce (wg stanu na 31 grudnia 2011r. PIG PIB, 2012) - występują kopaliny, tj.: kruszywa naturalne i surowce ilaste oraz złoża węgla brunatnego – udokumentowane.

Znaczne zasoby węgla brunatnego znajdują się w nieeksploatowanych złożach tzw. Rowu Poznańskiego – Czempin, Krzywiń (w powiecie kościańskim) i Gostyń (powiat gostyński), jednak dotąd nie podjęto na nich eksploatacji (łącznie 3 689 915 tys. ton udokumentowanych zasobów bilansowych, tj. około połowy zasobów w skali województwa wielkopolskiego i około 16 % bilansowych zasobów geologicznych złóż węgla brunatnego w Polsce). Z tego 1 988 830 tys. ton stanowią zasoby złoża Gostyń (powiat gostyński). Eksploatacja tych złóż (wg ww. danych PIG) ze względu na ochronę środowiska i wysoką klasę bonitacyjną gruntów rolnych – może być obecnie

nieuzasadniona. Złoża te znajdują się na obszarze JCWPd 73, która zgodnie z "Planem gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Odry" podlega derogacji, m.in. ze względu na planowaną eksploatację wymienionych złóż. Według oceny stanu chemicznego tej JCWPd, stan chemiczny wód podziemnych jest zły, a cel nieosiągnięcia stanu dobrego zagrożony.

Tabela nr 71 Wykaz złóż węgla brunatnego (tys. t) na terenie powiatu gostyńskiego (PIG, 2012)

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Gostyń	P	1 988 830	-	-
Oczkowice	P	143 047	-	-

Źródło: Dane wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011r., Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2012r.

Tabela nr 72 Wykaz złóż piasków i żwirów (tys. t) na terenie powiatu gostyńskiego (PIG, 2012)

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Dzięczyna*	Z	811	-	-
Dzięczyna 2*	E	103	-	5
Kunowo 2	R	275	-	-
Kunowo–Stawy	T	3	-	-
Międzyborze	Z	48	-	-
Poniec-Huta	E	30	30	0
Przyborowo I	E	91	-	20
Smogorzewo	E	1308	1069	65
Stary Gostyń*	Z	1371	-	-
Stary Gostyń 3*	E	465	-	0
Stary Gostyń 2*	E	706	-	26
Studzianna*	T	4 316	2 083	-
Studzianna JS	E	1 488	1 488	28
Śmiłowo	R	177	148	-
Talary	E	15	15	1
Tworzymirki	T	98	93	-
Ziemlin II	T	17	-	-

* złoża zawierające piasek ze żwirem; ** złoża zawierające żwir

Źródło: Dane wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011r., Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2012r.

Tabela nr 73 Wykaz złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej (tys. m³) na terenie powiatu gostyńskiego (PIG, 2012)

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby		Wydobycie
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Poniec	Z	571	-	-
Pudliszki	E	126	-	3

Źródło: Dane wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2011r., Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2012r.

Skróty literowe stanu zagospodarowania zasobów w wykazach złóż w tabelach powyżej oznaczają:

E - złoża eksploatowane

P - złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D)

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1)

Z - złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo.

3.9. Jakość gleb (GL)

Monitoring jakości gleby i chemizmu gleb ornych na obszarze analizowanego powiatu prowadzą: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach i Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza (OSCh-R) w Poznaniu. Badania jakości gleby i ziemi, zgodnie z art. 109 ustawy POŚ, należą do zadań własnych Starostów. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu ostatni cykl badań gleb przeprowadziła w latach 2005-2007. Badania zostały przeprowadzone na terenie analizowanego powiatu na użytkach rolnych położonych w gminach, w których wyznaczono obszary szczególnie narażone (OSN). Badania właściwości chemicznych gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego i monitoringu środowiska gleb Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze (OSCh-R) wykonują, na podstawie zapisu w ustawie o nawozach i nawożeniu. Na potrzeby doradztwa w ramach badań chemiczno-rolniczych wykonuje się oznaczenia zawartości w glebie przyswajalnych form azotu, fosforu, potasu i magnezu – pierwiastków najważniejszych dla produkcji roślinnej oraz oznaczenia stopnia zakwaszenia gleby. Istotne są zwłaszcza badania ilości azotu na OSN - obszarach szczególnie narażonych na odpływ azotu ze źródeł rolniczych, które wyznaczono na terenie analizowanego powiatu. Ich wyniki przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela nr 74 Odczyn gleb i potrzeby wapnowania (wyniki badań OSCh-R w Poznaniu, wyrażone w procentach)

Gmina	Odczyn gleb					Potrzeby wapnowania				
	bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Borek Wlkp.	4	28	42	20	6	14	12	25	20	29
Gostyń	2	11	54	27	6	4	7	16	31	42
Krobia	5	17	34	26	18	9	9	15	18	49
Pępowo	3	12	38	32	15	6	8	14	21	51
Piaszki	1	11	48	31	9	3	8	16	31	42
Pogorzela	5	31	46	15	3	11	22	25	22	20
Poniec	4	17	45	24	10	6	10	18	27	39

Źródło: Dane OSCh-R w Poznaniu, (badania 2005-2007)

Przeprowadzone badania wykazały, że udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych stanowi średnio 30% użytków rolnych na terenie powiatu. Wapnowania, jako zabiegu niezbędnego do zrównoważenia skutków zakwaszenia, wymaga średnio 10% gleb na terenie powiatu. O odczynie (pH) gleby decyduje wiele elementów, jednak do najważniejszych należy zaliczyć rodzaj skały macierzystej, skład granulometryczny oraz zabiegi agrotechniczne. Zakwaszenie środowiska glebowego decyduje o właściwościach fizycznych gleby, życiu pożytecznej mikroflory glebowej i pobieraniu przez rośliny pierwiastków mineralnych. Kwaśny odczyn ogranicza pobieranie przez rośliny przyswajalnych makroskładników z roztworu glebowego, a jednocześnie zwiększa dostępność dla roślin metali ciężkich. Proces wapnowania jest jednym z głównych zabiegów agrotechnicznych, mających wpływ na żyzność gleby i zwiększenie zdolności produkcyjnych. Jest on również najbardziej efektywnym sposobem ograniczenia przyswajalności metali ciężkich przez rośliny. Zakwaszenie gleb powoduje niekorzystne skutki dla ochrony środowiska przyczyniając się, m.in. do pogorszenia ich jakości i większego ich zanieczyszczenia. W glebach kwaśnych występuje większe wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych, które trafiają do wód gruntowych, a dalej wgłębnych, a także powierzchniowych powodując ich zanieczyszczenie. Aktywacja metali ciężkich wzrasta wraz ze wzrostem zakwaszenia gleb.

Badania zawartości azotu mineralnego w glebie prowadzone są dla potrzeb wykorzystania ich w doradztwie nawozowym i w aspekcie ochrony środowiska dla oceny skutków nawożenia azotem. Dla oceny stanu środowiska glebowego zawartość azotu mineralnego oznacza się w próbkach glebowych pobranych jesienią. Badania prowadzone są w celu określenia ilości azotu pozostającego w glebie, na skutek niewykorzystania przez rośliny. Nadmierna ilość azotu pozostawiona jesienią w glebie stwarza niebezpieczeństwo wymycia azotanów poza strefę korzeniową do wód gruntowych.

W związku z wdrażaniem Dyrektywy Azotanowej, na obszarach szczególnie narażonych na odpływ azotu ze źródeł rolniczych OSN na obszarze powiatu gostyńskiego, przeprowadzono badania gleb na zawartość azotu mineralnego. Badania zawartości azotu mineralnego na użytkach rolnych obszarów szczególnie narażonych na odpływ azotu ze źródeł rolniczych wykonano jesienią po zbiorach. Zawartość azotu mineralnego oznaczono w glebach 300 gospodarstw rolnych z terenu powiatu gostyńskiego (w gminach: Gostyń, Piaski, Pępowo, Pogorzela, Poniec).

Na podstawie wyników analiz próbek glebowych pobranych z 300 pól stwierdzono, że w 36 (12%) punktach pomiaru (gospodarstwach) zawartość azotu mineralnego w warstwie gleby 0–60 cm nie przekroczyła 60 kg N-min/ha. Natomiast wysoką zawartość azotu mineralnego powyżej 100 kg wykazały gleby 190 gospodarstw (63% badanych). Wysoka zawartość azotu pozostawiona jesienią w glebach stwarza niebezpieczeństwo wymycia azotanów do wód gruntowych. Wyniki badań wskazują na dość wysokie nawożenie azotowe (w tym organiczne) i nie do końca optymalne wykorzystanie tego składnika przez rośliny. Zestawienie wyników badań zawartości azotu mineralnego w badanych gminach OSN z terenu powiatu gostyńskiego przedstawia tabela poniżej.

Tabela nr 75 Zawartość azotu mineralnego w profilu glebowym 0–60 cm na OSN w gminach z terenu powiatu gostyńskiego

Gmina	Ilość gospodarstw	Zawartość N min w kg/ha w warstwie 0–60 cm				
		do 40	41-60	61-80	81-100	powyżej 100
Gostyń	19	0	0	2	0	17
Piaski	65	4	5	13	7	36
Pępowo	59	0	2	9	5	43
Pogorzela	78	6	13	17	8	34
Poniec	79	1	5	3	10	60
razem	300	11	25	44	30	190

Źródło: Dane OSCh-R w Poznaniu, termin poboru jesień 2008, WIOŚ w Poznaniu

Tabela nr 76 Klasy zawartości azotu w glebach Polski okres jesieni (IUNG, Puławy)

Kategoria gleby	Zawartość N-NO ₃ w warstwie gleby 0–90 cm (kg N/ha)				
	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
bardzo lekkie	< 26	27-42	43-59	60-85	> 85
lekkie	< 32	33–51	52–71	72–104	> 104
średnie	< 37	38–59	60–81	82–119	> 119
ciężkie	< 39	40–60	61–85	86–123	> 123

Źródło: Dane IUNG Puławy

Badania gleb w systemie monitoringu krajowego prowadzone są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb na terenie powiatu gostyńskiego prowadzone przez IUNG odbyły się w roku 2010, próbę pobrano w Czachorowie (gmina Gostyń - obszar wiejski, kompleks: 2 pszeny dobry, typ gleby płowe, klasa bonitacyjna: IIIa, gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: pgm - piasek gliniasty mocny, PTG 2008: gp - glina piaszczysta). Badania nie wykazały przekroczeń zawartości metali i innych parametrów.

Wyniki badań IUNG za okres 1995-2010r. zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela nr 77 Wyniki badań gleb (punkt w sieci krajowego monitoringu gleb IUNG) na terenie powiatu gostyńskiego w okresie 1995-2010r.

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	pH	7.0	7.2	6.9	7.3
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	6.3	6.4	6.2	6.7
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	0.04

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Próchnica	%	1.29	1.10	1.08	1.10
Węgiel organiczny	%	0.75	0.64	0.63	0.64
Azot ogólny	%	0.070	0.080	0.086	0.067
Stosunek C/N		10.7	8.0	7.3	9.6

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹	13.4	15.0	18.7	16.6
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	14.5	10.0	12.9	15.4
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	5.40	5.20	5.80	7.10
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	1.50	1.75	1.26	1.47

Całkowita zawartość makroelementów	Jedn.	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Fosfor	%	0.038	0.034	0.048	0.039
Wapń	%	0.23	0.27	0.26	0.13
Magnez	%	0.12	0.10	0.10	0.07
Potas	%	0.12	0.11	0.12	0.09
Sód	%	0.007	0.007	0.007	0.004
Siarka	%	0.018	0.019	0.014	0.009
Glin	%	0.63	0.57	0.51	0.26
Żelazo	%	0.75	0.63	0.61	0.61

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Mangan	mg*kg ⁻¹	250	237	260	242
Kadm	mg*kg ⁻¹	0.12	0.19	0.13	0.16
Miedź	mg*kg ⁻¹	4.5	4.5	5.0	5.2
Chrom	mg*kg ⁻¹	8.2	7.5	6.8	6.6
Nikiel	mg*kg ⁻¹	5.7	5.6	4.3	6.0
Ołów	mg*kg ⁻¹	10.7	10.9	10.7	10.9
Cynk	mg*kg ⁻¹	19.7	21.3	21.1	27.6
Kobalt	mg*kg ⁻¹	2.24	2.29	1.90	2.43
Wanad	mg*kg ⁻¹	17.3	20.0	17.2	9.0
Lit	mg*kg ⁻¹	4.9	5.6	5.0	2.9
Beryl	mg*kg ⁻¹	0.27	0.27	0.20	0.23
Bar	mg*kg ⁻¹	34.3	33.0	27.5	27.1
Stront	mg*kg ⁻¹	9.4	9.6	7.7	5.1
Lantan	mg*kg ⁻¹	9.0	9.9	8.2	7.7

Pozostałe właściwości	Jednostka	Rok			
		1995	2000	2005	2010
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA	$\mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$	241	480	385	355
Radioaktywność	$\text{Bq} \cdot \text{kg}^{-1}$	498	435	429	493
Przewodnictwo elektryczne właściwe	$\text{mS} \cdot \text{m}^{-1}$	13.84	13.20	10.90	6.84
Zasolenie	$\text{mg KCl} \cdot 100\text{g}^{-1}$	36.50	34.80	28.90	18.06

Źródło: Dane opracowano w IUNG-PIB na zlecenie GIOŚ, 2012

Gleby przebadanego obszaru powiatu są glebami zasobnymi w fosfor, około 60% gleb charakteryzuje się wysoką i bardzo wysoką zawartością tego składnika. Nawożenia potasem powyżej potrzeb pokarmowych roślin w celu doprowadzenia gleb do stanu zasobności średniej wymaga około 38% gleb (zasobność niska, bardzo niska), nawożenia magnezem 33% (zasobność bardzo niska, niska). Wysoką i bardzo wysoką zawartość potasu wykazało 28% gleb, a magnezu 32%.

Pod względem zawartości metali ciężkich gleby powiatu gostyńskiego należą do gleb 0-I stopnia zanieczyszczenia, co oznacza zawartość naturalną. Na glebach o naturalnej zawartości metali ciężkich można uprawiać bez ograniczeń wszystkie rośliny przeznaczone dla ludzi lub na paszę dla zwierząt gospodarskich, nie wolno stosować osadów ściekowych. Zawartość metali ciężkich (kadmu, ołowiu, cynku, miedzi, niklu) kształtuje się na poziomie zawartości naturalnej. Siarka siarczanowa jako podstawowy składnik w cyklu pokarmowym roślin uprawnych, występuje na poziomie niskiej zawartości.

Od 2005r. przeprowadza się badania gleb na terenie analizowanego powiatu pod względem zawartości azotu mineralnego na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Wyniki badań wskazują na wysoką dawkę stosowanych nawozów (także organicznych) na badanych obszarach. Jest to szczególnie istotne w okresie jesiennym, kiedy nadmierna ilość związków azotu pozostawiona w glebie powoduje niebezpieczeństwo wymywania azotanów z gruntu do wód.

Oprócz zanieczyszczeń chemicznych, na terenie powiatu występują również inne zagrożenia wpływające na stan i jakość gleb. Należą do nich: erozja wietrzna, wodna i susze. Erozja gleb to proces niszczenia (zmywania, żłobienia, wywiewania) wierzchniej warstwy gleby wywołany siłą wiatru i płynącej wody. Erozję gleb przyspiesza działalność gospodarcza człowieka, m.in.: wyrąb lasów, niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie terenów podmokłych. Erozja wietrzna (eoliczna) polega na wywiewaniu odspojonych cząstek gruntu, a następnie ich przemieszczaniu, sortowaniu i osadzaniu. Zagrożenie gleb erozją wietrzną ocenia się przy pomocy trzystopniowej skali, uwzględniając rzeźbę terenu, pokrycie powierzchni roślinnością (lesistość) oraz rodzaj gleby. Najbardziej narażone na erozję wietrzną są piaski luźne drobnoziarniste i utwory murszowe, na których silne zagrożenie występuje już nawet w terenie płaskim o lesistości 25%. Erozja wodna polega na zmywaniu i wymywaniu cząstek gleby. Erozja oraz inne zagrożenia dla gleb, m.in. zanieczyszczenia, ubytek substancji organicznej, czy zasolenie, prowadzą do degradacji gleb, a więc pogorszenia właściwości chemicznych, fizycznych i biologicznych oraz spadku ich aktywności biologicznej. To z kolei powoduje zmniejszanie ilości oraz jakości pozyskiwanej biomasy roślin i prowadzi do utraty wartości użytkowych gleb.

Podsumowanie

Stan gleb analizowanego powiatu jest stosunkowo dobry. Na terenie powiatu gostyńskiego występują Obszary Szczególnie Narażone (OSN), na których należy ograniczyć przedostawanie się azotu ze źródeł rolniczych do wód powierzchniowych i gruntowych. Zagrożeniem dla gleb przyległych do pasów drogowych są spaliny pojazdów mechanicznych, (m.in. Pb, WWA) oraz zasolenie z zimowego utrzymania dróg. Nadmierne zakwaszenie gleb powinno być w sposób kontrolowany redukowane poprzez wapnowanie. Potencjalnymi problemami są:

- wzrost zanieczyszczenia gleb w bezpośrednim sąsiedztwie dróg o dużym ruchu pojazdów,

- wysoka zawartość azotu mineralnego powyżej 100 kgN/ha w glebach (63% badanych gleb na OSN na terenie powiatu), wysoka zawartość azotu pozostawiona jesienią w glebach stwarza niebezpieczeństwo wymycia azotanów do wód gruntowych,
- wynikające z badań gleb dość wysokie nawożenie azotowe (w tym organiczne) i nie do końca optymalne wykorzystanie tego składnika przez rośliny,
- wzrost antropopresji na środowisko glebowe i sukcesywne zwiększanie się powierzchni gleb przekształcanych w urbanoziemy i industroziemy.

3.10. Edukacja ekologiczna (EE)

Polityka ekologiczna państwa zakłada stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, a edukacja w tym zakresie jest jednym z podstawowych elementów jej realizacji i zmiany zachowań konsumpcyjnego modelu społeczeństwa. Edukacja ekologiczna poprzez kształtowanie odpowiedzialnych, przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw oraz minimalizacji zachowań bezpośrednio mu zagrażających jest również ważnym instrumentem, w znaczącym stopniu wspomagającym wdrażanie niniejszej *Aktualizacji Programu*. Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest systematyczne i rzetelne informowanie społeczeństwa o stanie środowiska oraz o działaniach, które mogą pogorszyć ten stan. W tym celu istotne jest stosowanie odpowiednich rodzajów zajęć, dostosowanych do wieku oraz specyfiki ich odbiorców, np. dzieci i młodzież: zajęcia terenowe dotyczące poznawania najbliższego otoczenia, walorów przyrodniczych, działania artystyczne o tematyce ekologicznej, np. wystawy, plenery fotograficzne i malarskie, konkursy wiedzy dotyczące środowiska, wizyty w zakładach zagospodarowania odpadów, oczyszczalniach ścieków, obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo, terenach zdewastowanych i rekultywowanych, zachęcanie młodzieży do angażowania się (np. jako wolontariusze) w działalność organizacji pozarządowych działających w sferze ochrony przyrody, prowadzenie obserwacji przyrodniczych (np. ptaków), organizowanie spotkań dotyczących oszczędnego używania wody, prądu, ogrzewania itp.; natomiast dorośli: organizowanie działań artystycznych o tematyce ekologicznej, prowadzenie kampanii dotyczących aktualnych problemów środowiskowych, organizacja warsztatów podnoszących wiedzę nt. możliwości rozwoju lokalnego w zgodzie z przyrodą, organizacja szkoleń z zakresu pisanie wniosków na dofinansowanie działań edukacji ekologicznej w ramach różnych funduszy, organizacja szkoleń dotyczących np. gospodarki odpadami (segregacji odpadów), zużycia wody i energii, transportu samochodowego, ochrony przyrody itp.

W ramach edukacji ekologicznej społeczeństwa: wymiana informacji i doświadczeń oraz dystrybucja publikacji z zakresu edukacji przyrodniczej i ekologicznej, zwiększenie stopnia wykorzystania środków publicznych na cele związane z edukacją ekologiczną, poprzez prowadzenie spotkań i szkoleń dotyczących możliwości pozyskiwania funduszy na działania z edukacji ekologicznej, zaangażowanie mediów lokalnych w promocję działań z zakresu edukacji ekologicznej, organizowanie akcji promocyjnych w zakresie efektywności energetycznej, oszczędzania wody, ochrony przed hałasem oraz zrównoważonego transportu, upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o ochronie lasu, kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji w gospodarstwie domowym, prowadzących do zmniejszenia ilości odpadów i ich segregacji; działania informacyjne, promocyjne, edukacyjne w formie audycji i publikacji w środkach masowego przekazu.

Ponadto wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego np. EMAS (Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu – ang. Eco-Management and Audit Scheme), mającego na celu zachęcenie różnych organizacji (przedsiębiorstw, zakładów, instytucji) do ciągłego doskonalenia się w działalności środowiskowej.

4. PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2020 ROKU

4.1. Cel nadrzędny *Aktualizacji Programu*

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa przyjęto w niniejszej *Aktualizacji Programu* jako nadrzędną zasadę zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska.

Celem nadrzędnym *Aktualizacji Programu* jest:

**ROZWÓJ GOSPODARCZY POWIATU GOSTYŃSKIEGO
PRZY ZACHOWANIU I OCHRONIE WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH
ORAZ RACJONALNEJ GOSPODARCE ZASOBAMI**

4.2. Priorytety ekologiczne, cele i kierunki ochrony środowiska do 2020r.

Cele, kierunki działań i priorytety polityki ekologicznej powiatu gostyńskiego, wyznaczone zgodnie z PEP i WPOŚ w perspektywie do 2020r., przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 78 Cele, kierunki działań i priorytety polityki ekologicznej powiatu gostyńskiego wg PEP i WPOŚ w perspektywie do 2020r.

Cele	Kierunki	Priorytety
Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa		
Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę.	1. Budowa nowych i przebudowa istniejących oczyszczalni ścieków wraz z systemami gospodarowania osadami ściekowymi zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). 2. Budowa nowych i przebudowa istniejących systemów kanalizacji zbiorczej. 3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, na terenach gdzie budowa systemów zbiorczych jest nieuzasadniona ze względu na uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne. 4. Rozbudowa infrastruktury gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych. 5. Realizacja programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych na terenie powiatu gostyńskiego OSN. 6. Uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej i urządzeń podczyszczających. 7. Rozbudowa sieci wodociągowej, budowa nowych i modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody. 8. Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.	- Kontynuacja realizacji KPOŚK w aglomeracjach na terenie powiatu. - Realizacja Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych na terenie powiatu OSN. - Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie budowa systemów zbiorczych jest nieuzasadniona ze względu na uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne. - Uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej i urządzeń podczyszczających.

Ochrona przyrody		
Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych.	1. Rozbudowa systemu obszarów chronionych. 2. Współpraca w opracowaniu planów ochrony obszarów chronionych. 3. Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków. 4. Utrzymanie różnorodności gatunków. 5. Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. 6. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych. 7. Renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno-błotnych, rzecznych i leśnych. 8. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej. 9. Ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.	- Ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych. - Ochrona różnorodności biologicznej. - Objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo dla zachowania różnorodności biologicznej na terenie powiatu w tym korytarzy ekologicznych.
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów		
Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości powiatu.	1. Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej. 2. Tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów. 3. Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień, wyznaczanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp) granic polno-leśnych. 4. Zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych. 5. Ochrona różnorodności biologicznej lasów. 6. Doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów. 7. Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasów, uproszczone plany urządzenia lasów. 8. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób. 9. Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa (tworzenie izb przyrodniczych, leśnych ścieżek dydaktycznych, innych form edukacji przyrodniczej) i inne podmioty i organizacje. 10. Kontynuacja zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych – realizacja programu małej retencji. 11. Systematyczna zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów, w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych. 12. Odbudowa zniekształconych siedlisk leśnych.	- Zwiększenie lesistości powiatu. - Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej.

Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi		
Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą.	1. Realizacja harmonogramu wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym Warty. 2. Wdrażanie Dyrektywy Powodziowej w regionie wodnym Warty. 3. Objęcie ochroną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych rzek. 4. Przebudowa, rozbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych. 5. Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych. 6. Odbudowa zniszczonych obiektów hydrotechnicznych. 7. Realizacja programu małej retencji. 8. Modernizacja melioracji szczegółowych . 9. Budowa przepławek dla ryb. 10. Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, głównie obwałowań obszarów zalewowych i zbiorników retencyjnych, a także stacji pomp. 11. Utrzymywanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej, w tym udrażnianie koryt rzek.	- Ograniczenie wodochłonności poszczególnych sektorów gospodarki. - Realizacja systemu małej retencji wodnej. - Poprawa funkcjonowania infrastruktury zaopatrującej w wodę. - Uwzględnienie w mpzp ograniczeń wynikających z ustanowienia obszarów ochronnych GZWP, OSN. - Odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi. - Opracowanie i realizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry oraz regionu Wodnego Warty.
Ochrona powierzchni ziemi i gospodarka odpadami		
Ochrona powierzchni ziemi i rekultywacja terenów zdegradowanych oraz minimalizacja wytwarzania i racjonalne zagospodarowanie odpadów.	1. Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo w szczególności na wyznaczonych na terenie powiatu OSN oraz obszarze GZWP. 2. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych, uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb. 3. Wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego. 4. Ochrona gruntów rolnych i leśnych zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych. 5. Minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi. 6. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego w powiecie, zwłaszcza na OSN. 7. Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych. 8. Rewitalizacja terenów zdegradowanych. 9. Prowadzenie rejestru obszarów osuwiskowych oraz niewprowadzanie nowej zabudowy na terenach zagrożonych osuwiskami. 10. Realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych OSN na terenie pow. gostyńskiego. 11. Prowadzenie szkoleń dla rolników zwłaszcza gospodarujących na obszarach OSN, dotyczące ograniczania odpływu azotu ze źródeł rolniczych. 12. Rekultywacja zamykanych składowisk odpadów. 13. Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego na czynnych składowiskach i poeksploatacyjnego na zamkniętych składowiskach odpadów. 14. Funkcjonowanie gospodarki odpadami na terenie powiatu w Regionach V i VI i w oparciu o RIPOK wyznaczone wg WPGO .	- Realizacja programu działań mającego na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych OSN na terenie powiatu gostyńskiego. - Ochrona przed erozją gleb poprzez zakrzewianie śródpolne oraz stosowanie dobrych praktyk rolniczych. - Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo. - Rekultywacja zamykanych składowisk odpadów. - Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego na czynnych składowiskach i poeksploatacyjnego na zamkniętych składowiskach na terenie powiatu. - Funkcjonowanie gospodarki odpadami na terenie powiatu gostyńskiego w Regionach V i VI i w oparciu o RIPOK wyznaczone wg WPGO.

Gospodarowanie zasobami geologicznymi		
Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji.	1. Kontynuowanie prac w zakresie rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin. 2. Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych. 3. Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin. 4. Przeprowadzenie OOŚ w przypadku rozważania możliwości podjęcia eksploatacji rozpoznanych na terenie powiatu złóż, zwłaszcza węgla brunatnego.	- Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin. - Kompleksowe wykorzystanie złóż i niezwłoczna rekultywacja złóż wyeksploatowanych. - Ochrona przed trwałą zabudową udokumentowanych złóż kopalin oraz perspektywicznych obszarów występowania złóż, zwłaszcza o znaczeniu strategicznym (m.in. węgiel brunatny). - Przeprowadzenie OOŚ w przypadku rozważania możliwości podjęcia eksploatacji rozpoznanych złóż zwłaszcza węgla brunatnego.
Jakość powietrza		
Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa; ograniczenie tzw. „niskiej emisji” i zwiększenie wykorzystania OZE.	1. Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programu ochrony powietrza (POP) oraz programu ograniczenia niskiej emisji (PONE). 2. Wzmocnienie systemu monitoringu powietrza. 3. Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnymi źródłami energii (np. energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł). 4. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych i innych na terenie powiatu. 5. Wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych. 6. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE). 7. Modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania. 8. Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.	- Osiągnięcie standardów jakości powietrza poprzez wdrożenie POP i PONE. - Przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowoczesnych urządzeń). - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. - Prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje). - Ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, modernizacje, remonty dróg).

Hałas		
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem emitowanym przez środki transportu drogowego.	1. Opracowywanie map akustycznych (odc. drogi wojewódzkiej nr 434) oraz realizacja wynikających z nich zabezpieczeń przed ponadnormatywnym hałasem. 2. Rozszerzanie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg. 3. Realizacja na terenie powiatu inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.). 4. Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie zabezpieczeń ograniczających emisję hałasu). 5. Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów - stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.	- Opracowywanie map akustycznych. - Monitoring klimatu akustycznego na terenie powiatu.
Pola elektromagnetyczne		
Stała kontrola potencjalnych źródeł PEM - pól elektromagnetycznych na terenie powiatu oraz minimalizacja ich oddziaływania na ludność i środowisko.	1. Kontynuacja badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi (PEM) i stopnia ich oddziaływania oraz rozwój monitoringu PEM na terenie powiatu. 2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp) zapisów dotyczących ochrony przed PEM. 3. Opracowanie i wdrożenie systemu pomiarów i ich ewidencji (baza danych w systemie GIS) w celu monitorowania zmian wielkości i stopnia zagrożenia środowiska PEM. 4. Edukacja ekologiczna społeczeństwa nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.	- Kontynuacja monitoringu PEM na terenie powiatu. - Ochrona przed PEM w planowaniu przestrzennym (mpzp). - Edukacja ekologiczna społeczeństwa nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją PEM.
Poważne awarie przemysłowe		
Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska.	1. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych. 2. Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe. 3. Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii. 4. Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka, wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń.	- Działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych. - Szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

Edukacja ekologiczna dla zrównoważonego rozwoju		
Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców powiatu, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna.	1. Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego (JST). 2. Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży. 3. Współpraca samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony na terenie powiatu. 4. Wspieranie działalności Ośrodków Edukacji Ekologicznej. 5. Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej. 6. Udział przedstawicieli administracji publicznej szczebla lokalnego, przedstawicieli przedsiębiorstw z terenu powiatu w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku. 7. Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.	- Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska.
Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych		
Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem.	1. Zapewnienie spójności celów określonych w dokumentach strategicznych z kierunkami działań określonymi w programach sektorowych dotyczących powiatu. 2. Objęcie dokumentów strategii /programów sektorowych (zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku) strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko (OOŚ). 3. Popularyzacja szkoleń w zakresie metodologii wykonywania prognoz skutków oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych.	- Uwzględnianie aspektów środowiskowych w strategiach rozwoju poszczególnych sektorów gospodarczych.
Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym		
Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej powiatu, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska.	1. Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp). 2. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego dopuszczalnych sposobów ogrzewania, dla obszarów, gdzie stwierdzone zostały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych niektórych substancji w powietrzu. 3. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wyników monitoringu środowiska (w zakresie powietrza, hałasu, wód i gleb); identyfikacja konfliktów środowiskowych oraz sposobów zarządzania nimi. 4. Uwzględnianie progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej wraz z systemem monitorowania zmian. 5. Zachowanie korzystnych warunków w zakresie stanu środowiska na istniejących terenach o wysokich walorach, ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz terenów OSN, GZWP.	- Uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska		
Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska.	1. Analiza możliwości wprowadzenia w powiecie nowych rynkowych instrumentów wspierających działania w zakresie ochrony środowiska. 2. Promocja tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem środków pomocowych UE. 3. Promocja wśród mieszkańców powiatu etykiet informujących o produktach ekologicznych. 4. Współpraca z organizacjami pozarządowymi w prowadzeniu kampanii promocyjnych, etykiet ekologicznych, zrównoważonej konsumpcji oraz tworzenia „zielonych miejsc pracy”.	- Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska.
Rozwój badań i postęp techniczny		
Wdrażanie innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska.	1. Integracja środowisk społeczno-gospodarczych regionu na rzecz innowacji. 2. Promowanie i wspieranie przedsiębiorstw wprowadzających innowacje.	- Wzmocnienie regionalnego systemu innowacyjnego i wzmocnienie powiązań nauki z gospodarką.
Odpowiedzialność za szkody w środowisku		
Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.	1. Udział pracowników administracji w szkoleniach na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku. 2. Wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych.	- Doskonalenie procedur zgłaszania i usuwania szkód w środowisku.

Źródło: Oprac. na podst. WPOŚ, PEP, KPOŚK, KPZL, KPGO2014, WPGO, POP, Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (RZGW Poznań), danych z monitoringu środowiska powiatu WIOŚ Poznań, Delegatura w Lesznie, PIG, OSCh-R w Poznaniu, IUNG.

4.2.1. Jakość powietrza (PA), potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE

Cel długoterminowy do roku 2020

KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ

Cele krótkoterminowe do roku 2016

PA 1. Realizacja programu ochrony powietrza

- realizacja działań zawartych w programie ochrony powietrza.

PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych na terenie powiatu,
- opracowanie i wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE),
- modernizacja i wymiana źródeł ciepła,
- wymiana niskosprawnych kotłów opalanych paliwami stałymi, na ekologiczne, niskoemisyjne (gazowe, retortowe),
- prowadzenie kampanii na rzecz uświadomienia społeczeństwa o korzyściach płynących z wymiany starego typu pieców na nowe (informowanie nt. ryzyka związanego z toksycznością opalania węglem i drewnem - emisja dioksyn podczas niecałkowitego spalania, B(a)P, pyłu i in.),

- zmiana paliwa ze stałego na gaz, biomasę, wzrost liczby zmodernizowanych kotłowni,
- prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo powiatu o zagrożeniach dla zdrowia i środowiska płynących z „otwartego” spalania odpadów na posesjach prywatnych, działkach i in. oraz w paleniskach indywidualnych w gospodarstwach domowych (m.in. emisja B(a)P, dioksyn).

PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)

- wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem,
- wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansach produkcji energii przedsiębiorstw energetycznych.

4.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W) - zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych

Przyjęto (zgodnie z PEP), że efektem działań zaplanowanych do roku 2016 będzie:

- osiągnięcie dobrego stanu wód jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
- znacząca poprawa w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami, realizowanego w zgodzie z interesem publicznym, bez dopuszczania do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód,
- racjonalne i oszczędne korzystanie z zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, w sposób umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki, z uwzględnieniem ich maksymalnej ochrony przed zanieczyszczeniem i nadmierną eksploatacją.

Ponadto realizacja działań planowanych w programach sektorowych.

- Kontynuacja realizacji KPOŚK w aglomeracjach na terenie powiatu.
- Realizacja Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych na terenie powiatu OSN.

W perspektywie długoterminowej do roku 2020 efektem zaplanowanych działań będzie:

- zrównoważony model zarządzania i korzystania z zasobów wodnych, pozwalający na zaspokojenie potrzeb wodnych ludności i przemysłu, zapewniający ochronę ludzi i mienia przed skutkami zjawisk ekstremalnych, uwzględniający utrzymanie dobrego stanu wszystkich wód w aspektach ekologicznym, chemicznym i ilościowym.

Cel długoterminowy do roku 2020

OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2016

W 1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

- wdrożenie sprawnego systemu planowania w gospodarce wodnej, opartego na zlewniowym podejściu do zarządzania wodami,
- poprawa wskaźników związanych ze zbiorowym odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków komunalnych,
- ograniczanie zużycia wody i wytwarzania ścieków,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych,
- spełnienie wymagań jakościowych w zakresie ochrony wód przed zanieczyszczeniem związkami azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych na terenie powiatu OSN,
- zmniejszenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych

- sukcesywna realizacja działań i obiektów służących retencji wodnej,
- utrzymanie infrastruktury wodnej w należytym stanie technicznym,
- opracowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia i map ryzyka powodziowego oraz opracowanie i wdrożenie planów zarządzania ryzykiem powodziowym,
- opracowanie i wdrożenie planów przeciwdziałania skutkom suszy.

W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystywanie

- osiągnięcie przez wody użytkowe obowiązujących standardów jakościowych w zakresie spełnienia warunków przydatności do picia, kąpieli i do bytowania ryb w warunkach naturalnych,
- kontynuacja działań zmierzających do racjonalizacji zużycia pobranej wody,
- kontynuacja działań zmierzających do ograniczania wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych.

W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek

- działania mające na celu udrożnienie rzek,
- zmodernizowanie urządzeń piętrzących i przepławek,
- ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych, związanych z wodami i od wód zależnych oraz introdukcja rodzimych gatunków ryb.

4.2.3. Gospodarka odpadami (GO)

Cele do osiągnięcia w gospodarce odpadami wyznaczono zgodnie z PEP, KPGO 2014, WPOŚ, WPGO oraz w szczególności, w zakresie odpadów komunalnych - zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Nadrzędnym celem jest funkcjonowanie gospodarki odpadami na terenie powiatu zgodnie z ustawą o odpadach, w oparciu o Regiony V i VI z RIPOK wyznaczonymi wg WPGO.

Zasadniczym celem w gospodarce odpadami komunalnymi jest prawidłowe wdrożenie i realizacja systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gmin powiatu wg ww. ustawy i osiąganie przez gminy wymaganych poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach.

Cel długoterminowy do roku 2020

STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI, W TYM SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI, ZAPEWNIAJĄCEGO OSIĄGANIE WYMAGANYCH POZIOMÓW ODZYSKU I RECYKLINGU

Cele krótkoterminowe do roku 2016

GO 1. Wdrożenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi wg ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz osiąganie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu.

GO 2. Zwiększenie udziału odzysku w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami prawa.

GO 3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

GO 4. Wyeliminowanie powstawania nielegalnych wysypisk odpadów.

Cele dla poszczególnych rodzajów odpadów.

Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych oraz systemem selektywnej zbiórki odpadów, wszystkich mieszkańców powiatu wraz z systematycznym dostosowywaniem do wprowadzanych przepisami zmian,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%.masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych - na poziomie minimum 50 % ich masy - do 2020 roku.

Cele w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:

- oleje odpadowe:

- utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%;
- dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych.

- zużyte baterie i akumulatory:

- rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania:
- do 2016r. i w latach następnych - poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych.

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu:

- dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego: poziomu odzysku - w wysokości 80% masy zużytego sprzętu, poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego: poziomu odzysku - w wysokości 75% masy zużytego sprzętu, poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65% masy zużytego sprzętu;
- dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli: poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu; poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu;
- dla zużytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80% masy tych zużytych lamp,
- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

- pojazdy wycofane z eksploatacji:

- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku: 85% i 80% - do końca 2014r.; 95% i 85% - od dnia 1 stycznia 2015r.
- odpady zawierające azbest:
 - w okresie od 2013r. do 2032r. zakłada się sukcesywne osiąganie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” oraz w Powiatowym Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
- Odpady pozostałe:
 - zużyte opony:
 - w perspektywie do 2022r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.
 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
 - do 2020r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych - minimum 70% wagowo.
 - komunalne osady ściekowe:
 - w perspektywie do 2020r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:
 - ograniczenie składowania osadów ściekowych,
 - zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
 - maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego oraz środowiskowego.

4.2.4. Zasoby przyrodnicze (OP)

Cel długoterminowy do roku 2020

OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2016

OP 1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych powiatu

- szkolenia z zakresu ochrony przyrody.

OP 2. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych

- realizacja projektów dotyczących ochrony siedlisk i gatunków,
- właściwy stan gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony zgodnie z wytycznymi Dyrektywy Siedliskowej oraz Konwencji Narodowej,
- wdrażanie programów rolno-środowiskowych.

OP 4. Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska

- zwiększanie powierzchni zalesionej,
- uwzględnianie wykorzystania lasów jako instrumentu ochrony środowiska w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

OP 5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnawianie uszkodzonych ekosystemów leśnych

- właściwy stan terenów leśnych, określonych w planach urządzenia lasów.

OP 6. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych

- szkolenia mające na celu możliwości pozyskania funduszy unijnych dla działań związanych z leśnictwem,
- obiekty udostępniane do korzystania z lasu w celach rekreacyjnych (szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjne),
- uwzględnienie dostosowania lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

OP 7. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom

- działania mające na celu ograniczenie występowania szkodników owadzych w lasach,
- ograniczanie zagrożeń pożarowych w lasach,
- działania mające na celu zwalczanie kłusownictwa, zaśmiecania i dewastacji terenów leśnych.

4.2.5. Turystyka (T)

Cel długoterminowy do roku 2020

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI

Cele krótkoterminowe do roku 2016

T 1. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych

- działania informacyjno-edukacyjne promujące walory turystyczne powiatu.

4.2.6. Klimat akustyczny (H)

Cel długoterminowy do roku 2020

POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEC OBNIŻENIE POZIOMU HAŁASU EMITOWANEGO DO ŚRODOWISKA

Cele krótkoterminowe do roku 2016

H 1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców powiatu na ponadnormatywny hałas

- opracowanie map akustycznych (odc. drogi wojewódzkiej 434) zgodnie z wymaganiami art. 179 ustawy Prawo ochrony środowiska.

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców powiatu

- podjęcie działań mających na celu obniżenie poziomu hałasu drogowego emitowanego do środowiska do poziomów dopuszczalnych (prowadzących do wykonania zabezpieczeń akustycznych, zieleni izolacyjnej i in.).

4.2.7. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Cel długoterminowy do roku 2020

OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2016

PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych i zapobieganie ich oddziaływaniu

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- działania zapobiegające przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na ludność w planach zagospodarowania przestrzennego.

4.2.8. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)

Cel długoterminowy do roku 2020

MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA

Cel krótkoterminowy do roku 2016

PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

- realizacja działań zapobiegających, zmniejszających zagrożenie wystąpienia awarii,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego minimalizowania zagrożeń wystąpienia awarii.

PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych

- wzrost liczby kontroli w transporcie substancji niebezpiecznych

PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych

- prowadzenie szkoleń dla społeczeństwa z zakresu zachowania zasad bezpieczeństwa w przypadku wystąpienia awarii.

4.2.9. Kopaliny (SM)

Cel długoterminowy do roku 2020

ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2016

SM 1. Ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem w wyniku eksploatacji kopaliny

- wprowadzanie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego (zabezpieczenie i ochrona terenów przyrodniczo cennych przed eksploatacją kopaliny),
- stosowanie procedur OOS przy rozważaniu podjęcia eksploatacji rozpoznanych złóż (zwłaszcza węgla brunatnego).

4.2.10. Jakość gleb (GL)

Cel długoterminowy do roku 2020

OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2016

GL 1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu, transportu drogowego oraz rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej

- działania zapobiegające w planach zagospodarowania przestrzennego,
- działania zmniejszające zanieczyszczenie i zakwaszenie gleb,
- realizacja Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych OSN na terenie powiatu,
- stosowanie działań i dobrych praktyk rolniczych wg KDPR,
- kontynuacja i rozwój monitoringu gleb na terenie powiatu, zwłaszcza na OSN

GL 2. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych

- rekultywacja gleb zdegradowanych, rekultywacja zamykanych składowisk odpadów,
- likwidacja nielegalnych wysypisk w przypadku ich powstawania.

4.2.11. Edukacja ekologiczna (EE)

Cel długoterminowy do roku 2020

WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW POWIATU ORAZ WZMOCNIENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Cele krótkoterminowe do roku 2016

EE 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu w zakresie ochrony gleb, wód, powietrza i gospodarki odpadami oraz ochrony klimatu akustycznego

- realizacja działań informacyjno-edukacyjnych dla społeczeństwa,
- szkolenia dla rolników gospodarujących na OSN,
- szkolenia dla rolników w zakresie stosowania KDPR.

EE 2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń

- realizacja działań informacyjno-edukacyjnych.

EE 3. Kreowanie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży

- prowadzenie zajęć edukacyjnych, warsztatów dla dzieci i młodzieży,
- realizacja projektów i działań z edukacji ekologicznej.

EE 4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem

- szkolenia z zakresu ochrony środowiska, w tym z nowych przepisów prawa,
- zapewnianie dostępu dla społeczeństwa do informacji o środowisku.

5. PLAN OPERACYJNY NA LATA 2013–2016 Z PERSPEKTYWĄ DO 2020

Plan operacyjny na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020 dla Powiatu Gostyńskiego zawiera przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa wielkopolskiego i analizowanego powiatu.

Zdefiniowane zadania są spójne z PEP i *Aktualizacją Programu Wojewódzkiego* i uwzględniają:

- przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska wynikające z programów krajowych, wojewódzkich oraz lokalnych (w tym z: Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych na terenie powiatu OSN, Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (KPZL), Programu ochrony powietrza (POP), Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (WPGO) i innych programów sektorowych),
- obowiązki wynikające z przepisów prawnych w zakresie ochrony środowiska.

W planie operacyjnym na lata 2013-2016 dla Powiatu Gostyńskiego zostały przedstawione cele długoterminowe do roku 2020 oraz cele krótkoterminowe na lata 2013-2016 wraz z działaniami, przedsięwzięciami, zadaniami i terminami ich realizacji, jednostkami odpowiedzialnymi/realizującymi oraz źródłami finansowania.

Plan operacyjny na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020 dla Powiatu Gostyńskiego przedstawia szczegółowe cele i proponowane do realizacji w latach 2013-2020 działania i zadania w podziale na wszystkie komponenty środowiska wraz z edukacją ekologiczną.

Realizacja ujętych w poniższym w planie operacyjnym celów, działań i zadań przyczyni się do poprawy stanu środowiska analizowanego powiatu, a jednocześnie polepszenia warunków środowiskowych dla społeczeństwa, co ma przełożenie na większy komfort zamieszkania i pośrednio wpływa na poprawę stanu zdrowia mieszkańców.

Tabela nr 79 Plan operacyjny na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020 dla Powiatu Gostyńskiego

Działanie		Termin realizacji zadań	Jednostka realizująca, beneficjenci	Źródła finansowania
Priorytet: JAKOŚĆ POWIETRZA (PA) - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE				
Cel strategiczny (długoterminowy): Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 1. Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza				
PA 1.1.	Wdrażanie działań wynikających z Programu ochrony powietrza (POP) dla strefy wielkopolskiej, w której znajduje się powiat gostyński. Współpraca SP z Urzędem Marszałkowskim w kontroli realizacji POP, monitorowaniu i zarządzaniu POP (koordynowaniu działań, raportowaniu).	Zadanie ciągłe	podmioty odpowiedzialne za realizację działań: podmioty korzystające ze środowiska, przedsiębiorstwa energetyczne, JST, społeczeństwo	budżet JST, budżet państwa, środki własne podmiotów korzystających ze środowiska, mieszkańców, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
PA 1.2.	Opracowanie programu ograniczania niskiej emisji. Wdrażanie programu ograniczania niskiej emisji (PONE), m.in. wymiana źródeł ogrzewania.	2013-2016 Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa energetyczne, właściciele, zarządcy budynków	budżet JST, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki przedsiębiorstw energetycznych, właściciele budynków, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych PA2.				
PA 2.1.	Monitoring jakości powietrza.	Zadanie ciągłe	WIOŚ, WSSE	budżet państwa
PA 2.2.	Podłączenia budynków do sieci ciepłowniczej na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa energetyczne, właściciele i zarządcy budynków	budżet JST, środki właścicieli budynków, przedsiębiorstw
PA 2.3.	Termomodernizacja budynków na terenie powiatu, (budynków użyteczności publicznej i innych obiektów komunalnych, budynków mieszkalnych).	Zadanie ciągłe	JST, właściciele i zarządcy budynków (m.in. ZOZ, szpitale, szkoły)	budżet JST, środki zarządców, właścicieli budynków, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie, WRPO, EFRR, PROW
PA 2.4.	Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe lub inne bardziej ekologiczne.	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa, właściciele i zarządcy budynków	budżet JST, środki przedsiębiorstw, właścicieli, zarządców budynków, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie WRPO, EFRR, PROW
PA 2.5.	Modernizacja istniejących kotłowni na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa energetyczne, właściciele i zarządcy budynków, JST	budżet JST, środki przedsiębiorstw, właścicieli, zarządców budynków, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie WRPO, EFRR, PROW
PA 2.6.	Prace sieciowe wynikające z planów oraz zamierzeń inwestycyjnych w obszarze sieci przesyłowych, w tym kontynuowanie modernizacji istniejącej sieci dystrybucyjnej, rozbudowa sieci dystrybucyjnej dla potrzeb nowych odbiorców oraz OZE, inwestycje w zakresie linii 110 kV pod kątem nowych odbiorców i OZE na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa energetyczne	środki własne przedsiębiorstw, WFOŚiGW, fundusze europejskie, WRPO, EFRR, PROW

PA 2.7.	Budowa i modernizacja systemów i urządzeń do redukcji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa energetyczne	środki własne przedsiębiorstw, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie WRPO, EFRR
PA 2.8.	Rozbudowa i modernizacja sieci dystrybucyjnej gazowej na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa dystrybuujące gaz	środki własne przedsiębiorstw, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
PA 2.9.	Kontrola dotrzymywania przez podmioty korzystające ze środowiska standardów emisyjnych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
PA 2.10.	Sukcesywna wymiana pojazdów transportu publicznego na pojazdy o niskiej emisji spalin.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa komunikacji	środki własne przedsiębiorstw, fundusze europejskie
PA 2.11.	Budowa dróg umożliwiających zmniejszenie natężenia ruchu, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg na terenie powiatu. Przebudowa drogi nr 4093P Grabonóg Piaski	Zadanie ciągłe 2013-2015	JST, zarządy dróg	budżet JST, środki własne zarządców dróg, fundusze europejskie
PA 2.12.	Zintensyfikowanie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych i tworzenie nowych ścieżek rowerowych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	JST, zarządy dróg	budżet JST, środki własne zarządców dróg, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)				
PA 3.1.	Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii. Budowa elektrowni wiatrowych, biogazowni rolniczych, budowa systemów energetycznych wykorzystujących odnawialne źródła energii – montaż kolektorów słonecznych itd. Przyłączanie źródeł OZE do sieci i dystrybucja wytworzonej przez OZE energii do odbiorców.	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa energetyczne, prywatni inwestorzy	budżet JST, środki własne przedsiębiorstw, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie WRPO, EFRR, PROW
PA 3.2.	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie propagowania wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Program Zielona energia – regionalny ośrodek edukacji ekologicznej ZSZ w Gostyniu.	Zadanie ciągłe	JST, organizacje ekologiczne	budżet JST, WFOŚiGW
Priorytet: WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE (W): ZAGROŻENIA JAKOŚCI WÓD; JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH; JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH				
Cel strategiczny (długoterminowy): OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych				
W 1.1.	Rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych na obszarze powiatu. Projekty w zakresie gospodarki ściekowej (sieci kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków).	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa wod.-kan.	budżet JST, środki własne przedsiębiorstw wod.-kan. mieszkańcy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie, PROW, WRPO Fundusz Spójności

W 1.2.	Wspieranie rozwoju (tam, gdzie jest to uzasadnione pod względami środowiskowymi i ekonomicznymi) lokalnych systemów oczyszczania ścieków bytowych poprzez wyposażanie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków.	Zadanie ciągłe	JST, właściciele nieruchomości	budżet JST, środki własne właścicieli nieruchomości, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie
W 1.3.	Budowa kanalizacji deszczowej, modernizacja kanalizacji w celu wydzielania kanalizacji deszczowej, budowa osadników i separatorów wód opadowych i roztopowych na wylotach sieci deszczowej do odbiorników na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa wod.-kan.	budżet JST, środki własne przedsiębiorstw, fundusze europejskie
W 1.4.	Monitoring jakości ścieków.	Zadanie ciągłe	Właściciele instalacji, WIOŚ	środki właścicieli instalacji
W 1.5.	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych na ścieki (szamba). Kontrola i likwidacja nieszczelnych zbiorników na nieczystości ciekłe.	Zadanie ciągłe	JST, właściciele zbiorników	środki JST, środki właścicieli zbiorników
W 1.6.	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu, pochodzącymi ze źródeł rolniczych na terenie powiatu. Realizacja Programu działań mających na celu ograniczanie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych OSN na terenie powiatu gostyńskiego.	Zadanie ciągłe	RZGW, OSCh-R, WIOŚ, JST, ODR, rolnicy	budżet państwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki właścicieli gospodarstw na OSN, PROW
W 1.7.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu oraz przekazywanie przez WIOŚ informacji o stanie środowiska na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	WIOŚ, PIG	budżet państwa
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych				
W 2.1.	Utrzymywanie koryt cieków, kanałów i obwałowań w należytym stanie technicznym, remonty, modernizacje budowli wodnych, w tym regulacyjnych, zapewnienie drożności koryt cieków i kanałów, poprawa warunków przepływu wód powodziowych. Modernizacje, odbudowa i regulacje obwałowania Rów Polski (gmina Poniec) powiat gostyński.	Zadanie ciągłe	WZMiUW, RZGW, JST, podmioty korzystające z wód	budżet państwa, budżet JST, fundusze europejskie WRPO, PROW, WFOŚiGW
W 2.2.	Budowa i modernizacja urządzeń melioracyjnych, zbiorników retencyjnych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	WZMiUW, JST	budżet państwa, budżet JST, fundusze europejskie WRPO, WFOŚiGW
W 2.3.	Uwzględnienie granic obszarów przedstawionych na mapach zagrożenia i mapach ryzyka powodziowego w dokumentach planistycznych (mpzp).	18 miesięcy od daty otrzymania map zagrożenia i map ryzyka powodziowego	JST	budżet JST
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystanie				
W 3.1.	Rozbudowa i modernizacja systemów zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa wod.-kan.	budżet JST, środki własne przedsiębiorstw, WFOŚiGW

W 3.2.	Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom powierzchniowym podlegającym ochronie ze względu na ich wykorzystanie do celów pitnych.	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa wod.-kan, WIOŚ, PIS (w ramach prowadzonych czynności kontrolnych)	budżet państwa, budżet JST, środki własne przedsiębiorstw, WFOŚiGW
W 3.3.	Przywrócenie i utrzymanie wymaganych standardów wodom śródlądowym, będącym środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych, na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa wod.-kan., WIOŚ	budżet państwa, budżet JST, środki własne przedsiębiorstw, WFOŚiGW
W 3.4.	Przywrócenie i utrzymanie właściwych standardów, w szczególności w zakresie kryterium sanitarnego, wodom wykorzystywanym jako kąpieliska na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa wod.-kan, WIOŚ, PIS (w ramach prowadzonych czynności kontrolnych)	budżet państwa, budżet JST, środki własne przedsiębiorstw
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek				
W 4.1.	Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy na terenie powiatu, w tym działania na rzecz retencji i ochrona siedlisk wodnych i od wód zależnych.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe (LP), Nadleśnictwa	środki własne LP, fundusze europejskie
W 4.2.	Renaturyzacja koryt i dolin rzecznych na terenie powiatu, w tym ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów, naturalnych siedlisk przyrodniczych wodnych i od wód zależnych oraz introdukcja rodzimych gatunków ryb.	Zadanie ciągłe	RZGW, WZMiUW, Lasy Państwowe (LP), organizacje pożytku publicznego	budżet państwa, WFOŚiGW, fundusze europejskie
Priorytet: GOSPODARKA ODPADAMI (GO)				
Cel strategiczny (długoterminowy): STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI I SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI ZAPEWNIĄCEGO OSIĄGANIE WYMAGANYCH POZIOMÓW ODZYSKU I RECYKLINGU				
GO1. Utworzenie systemu gospodarki odpadami na obszarze powiatu, zgodnego z KPGO 2014, aktualizacją WPGO i ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach				
GO 1.1.	Funkcjonowanie na terenie powiatu gostyńskiego systemu gospodarki odpadami w oparciu o Regiony V i VI z RIPOK wyznaczonymi wg WPGO.	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa, zarządcy instalacji RIPOK	budżet JST, środki z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, środki zarządców instalacji, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie WRPO, FS
GO 1.2.	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	JST, organizacje ekologiczne	budżet JST, WFOŚiGW, NFOŚiGW
GO 1.3.	Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów.	Zadanie ciągłe	JST, przedsiębiorstwa, organizacje odzysku	budżet JST, środki własne przedsiębiorstw i organizacji odzysku, WFOŚiGW, NFOŚiGW
GO 1.4.	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	WIOŚ, RDOŚ, JST	budżet państwa, budżet JST, WFOŚiGW, NFOŚiGW

GO 1.5.	Zapewnienie dostępności odpowiedniej przepustowości instalacji do przetwarzania odpadów.	2013-2016	Zarządcy instalacji, JST	środki zarządcy instalacji, budżet JST, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie
GO 1.6.	Stymulowanie rozwoju rynku surowców wtórnych i produktów zawierających surowce wtórne poprzez wspieranie współpracy organizacji odzysku, przemysłu i samorządów oraz konsekwentne egzekwowanie obowiązków w zakresie odzysku i recyklingu odpadów odbieranych z terenu powiatu.	Zadanie ciągłe	JST, WIOŚ, organizacje odzysku	budżet JST, budżet państwa, środki organizacji odzysku, WFOŚiGW, NFOŚiGW
GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi				
GO 2.1.	Objęcie wszystkich mieszkańców powiatu systemem odbioru odpadów komunalnych, w tym selektywną zbiórką odpadów.	Zadanie ciągłe	JST	budżet JST, środki z opłat za gospodarowanie odpadami, WFOŚiGW, fundusze europejskie
GO 2.2.	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych: - w 2013 r. więcej niż 50%, - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.	Zadanie ciągłe	JST, zarządcy składowisk, zarządcy RIPOK, przedsiębiorstwa gosp. odpadami	budżet JST, środki z opłat za gospodarowanie odpadami, środki przedsiębiorstw, zarządców instalacji, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie
GO 2.3.	Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów - do końca 2014r.	do końca 2014r.	JST, zarządcy składowisk, zarządcy RIPOK, przedsiębiorstwa gosp. odpadami	budżet JST, środki z opłat za gospodarowanie odpadami, środki przedsiębiorstw, zarządców instalacji, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie
GO 2.4.	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, tj.: papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych minimum 50% masy do 2020r.	Zadanie ciągłe, do 2020r.	JST, zarządcy RIPOK, przedsiębiorstwa gosp. odpadami	budżet JST, środki z opłat za gospodarowanie odpadami, środki przedsiębiorstw, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie
GO 2.5.	Monitoring i likwidowanie „dzikich” wysypisk na terenie powiatu w przypadku stwierdzenia występowania.	Zadanie ciągłe	JST, WIOŚ	budżet JST, WFOŚiGW
GO 2.6.	Wdrożenie i funkcjonowanie na terenie powiatu systemu gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o przepisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, umożliwiającego osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów.	od 2013r. zadanie ciągłe	JST, zarządcy instalacji zagospodarowania odpadów, przedsiębiorstwa	budżet JST, środki mieszkańców (z opłat za gospodarowanie odpadami), środki przedsiębiorstw, zarządców instalacji, WFOŚiGW
GO 2.7.	Monitoring eksploatacyjny czynnych składowisk odpadów i poeksploatacyjny zamkniętych składowisk odpadów na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe (do 30 lat od daty decyzji o zamknięciu składowiska)	WIOŚ, zarządcy składowisk	budżet zarządców składowisk

GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi				
GO 3.1.	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	organizacje odzysku, producenci i wytwórcy olejów odpadowych	środki własne organizacji odzysku, przedsiębiorców, producentów, wytwórców olejów odpadowych
GO 3.2.	Monitoring prawidłowego postępowania z olejami odpadowymi (w pierwszej kolejności odzysk poprzez regenerację, a jeśli jest niemożliwy ze względu na stopień zanieczyszczenia, poddanie olejów odpadowych innym procesom odzysku).	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
GO 3.3.	Zwiększenie nadzoru nad prowadzeniem gospodarki odpadami przez wytwórców odpadów medycznych i weterynaryjnych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	WIOŚ, PIS (dla wytwórców odpadów medycznych)	budżet państwa
GO 3.4.	Funkcjonowanie punktów prowadzących odbiór zużytych akumulatorów i baterii na terenie powiatu (m.in. stacje obsługi pojazdów, serwisy, sklepy z AGD i in.).	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy, organizacje odzysku, JST	środki własne przedsiębiorców, organizacji odzysku, WFOŚiGW, fundusze europejskie
GO 3.5.	Funkcjonowanie na terenie powiatu punktów zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy, organizacje odzysku, JST	środki własne przedsiębiorców, organizacji odzysku, WFOŚiGW, fundusze europejskie
GO 3.6.	Prowadzenie cyklicznych kontroli podmiotów wprowadzających pojazdy, punktów zbierania pojazdów, stacji demontażu prowadzących strzępiarki, w zakresie przestrzegania przepisów o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
GO 3.7.	Realizacja działań zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” i „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gmin Powiatu Gostyńskiego na lata 2009-2032”.	Zadanie ciągłe do 2032r.	Właściciele wyrobów zawierających azbest, w tym w budynkach, JST, Inspekcja Nadzoru Budowlanego	środki właścicieli wyrobów zawierających azbest, w tym właścicieli, zarządców budynków z wyrobami azbestowymi, budżet JST, WFOŚiGW, NFOŚiGW
GO 3.8.	Funkcjonowanie punktów odbioru zużytych opon w stacjach obsługi pojazdów, zakładach wulkanizatorskich, serwisach na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy, organizacje odzysku	środki własne przedsiębiorców, organizacji odzysku WFOŚiGW, fundusze europejskie
GO 3.9.	Rozbudowa infrastruktury technicznej selektywnego zbierania, przetwarzania oraz ponownego wykorzystania odzysku, w tym recyklingu odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	Przedsiębiorcy, właściciele instalacji, organizacje odzysku, JST	środki własne przedsiębiorców, właścicieli instalacji, organizacji odzysku, WFOŚiGW, fundusze europejskie

Priorytet: ZASOBY PRZYRODNICZE (OP): PRAWNE FORMY OCHRONY PRZYRODY, LASY				
Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 1. Poglębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych występujących na terenie powiatu				
OP 1.1.	Inwentaryzacja przyrodnicza obszarów przyrodniczo cennych na terenie powiatu	2013-2016	RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, instytucje naukowe, nadleśnictwa	budżet państwa, fundusze europejskie, NFOŚiGW, WFOŚiGW
OP 1.2.	Prowadzenie działań edukacyjnych, mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego.	Zadanie ciągłe	JST, RDOŚ, organizacje pozarządowe	budżet JST, budżet państwa, fundusze europejskie, NFOŚiGW, WFOŚiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody na terenie powiatu				
OP 2.1.	Tworzenie nowych form ochrony przyrody na podstawie wyników inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	RDOŚ, JST, organizacje pozarządowe	budżet państwa, budżet JST, WFOŚiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych				
OP 3.1.	Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach cennych przyrodniczo na terenie powiatu oraz przeciwdziałanie pogorszeniu się tego stanu. Działania związane z ochroną gatunków, obiektów i obszarów prawnie chronionych (waloryzacje, plany ochrony itp.).	Zadanie ciągłe	RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, JST, instytucje naukowe	budżet państwa, środki własne organizacji, budżet JST, WFOŚiGW
OP 3.2.	Podjęmowanie działań ochronnych i konserwatorskich przyrody, ochrona siedlisk cennych przyrodniczo (m.in. terenów podmokłych, łąk, leśnych, dolin rzecznych) na terenie powiatu. Czynna ochrona przyrody (ocena stanu zdrowotnego, pielęgnacja pomników przyrody, zabiegi ochronne itp.).	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, ZPK, organizacje pozarządowe, nadleśnictwa, JST	budżet państwa, budżet JST, WFOŚiGW
OP 3.3.	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na obszarach chronionych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	RDLP, nadleśnictwa	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW
OP 3.4.	Opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki własne organizacji, fundusze europejskie
OP 3.5.	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej oraz służącej ochronie przyrody na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki własne organizacji, fundusze europejskie

OP 3.6.	Renowacja i rewitalizacja zabytkowych parków oraz konserwacja zabytkowych drzewostanów. Urządzenie terenów zieleni, skwerów i parków, przebudowa terenów zieleni miejskiej, nowe nasadzenia drzew i krzewów oraz bieżące utrzymanie zieleni.	Zadanie ciągłe	JST, nadleśnictwa	budżet JST, środki własne, PROW, WFOŚiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 4 Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska				
OP 4.1.	Realizacja Krajowego programu zwiększania lesistości (KPZL) na terenie powiatu. Zalesienia gruntów w ramach KPZL. Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa i nieużytków, z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo – krajobrazowych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, właściciele lasów, gruntów prywatnych, nadleśnictwa, JST	budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, gruntów, budżet JST, NFOŚiGW, WFOŚiGW, Fundusz Leśny, fundusze europejskie
OP 4.2.	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, właściciele lasów prywatnych	budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, WFOŚiGW
OP 4.3.	Zwiększenie ilości i powierzchni zadrzewień na terenach nieużytków.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, właściciele gruntów	budżet państwa, środki własne właścicieli gruntów, fundusze europejskie
OP 4.4.	Renaturalizacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodno-błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa	budżet państwa, środki własne LP, Fundusz Leśny, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych				
OP 5.1.	Realizacja planów urządzenia lasów na terenie powiatu. Realizacja ochrony lasów w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów (w tym opracowanie brakujących lub ich aktualizacja)	Zadanie ciągłe	Właściciele lasów, RDLP, nadleśnictwa, JST	budżet państwa, budżet JST, środki własne właścicieli lasów, LP
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 6. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia różnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych				
OP 6.1.	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa na terenie powiatu, udostępnienie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, JST	budżet państwa, budżet JST, WFOŚiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP 7. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom				
OP 7.1.	Monitorowanie oraz ograniczanie występowania szkodników owadzych w lasach.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, właściciele lasów	budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, WFOŚiGW
OP 7.2.	Monitorowanie oraz ograniczanie zagrożenia pożarowego w lasach.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, właściciele lasów, PSP	budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, WFOŚiGW
OP 7.3.	Budowa lub przebudowa dróg leśnych uznanych za drogi pożarowe.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, właściciele lasów	budżet państwa, środki własne właścicieli lasów, WFOŚiGW
OP 7.4.	Zwalczanie zagrożeń niszczenia przyrody przez człowieka (walka z zaśmiecaniem i dewastacją, podpaleniami terenów leśnych, łąk) na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	Lasy Państwowe, nadleśnictwa, straż leśna	budżet państwa, WFOŚiGW

Priorytet: TURYSTYKA (T)				
Cel strategiczny (długoterminowy): ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): T 1. Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych				
T 1.1.	Określenie pojemności i chłonności turystycznej miejsc szczególnie cennych przyrodniczo.	2013-2016	RDLP, RDOŚ, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	WFOŚiGW
T 1.2.	Opracowanie koncepcji najkorzystniejszego wykorzystania przyrodniczych zasobów regionu wraz z planem podziału obszarów cennych przyrodniczo na strefy (o różnym stopniu dostępności i zagospodarowania), z uwzględnieniem bogactwa siedlisk i ich odporności na presję turystyczną.	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, nadleśnictwa	WFOŚiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): T 2. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych powiatu				
T 2.1.	Opracowanie i wdrożenie systemów informacyjnych o przyrodniczych walorach turystycznych powiatu spójnych z wojewódzkimi i zintegrowanymi systemami zarządzania obszarami chronionymi.	Zadanie ciągłe	RDLP, RDOŚ, nadleśnictwa, JST, organizacje pozarządowe	WFOŚiGW, budżet JST, fundusze europejskie
Priorytet: KLIMAT AKUSTYCZNY (H)				
Cel strategiczny (długoterminowy): POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEC OBNIŻENIE NATĘŻENIA HAŁASU DO POZIOMU OBOWIAZUJĄCYCH STANDARDÓW				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): H 1. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców powiatu				
H 1.1.	Kontrola jednostek gospodarczych, dróg krajowych, linii kolejowych w zakresie emitowanego hałasu na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
H 1.2.	Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem poprzez podjęcie działań, mających na celu obniżenie poziomu hałasu emitowanego do środowiska do poziomów dopuszczalnych (prowadzących do wykonania zabezpieczeń akustycznych, zieleni izolacyjnej i in.).	Zadanie ciągłe	Zarządcy dróg, Policja, WIOŚ	budżet państwa, WFOŚiGW, fundusze europejskie
H 1.3.	Obniżenie do poziomów dopuszczalnych hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska poprzez podejmowanie działań formalno-prawnych.	Zadanie ciągłe	WIOŚ, JST	budżet państwa, budżet JST
H 1.4.	Ograniczanie uciążliwości akustycznej w miejscach występowania szczególnych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców (w okolicach szpitali, szkół, przedszkoli, internatów, domów opieki społecznej itp.) na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	zarządcy dróg, zarządcy linii kolejowych, JST, zarządcy budynków (szkoły, szpitale itp.)	środki zarządców: budynków, linii kolejowych, dróg; JST, WFOŚiGW, BOŚ, fundusze europejskie

H 1.5.	Ograniczenie hałasu emitowanego przez środki transportu (transport drogowy i szynowy), m.in. poprzez ich modernizację, naprawę trakcji, nawierzchni dróg.	Zadanie ciągłe	Zarządcy dróg, linii kolejowych, JST	środki zarządców dróg, linii kolejowych, JST, WFOŚiGW, fundusze europejskie
H 1.6.	Zapewnienie przestrzegania zasady strefowania (rozgraniczania terenów o zróżnicowanej funkcji) w planowaniu przestrzennym.	Zadanie ciągłe	JST	budżet JST
H 1.7.	Prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa powiatu oraz promocja: komunikacji zbiorowej, transportu rowerowego (budowa ścieżek rowerowych), proekologicznego korzystania z samochodów: Eco-driving (ekologiczny, oszczędny styl jazdy).	Zadanie ciągłe	JST, Zarządcy dróg	budżet JST, WFOŚiGW, fundusze europejskie
Priorytet: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)				
Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych				
PEM 1.1.	Prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) na terenie powiatu. Państwowy monitoring PEM w środowisku na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi. Inwentaryzacja i kontrola źródeł emisji PEM. Prowadzenie rejestru terenów zagrożonych niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz jego aktualizacja (art.124 ustawy POŚ)	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa, fundusze europejskie
PEM 1.2.	Wprowadzanie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących lokalizacji urządzeń emitujących PEM (ograniczenia lokalizacji zgodnie z przepisami).	Zadanie ciągłe	JST	budżet JST
Priorytet: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM (PAP)				
Cel strategiczny (długoterminowy): MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii				
PAP 1.1.	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	WIOŚ	budżet państwa
PAP 1.2.	Wyposażenie służb monitoringu w profesjonalny sprzęt umożliwiający prowadzenie działań ratowniczych dla wszystkich możliwych scenariuszy awarii i katastrof.	Zadanie ciągłe	Służby interwencyjne PSP, WIOŚ, JST	budżet państwa, JST, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych				
PAP 2.1.	Wykonywanie systematycznej kontroli pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne.	Zadanie ciągłe	Policja	budżet państwa

PAP 2.2.	Wspieranie działalności jednostek reagowania kryzysowego. Doposażenie w odpowiedni sprzęt. Szkolenia członków OSP, m.in. w zakresie obrony cywilnej, pierwszej pomocy przedmedycznej.	Zadanie ciągłe	JST	budżet państwa, budżet JST, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych				
PAP 3.1.	Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców. Informowanie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii.	Zadanie ciągłe	Służby interwencyjne PSP, WIOŚ, JST	budżet państwa, budżet JST, WFOŚiGW
Priorytet: KOPALINY (SM)				
Cel strategiczny (długoterminowy): ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): SM 1. Ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem w wyniku eksploatacji kopalin				
SM 1.1.	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego poprzez wprowadzanie do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i m.p.z.p. odpowiednich zapisów.	Zadanie ciągłe	Organy koncesyjne, JST	budżet państwa, budżet JST
SM 1.2.	Kontrole w zakresie wykonywania postanowień udzielonych koncesji oraz eliminacja nielegalnych eksploatacji.	Zadanie ciągłe	Organy koncesyjne, JST	budżet państwa, budżet JST
SM 1.3.	Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych.	Zadanie ciągłe	Koncesjonariusze, właściciele terenu	środki własne koncesjonariuszy, właścicieli terenu, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Priorytet: JAKOŚĆ GLEB (GL)				
Cel strategiczny (długoterminowy): OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): GL 1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem działalności rolniczej, gospodarczej i transportu drogowego				
GL 1.1.	Realizacja Programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych na wyznaczonych OSN na terenie powiatu.	2013-2016	RZGW, ODR, rolnicy, JST	budżet państwa, WFOŚiGW, PROW, środki własne rolników
GL 1.2.	Wprowadzenie do m.p.z.p. konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami.	Zadanie ciągłe	JST	budżet JST
GL 1.3.	Promocja programów rolnośrodowiskowych. Promowanie zasad KDPR.	Zadanie ciągłe	JST, ODR	budżet państwa, budżet JST, WFOŚiGW
GL 1.4.	Monitoring gleb zgodnie z wymaganiami prawnymi, w tym gleb na wyznaczonych OSN.	Zadanie ciągłe	IUNG, OSCh-R, WIOŚ, JST	budżet państwa, WFOŚiGW, budżet JST
GL 1.5.	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.	Zadanie ciągłe	JST	budżet JST
GL 1.6.	Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych.	Zadanie ciągłe	JST	budżet państwa, JST, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze europejskie

GL 1.7.	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi.	Zadanie ciągłe	ODR, przedsiębiorcy	budżet państwa, fundusze europejskie, środki własne
GL 1.8	Ochrona gleb przed erozją i zakwaszeniem, ograniczenie zjawisk nadmiernej eksploatacji i zanieczyszczenia gleb. Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych, przeciwoerozyjnych.	Zadanie ciągłe	ODR, przedsiębiorcy, rolnicy	budżet państwa, fundusze europejskie, WRPO, środki własne przedsiębiorców, rolników, WFOŚiGW
GL 1.9.	Ochrona gleb przed zakwaszeniem oraz działania zmierzające do odkwaszenia gleb.	Zadanie ciągłe	ODR, właściciele i dzierżawcy gruntów rolnych, rolnicy	budżet państwa, fundusze europejskie, środki wł., WFOŚiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): GL 2. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych				
GL 2.1.	Rozwój systemu identyfikacji i monitoringu terenów zdegradowanych, (w tym: prowadzenie monitoringu azotu mineralnego w glebie, monitoringu azotu i fosforu w wodach, do głęb. 90 cm pod pow. gleby, prowadzenie monitoringu siarki siarczanowej i ogólnej w glebie).	Zadanie ciągłe	OSCh-R, IUNG, WIOŚ	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie
GL 2.2.	Rekultywacja terenów uznanych za zdegradowane. Rekultywacja zamkniętych składowisk odpadów.	Zadanie ciągłe	Właściciel terenu	środki własne, fundusze europejskie, WFOŚiGW, NFOŚiGW
Priorytet: EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)				
Cel strategiczny (długoterminowy): WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW POWIATU				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami				
EE 1.1.	Prowadzenie działań dotyczących możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz poszanowania energii (np. kampanii, szkoleń itp.).	Zadanie ciągłe	media lokalne, organizacje pozarządowe, JST	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne organizacji pozarządowych
EE 1.2.	Prowadzenie działań podnoszących wiedzę z zakresu właściwej gospodarki odpadami (np. szkolenia, konferencje, kampanie edukacyjno-informacyjne itp.).	Zadanie ciągłe	media lokalne, organizacje pozarządowe, organizacje odzysku odpadów, JST	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne organizacji odzysku
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE 2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń				
EE 2.1.	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne.	Zadanie ciągłe	media lokalne, organizacje pozarządowe, JST	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet JST
EE 2.2.	Prowadzenie działań mających na celu podnoszenie świadomości w społeczeństwie zakresie wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w domostwach i przedsiębiorstwach (np. szkolenia).	Zadanie ciągłe	media lokalne, organizacje pozarządowe, JST	budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki własne organizacji pozarządowych
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE3. Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań społeczeństwa, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska				
EE 3.1.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.	Zadanie ciągłe	media lokalne, organizacje pozarządowe, JST	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet JST, środki organizacji pozarządowych
EE 3.2.	Działania promujące i podnoszące poziom wiedzy nt. walorów środowiska przyrodniczego na terenie powiatu.	Zadanie ciągłe	media lokalne, organizacje pozarządowe, JST	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze europejskie, budżet JST

Źródło: Oprac. na podst.: PEP, WPOŚ, KPGO 2014, WPGO, KPOŚK, POP, KPZL, PD OSN, raportów, badań stanu środowiska na terenie powiatu WIOŚ, PIG, OSCh-R, IUNG, oraz obowiązujących przepisów prawa.

6. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

6.1. Zarządzanie i monitoring środowiska

Ocena realizacji niniejszego *Programu*, będzie dokonywana, zgodnie z art. 18 ustawy Prawo ochrony środowiska, co 2 lata w ramach raportów z wykonania POŚ.

Dane o stanie środowiska można pozyskiwać, m.in. z: GUS, WIOŚ, SCH-R, IUNG, IOŚ, RZGW, PIS, WSSE, PIG oraz pozostałych instytucji wykonujących pomiary i badania poszczególnych komponentów środowiska na obszarze powiatu lub gromadzących ww. dane pochodzące ze sprawozdawczości.

W celu oceny realizacji POŚ należy użyć modelu przyczynowo - skutkowego prezentacji zagadnień środowiskowych (model wskaźnikowy). Pełny model wskaźnikowy DPSIR (driving force - siły sprawcze, pressure - presja na środowisko, state - stan środowiska, impact - oddziaływanie na środowisko, response - reakcja „naprawcza”) nie jest możliwy do zastosowania z powodu trudności w pozyskaniu poszczególnych grup wskaźników, które należałoby użyć do oceny. Bardziej realny jest model uproszczony DSR (presja, stan, reakcja) pod warunkiem użycia łatwo dostępnych wskaźników, których źródłem jest, m.in. GUS (obowiązkowa sprawozdawczość) oraz ww. instytucje, które są zobowiązane do gromadzenia lub raportowania w określony sposób swojej działalności lub prowadzenia badań stanu poszczególnych komponentów środowiska (w ramach PMŚ lub zadań własnych). Pozyskane w ten sposób informacje będą mogły zostać użyte do sporządzenia raportów z realizacji *Programu* na obszarze powiatu. Wskaźniki monitorowania POŚ zestawiono w tabeli poniżej, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela nr 80 Wskaźniki monitorowania Programu

Wskaźniki
Liczba ludności ogółem (os.)
Gęstość zaludnienia (os./km ²)
Korzystający w % ogółu ludności - z wodociągu
Korzystający w % ogółu ludności - z kanalizacji
Korzystający w % ogółu ludności - z gazu
Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków (os.)
Odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych (szt.)
Mieszkania wyposażone w urządzenia techniczno-sanitarne (szt.)
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (dam ³)
Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m ³)
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (kWh)
Zużycie gazu z sieci w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca (m ³)
Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu w gospodarstwach domowych (MWh)
Powierzchnia obszarów przyrodniczych chronionych, w tym Natura 2000 (ha)
Powierzchnia rezerwatów przyrody (ha)

Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu (ha)
Odsetek powierzchni lasów w ogólnej powierzchni powiatu (%)
Liczba składowisk odpadów eksploatowanych i monitorowanych w fazie poeksploatacyjnej (szt.)
Odpady wytworzone ogółem (Mg)
Odpady komunalne z gospodarstw domowych (Mg)
Odsetek mieszkańców objętych zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych (%)
Odsetek mieszkańców objętych selektywną zbiórką odpadów komunalnych (%)
Natężenie hałasu generowanego przez ruch kołowy na drogach tranzytowych (dB)
Jakość wód podziemnych (klasa)
Jakość wód powierzchniowych, stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny (klasa)
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych - ogółem (Mg/rok)
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych (Mg/rok)
Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (klasa)
Poziom pól elektromagnetycznych (V/m)
Zdarzenia o znamionach poważnej awarii (liczba zdarzeń/rok)

Źródło: Oprac. na podst. danych GUS, WIOŚ, PIG, OSCh-R, IUNG, WSO, POP, PEP.

6.2. Zarządzanie, monitoring i harmonogram realizacji *Programu*

Realizacja niniejszego *Programu* odbywać się będzie poprzez wykorzystanie przez Zarząd Powiatu instrumentów prawnych, ekonomiczno-finansowych i społecznych. Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również przynależność Polski do Wspólnoty Europejskiej.

Koordinatorem i głównym wykonawcą POŚ jest Zarząd Powiatu, zgodnie z zapisami ustawy o samorządzie powiatowym odpowiada za inicjowanie, formułowanie, zabezpieczenie środków finansowych i realizację zadań Powiatu, a więc za programowanie i realizację celów strategicznych oraz za monitorowanie. Rada Powiatu uchwalając POŚ, określa główne kierunki polityki rozwoju na poziomie Powiatu. Podstawową zasadą, na której opiera się zarządzanie *Programem* jest zasada zrównoważonego rozwoju. W celu realizacji polityki ekologicznej państwa - na poziomie lokalnym – Powiatu, Zarząd Powiatu - w art. 17 ustawy Prawo ochrony środowiska - został zobligowany do sporządzenia programu ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ww. ustawy niniejszy *Program* określa w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt niniejszego *Programu* podlega zaopiniowaniu przez Marszałka Województwa. *Program* podlega uchwaleniu przez Radę Powiatu.

Realizacja *Programu* odbywać się będzie zgodnie z przepisami prawa polskiego i europejskiego, w szczególności przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju.

Wyróżnia się następujące grupy podmiotów uczestniczących w *Programie*:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu *Programem*,
- podmioty realizujące zadania *Programu*, w tym instytucje finansujące,

- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty *Programu*,
- społeczność powiatu jako główny Podmiot odbierający wyniki działań *Programu*.

Główna odpowiedzialność za realizację *Programu* spoczywa na Zarządzie Powiatu, który składa (co 2 lata) Radzie Powiatu raporty z wykonania *Programu*. Zarząd Powiatu współdziała przy realizacji POŚ z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz samorządowej szczebla gminnego. W dyspozycji tych organów są narzędzia prawne do reglamentowania zakresu korzystania ze środowiska, a także instrumenty finansowe na realizację zadań *Programu*. Ponadto Zarząd Powiatu przy realizacji POŚ współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW). Podstawowym odbiorcą *Programu* są mieszkańcy Powiatu, którzy mogą oceniać efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej.

Wdrażanie *Programu* będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Poprzez raportowanie POŚ, oceniany jest stopień wdrożenia *Programu*, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w *Programie*. W roku 2015 nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2013-2014. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla nowej listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2015-2016. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem *Programu*.

W cyklach czteroletnich jest oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2020 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwala na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska. Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania *Programu* będą:

- ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata),
- aktualizacja listy przedsięwzięć (co dwa lata),
- aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).

Wskaźniki monitorowania efektywności POŚ - dla prawidłowej oceny realizacji *Programu* należy przyjąć uporządkowany system mierników jego efektywności. Mierniki te dzielą się na trzy zasadnicze grupy: mierniki ekonomiczne, ekologiczne i społeczne (świadomości społecznej). Mierniki ekonomiczne związane są z procesem finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należą do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość efektu w określonym czasie. W grupie mierników ekologicznych znajdują się mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji, m.in.: jakość wód powierzchniowych i podziemnych, ilość odpadów wytwarzanych, powierzchnia terenów objętych ochroną prawną, poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym, poziom hałasu w środowisku. Mierniki społeczne to: udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska, stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznej), ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności), ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska. Decyzja o przyjęciu liczby i rodzajach wskaźników jest decyzją ustalającą określony system oceny przyjętej

polityki ochrony środowiska. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich agregacji, a następnie interpretacji.

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji zrównoważonego rozwoju. W *Programie* opisano zagadnienia systemowe dotyczące zarządzania i monitoringu środowiska na obszarze powiatu oraz dostępne narzędzia służące do zarządzania środowiskiem wraz z oceną ich efektywności i przydatności w zarządzaniu, a także monitorowaniu realizacji polityki środowiskowej. Zarządzanie *Programem* powinno być realizowane zgodnie z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających, tj.: administracji samorządowej i administracji rządowej. POŚ stanowi narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez służby administracji publicznej oraz instytucje i przedsiębiorstwa. Zarządzanie realizacją *Programu* winno się odbywać za pomocą instrumentów: prawnych, społecznych, finansowych i strukturalnych.

Do instrumentów prawnych należą głównie decyzje administracyjne:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii (np. na pobór wody, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi),
- zezwolenia (np. na odzysk, unieszkodliwianie odpadów),
- oceny (np. jakości powietrza, wód, oddziaływania na środowisko),
- raporty (np. oddziaływania na środowisko),
- zgody (np. na wyłączenie z produkcji gruntów rolnych i leśnych, gospodarcze wykorzystanie odpadów),
- koncesje, pozwolenia na budowę,
- inne decyzje wynikające z przepisów szczególnych.

Instrumenty prawne są narzędziami regulacji bezpośredniej; wprowadzają standardy o charakterze ogólnym, standardy ochrony i jakości poszczególnych komponentów środowiska oraz kontrolę ich osiągania.

Do instrumentów społecznych należą działania mające na celu wypracowanie akceptacji społeczeństwa dla realizacji celów i zadań POŚ.

Wśród instrumentów społecznych istotne znaczenie dla efektywnej realizacji *Programu* mają:

- współdziałanie i partnerstwo, które powinno polegać na konsultacjach społecznych i debatach publicznych oraz współpracy samorządów,
- upowszechnianie w społeczeństwie informacji o środowisku zasięganie jego opinii podczas postępowań prowadzonych w sprawach ochrony środowiska,
- edukacja ekologiczna, która jest jednym ze strategicznych elementów ochrony środowiska, mająca na celu kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i postaw,
- systemy zarządzania środowiskowego, np. wspólnotowy system ekozarządzania i audytu EMAS, mający na celu zachęcenie różnych organizacji (przedsiębiorstw, zakładów, instytucji) do ciągłego doskonalenia się w działalności środowiskowej; realizacja założeń systemu EMAS może przejawiać się na wielu płaszczyznach, m.in. w edukacji ekologicznej, dostępie do informacji o środowisku (deklaracje środowiskowe), bądź przez stosowanie zaleceń ekologicznych,
- stymulacja i wspieranie organizacji pozarządowych i grup nieformalnych kompetentnie i rzetelnie działających w sferze ochrony środowiska.

Instrumentami strukturalnymi są:

- strategiczne i operacyjne dokumenty o zasięgu regionalnym i lokalnym, interdyscyplinarne i sektorowe, wytyczające cele i określające zadania do realizacji (strategie rozwoju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, plany zagospodarowania przestrzennego, programy i strategie sektorowe, raporty oddziaływania na środowisko itp.),
- spójny system monitoringu oraz zintegrowana baza danych o środowisku pozwalająca na cykliczną weryfikację stopnia osiągania wymaganych i założonych w *Programie* wskaźników.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,

- kredyty bankowe (w tym preferencyjne),
- pożyczki (w tym umarzalne) i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, operacyjnych dofinansowanie z funduszy europejskich, w tym ze środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (udzielanych za pośrednictwem właściwych programów operacyjnych) lub innych instrumentów finansowych UE (np. Life+),
- pomoc publiczna w postaci zwolnień i ulg podatkowych, odroczeń i umorzeń,
- udzielanie gwarancji finansowych dla projektowanych zadań,
- tworzenie rynku uprawnień do emisji zanieczyszczeń.

Uczestnikami wdrażania *Programu* są:

- Zarząd Powiatu – raportujący POŚ i Rada Powiatu – uchwalająca POŚ oraz oceniająca efektywność jego realizacji,
- jednostki prowadzące działania inwestycyjne,
- organy administracji publicznej realizujące cele i zadania POŚ,
- organizacje pozarządowe przyjmujące na siebie rolę pośredniczenia pomiędzy administracją i społeczeństwem,
- podmioty gospodarcze, szczególnie te, które posiadają istotny wpływ na stan środowiska,
- mieszkańcy powiatu jako beneficjenci i uczestnicy realizacji POŚ.

Istotą wdrażania POŚ jest skoordynowanie zaplanowanych działań pomiędzy administracją rządową, samorządową oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem.

Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska powiatu gostyńskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela nr 81 Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska powiatu gostyńskiego

Lp.	Zadania	2013r.	2014r.	2015r.	2016r.	2017r.	itd.
1	Program ochrony środowiska powiatu gostyńskiego						
1.1	Cele i kierunki działań	do 2020			do 2024		
1.2	Strategia wdrożeniowa	2013-2016			2017-2020		
2	Monitoring realizacji Programu						
2.1	Monitoring stanu środowiska						
2.2	Monitoring polityki środowiskowej						
2.2.1	Mierniki efektywności Programu						
2.2.2	Raporty z realizacji Programu						
2.2.3	Ocena realizacji celów i kierunków działań						
2.2.4	Aktualizacja Programu ochrony środowiska						

Źródło: Oprac. na podst. ustawy Poś i WPOŚ

7. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Szczególne znaczenie ma ekonomiczny aspekt realizacji *Programu*. Bez zabezpieczenia odpowiednich środków finansowych oraz źródeł finansowania nie jest możliwa realizacja *Programu*. Zadania z zakresu ochrony środowiska są bardzo kosztowne, stąd konieczne będzie korzystanie ze źródeł zewnętrznego finansowania, (m.in. funduszy ochrony środowiska krajowych i środków unijnych). Konieczne jest zabezpieczenie również odpowiednich środków finansowych na realizację zadań niniejszego *Programu* w budżecie powiatu. Źródła finansowania określone zostały w programie operacyjnym realizacji zadań *Programu*. Realizacja tych zadań jest niezbędna dla osiągnięcia celów założonych zarówno w niniejszym *Programie*, jak i programach wyższego szczebla (PEP, *Programie Wojewódzkim*) oraz programach sektorowych (m.in. POP).

Program ochrony środowiska jest dokumentem niezbędnym przy ubieganiu się o środki zewnętrzne na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, (m.in. z funduszy celowych i funduszy UE). W niniejszym *Programie* przedstawiono możliwości pozyskania środków finansowych na jego realizację. Wdrażanie i realizacja *Programu* w znaczącym stopniu determinowana jest przez środki finansowe.

Zaplanowane do realizacji zadania w *Programie* są niezbędne dla poprawy stanu środowiska powiatu. Nakłady na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska w długofalowej perspektywie będą wzrastały. W *Programie* wskazano możliwości finansowania działań wyszczególnionych w planie operacyjnym *Programu*. W tabeli poniżej zostały zestawione źródła finansowania w podziale na poszczególne priorytety środowiskowe.

Tabela nr 82 Zestawienie źródeł finansowania w rozbiciu na priorytety środowiskowe

Źródło finansowania	Priorytety środowiskowe									
	OP	W	PA	H	PEM	GO	SM	GL	PAP	EE
NFOŚiGW										
WFOŚiGW										
Program Intelligent Energy Europe										
WRPO										
PROW										
kredyty i pożyczki preferencyjne										
kredyty i pożyczki udzielane przez banki										
GDOŚ										
POIiŚ										
Program priorytetowy Edukacja Ekologiczna										

Źródło: Dane WPOŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW, BOŚ, GDOŚ, WRPO, PROW, POIiŚ

Poniżej zostały opisane źródła finansowania ze wskazaniem możliwych do dofinansowania działań w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska.

7.1. Jakość powietrza atmosferycznego (PA)

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) w zakresie ochrony powietrza: współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działania - celem programu jest opracowanie programów ochrony powietrza POP i planów działania - zgodnie z obowiązkiem nałożonym przez: Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE) oraz ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.).

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - celem programu jest osiągnięcie poziomów jakości powietrza, które nie powodowałyby znacznych negatywnych skutków i zagrożenia

dla zdrowia ludzkiego i środowiska. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące projekty:

- realizacja strategii tematycznej w sprawie zanieczyszczenia powietrza;
- przetestowanie technologii, metodologii i praktyk mających na celu redukcję zanieczyszczenia powietrza oraz redukcję wpływu zanieczyszczonego powietrza na ludzi i/lub środowisko;
- opracowanie, zatwierdzenie i demonstracja nowych metod inteligentnej oceny zanieczyszczenia powietrza, opartych na pomiarach lub modelach, w celu wsparcia zarządzania jakością powietrza na poziomie regionalnym.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w Poznaniu:

- wspieranie przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych (w tym gazów cieplarnianych) i pyłów do atmosfery,
- wspieranie zadań w zakresie likwidacji źródeł niskiej emisji poprzez racjonalizację systemów grzewczych z wykorzystaniem istniejących źródeł ciepła oraz modernizacji kotłowni i systemów grzewczych, w szczególności na terenach miejskich, uzdrowiskowych, parków krajobrazowych i kompleksów leśnych,
- wdrażanie nowoczesnych technologii i przedsięwzięć ograniczających zużycie energii w przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej,
- wspieranie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE), w tym wykorzystanie biogazu, małe elektrownie wodne, elektrownie wiatrowe, kotłownie na zrębki i słomę, pompy ciepłe, baterie słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne; rozwój energetyki wykorzystującej biomasę,
- wspieranie kompleksowych działań związanych z termomodernizacją budynków, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów użyteczności publicznej.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny (WRPO) stanowi kompleksowe narzędzie prowadzenia polityki rozwoju regionu w latach 2007-2013. Stwarza możliwość skutecznej absorpcji środków unijnych. Cele szczegółowe realizowane są poprzez 7 priorytetów. Dla niniejszego Programu najważniejsze znaczenie ma Priorytet III „Środowisko przyrodnicze”, (w zakresie jakości powietrza) działania: Działanie 3.2. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i Działanie 3.7. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł zasobów energii.

Program Inteligent Energy Europe II - finansuje projekty wzmacniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii. Finansowane są projekty o charakterze analityczno-promocyjnym, zawierające następujące elementy: wymiana doświadczeń, transfer know-how, tworzenie polityk, wzrost świadomości, szkolenia i edukacja, wsparcie organizacyjne (np. tworzenie agencji poszanowania energii).

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko - OŚ priorytetowa IV Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska, Działanie 4.5. - Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie ochrony powietrza. Celem działania jest poprawa jakości powietrza poprzez obniżenie wielkości emisji zanieczyszczeń z instalacji spalania paliw. Przykładowe rodzaje projektów:

- modernizacja lub rozbudowa instalacji spalania paliw i systemów ciepłowniczych;
- modernizacja urządzeń lub wyposażenie instalacji spalania paliw w urządzenia lub instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- konwersja instalacji spalania paliw na rozwiązania przyjazne środowisku.

7.2. Wody powierzchniowe i podziemne (W), zagrożenia jakości wód, jakość wód powierzchniowych, jakość wód podziemnych

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - Współfinansowanie I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – gospodarka wodno-ściekowa. Celem programu jest poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapewnienie części krajowego wkładu publicznego na dofinansowanie

przedsięwzięć uzyskujących wsparcie ze środków Funduszu Spójności w ramach I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, mających na celu wyposażenie aglomeracji powyżej 15 tys. RLM w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków, zgodnie z wymogami Dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych. Rodzaje przedsięwzięć:

- budowa i modernizacja systemów kanalizacji zbiorczej;
- budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) - gospodarka ściekowa w ramach KPOŚK:

- przedsięwzięcia dofinansowywane ze środków krajowych i zagranicznych, z wyjątkiem przedsięwzięć uzyskujących wsparcie w ramach POIiŚ dla osi I – tj.: budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych,
- budowa, rozbudowa lub modernizacja zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej.

W ramach programu udzielane jest wsparcie dla przedsięwzięć, których realizacja:

- nie została zakończona przed dniem złożenia wniosku o dofinansowanie;
- zakończy się przed 31 grudnia 2015r.;
- zagospodarowanie osadów ściekowych.

Celem programu jest przetworzenie osadów ściekowych powstających w procesie oczyszczania ścieków komunalnych w stopniu umożliwiającym ich zagospodarowanie w sposób inny niż gromadzenie na składowiskach odpadów. W ramach programu finansowania będzie budowa nowych, rozbudowa oraz modernizacja istniejących instalacji, tj.:

- linie technologiczne do termicznej utylizacji osadów ściekowych poprzez ich spalanie lub suszenie i spalanie,
- linie technologiczne do kompostowania.

Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków oraz podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego - celem programu jest poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapewnienie dofinansowania przedsięwzięć, mających na celu wypełnienie wymogów Dyrektywy 91/271/WEG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych. W ramach projektu realizowane będą zadania - wykonanie przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków (PBOŚ) o przepustowości do 50 RLM, oczyszczających ścieki bytowo- gospodarcze z gospodarstw domowych, gospodarstw agroturystycznych i obiektów użyteczności publicznej.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - przyczynienie się do poprawy jakości wody przez opracowanie efektywnych pod względem kosztów środków zmierzających do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego w celu opracowania planów zarządzania dorzeczem na podstawie Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się projekty, tj.:

- przygotowanie środków w ramach programów Ramowej Dyrektywy Wodnej w oparciu o dyrektywę podstawowe, takie jak dyrektywa dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych, Dyrektywa w sprawie jakości wody w kąpieliskach, Dyrektywa w sprawie wody pitnej, Dyrektywa w sprawie środków ochrony roślin i azotanów, Dyrektywa Powodziowa i Dyrektywa w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom (IPPC),
- opracowanie przykładów najlepszych praktyk w zakresie włączania aspektów WFD do polityk sektorowych,
- opracowanie innowacyjnych narzędzi (technologii, praktyk, itp.) mających na celu poprawę efektywności gospodarki wodnej w sieciach dystrybucyjnych, gospodarstwach domowych, rolnictwie i przemyśle,
- zarządzanie podtopieniami naturalnymi oraz zwiększenie retencji wody poprzez odtworzenie przestrzeni zalewowych oraz utworzenie zbiorników retencyjnych na terenach zurbanizowanych,
- narzędzia służące do wczesnego przewidywania susz i postępowania w takich przypadkach;
- poprawa wdrożenia Dyrektywy Azotanowej, w szczególności projekty dotyczące pełnego cyklu azotanowego,
- rozwój innowacyjnych miejskich systemów oczyszczania ścieków,

- rozwój innowacyjnych i ekonomicznych technologii, mających na celu poprawę jakości wody pitnej,
- wdrożenie innowacyjnych działań w zakresie poprawy wód w kąpieliskach,
- wdrożenie zielonej/niebieskiej infrastruktury, łączącej obszary miejskie i wiejskie, jak również akweny wodne (przepusty dla ryb, odtworzenie morfologii rzek, retencja wody na obszarach miejskich, odtworzenie powiązań pomiędzy akwenami wodnymi i ich powierzchniami zalewowymi i bagiennymi).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu:

- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz budowa systemów kanalizacyjnych dociągających istniejące oczyszczalnie, zgodnie z wymogami KPOŚK,
- ochrona wód w zlewniach rzek oraz na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych i powierzchniowych stanowiących źródło wody do spożycia,
- przedsięwzięcia ograniczające emisję zanieczyszczeń do wód powierzchniowych śródlądowych; ochrona i poprawa stanu jezior,
- wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym, w tym wspieranie działań wynikających z Programu wodno-środowiskowego kraju oraz mających na celu ustanowienie warunków korzystania z wód regionu wodnego i warunków korzystania z wód zlewni,
- zabezpieczenie przed powodzią i podtopieniem, wspieranie budowy wałów i innych urządzeń melioracji wodnych podstawowych,
- zapewnienie odpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia; modernizacja stacji uzdatniania wody,
- wspieranie realizacji budowy przyłączy do istniejących sieci kanalizacyjnych oraz budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w ramach kompleksowego systemu odprowadzania ścieków na terenach o zabudowie rozproszonej.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny (WRPO) stanowi kompleksowe narzędzie prowadzenia polityki rozwoju regionu w latach 2007-2013. Cele szczegółowe realizowane są poprzez 7 priorytetów. Dla niniejszego Programu najważniejsze znaczenie ma Priorytet III „Środowisko przyrodnicze”, (w zakresie jakości wód) działania: Działanie 3.4. Gospodarka wodno-ściekowa i Działanie 3.5. Wzmocnienie ochrony przeciwpowodziowej zagrożonych obszarów oraz zwiększenie retencji na terenie województwa.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Oś priorytetowa I Gospodarka Wodno-Ściekowa - w sytuacji pojawienia się dodatkowych środków, mogą zostać wsparte przedsięwzięcia zmierzające do zapewnienia skutecznych i efektywnych systemów zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM. Projekty dotyczyć mogą wyeliminowania ze ścieków niektórych substancji niebezpiecznych bezpośrednio zagrażających życiu i zdrowiu ludzi, dotrzymywania bezpiecznych wskaźników emisyjnych w odniesieniu do pozostałych substancji zagrażającym ekosystemom wodnym.

Oś priorytetowa I – Gospodarka wodno-ściekowa w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” jest jednym z narzędzi współfinansowania realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Oś priorytetowa III Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.1. - Retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego - celem działania jest zwiększenie ilości zasobów dyspozycyjnych niezbędnych dla ludności i gospodarki kraju oraz stopnia bezpieczeństwa przeciwpowodziowego i przeciwdziałania skutkom suszy wraz ze zwiększeniem naturalnej retencji dolin rzecznych z zachowaniem dobrego stanu ekologicznego. Przykładowe rodzaje projektów:

- przywracanie pierwotnego kształtu doliny i koryta cieku poprzez przebudowę wałów, zabiegi biotechniczne, budowę lub przebudowę budowli regulacyjnych, odtworzenie pierwotnej trasy koryta cieku;
- budowa ponadregionalnych systemów małej retencji wraz z budową urządzeń piętrzących, modernizacja polderów depresyjnych z budową lub modernizacją przepompowni;

- utrzymanie rzek oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie poprzez budowę oraz modernizację budowli regulacyjnych podłużnych i poprzecznych, tj. progów korekcyjnych, a także ukształtowanie trasy regulacyjnej, budowa lub modernizacja wałów przeciwpowodziowych;
- budowa, modernizacja i poprawa stanu technicznego urządzeń przeciwpowodziowych;
- zwiększanie naturalnej retencji dolin rzecznych z zachowaniem równowagi stanu ekologicznego i technicznego utrzymania rzeki poprzez budowę polderów zalewowych, modernizację wałów przeciwpowodziowych oraz śluz wałowych;
- w uzasadnionych przypadkach realizacja wielozadaniowych zbiorników retencyjnych i stopni wodnych;
- modernizacja i budowa nowych zbiorników wielozadaniowych piętrzących wodę (zgodnie z Wytycznymi KE);
- w uzasadnionych przypadkach modernizacja i poprawa stanu bezpieczeństwa technicznego urządzeń wodnych;
- plany gospodarowania wodami;
- budowa i modernizacja systemów odprowadzania wód opadowych i roztopowych do akwenów wodnych;
- prace przygotowawcze dla projektów w ramach działań, umieszczonych na indykatywnej liście projektów kluczowych realizowanych przez państwowe jednostki budżetowe.

Działanie 3.3. Monitoring środowiska, realizacja projektów w ramach działania 3.3. polega na:

- wdrażaniu nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska,
- wzmocnieniu infrastruktury informacyjnej w zakresie diagnozy stanu wód na potrzeby zrównoważonego gospodarowania wodami.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa IV Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska, Działanie 4.4.: Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Celem działania jest ograniczanie ładunku zanieczyszczeń (w szczególności substancji niebezpiecznych) odprowadzanych przez przemysł do środowiska wodnego oraz zmniejszenie ilości nieoczyszczonych ścieków przemysłowych odprowadzanych do wód lub do ziemi. Przykładowe rodzaje projektów:

- inwestycje mające na celu zmniejszenie zużycia wody oraz ilości substancji niebezpiecznych odprowadzanych wraz ze ściekami poprzez np. przebudowę ciągu technologicznego ograniczającą ilość produkowanych ścieków i/lub ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiornika;
- budowa lub modernizacja oczyszczalni lub podczyszczalni ścieków przemysłowych.

Program Priorytetowy „Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych” - celem programu jest wykonanie zadań związanych ze Strategią Gospodarki Wodnej w zakresie bezpieczeństwa powodziowego, ograniczaniem zjawiska suszy oraz retencjonowania wody. Wsparcie finansowe mogą uzyskać działania polegające na budowie, odbudowie i rekonstrukcji obiektów gospodarki wodnej: zbiorników, stopni wodnych, jazów, śluz, kanałów, itp.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - OŚ 1, działanie nr 125, schemat II – cele tego schematu to poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych, zwiększenie retencji wodnej oraz poprawa ochrony użytków rolnych przed powodziami. W ramach schematu II można ubiegać się o dofinansowanie w zakresie: opracowanie dokumentacji technicznej projektów; koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych oraz koszty wykupu gruntu pod inwestycje.

OŚ 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – pakiety służące ochronie wód: pakiet 1 - rolnictwo zrównoważone, pakiet 2 - rolnictwo ekologiczne, pakiet 8 - ochrona gleb i wód.

7.3. Zasoby przyrodnicze (OP)

Zadania określone w *Programie*, dotyczące ochrony przyrody, mogą być finansowane ze źródeł:

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

§ Ochrona przyrody i krajobrazu - cel główny: zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz odtworzenie i wzbogacenie zasobów przyrody. Rodzaje przedsięwzięć:

- ochrona przyrody i ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach parków narodowych,
- ochrona przyrody i ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach międzynarodowych rezerwatów biosfery MAB i obszarach chronionych na podstawie Konwencji Ramsarskiej,
- ochrona siedlisk i gatunków wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, w ramach sieci obszarów Natura 2000,
- powstrzymanie spadku liczebności i odbudowa populacji zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów,
- ochrona i rewitalizacja zabytkowych parków i ogrodów;
- ochrona konserwatorska szczególnie cennych pomników przyrody, wskazanych przez Ministra Środowiska;
- odtworzenie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz urządzeń i obiektów służących ochronie tych zasobów, zniszczonych w wyniku klęsk żywiołowych lub katastrof naturalnych.

§ Ochrona i zrównoważony rozwój lasów - cel główny: zachowanie trwałej wielofunkcyjności lasów oraz ich roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego. Rodzaje przedsięwzięć:

- przebudowa drzewostanów pozostających pod wpływem emisji przemysłowych,
- usuwanie szkód w lasach, powstałych w wyniku klęsk żywiołowych i katastrof naturalnych, poprzez odtworzenie i przebudowę uszkodzonych drzewostanów,
- ochrona ekosystemów leśnych przed szkodami powodowanymi przez czynniki biotyczne i abiotyczne,
- zalesianie gruntów porolnych i nieużytków w ramach realizacji Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (KPZL), będących własnością Skarbu Państwa lub gmin – z wyłączeniem obszarów NATURA 2000 do momentu opracowania planów ochrony lub planów żądań ochronnych;
- budowa lub modernizacja obiektów małej infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na obszarach Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz lasów ochronnych w otoczeniu miast.

§ Utrwalenie efektów ekologicznych w projektach przyrodniczych - cel główny: zachowanie właściwego stanu ochrony zasobów przyrodniczych. Rodzaje przedsięwzięć:

- kontynuacja ochrony walorów przyrodniczych obszarów wodno-błotnych,
- zachowanie małej retencji wodnej w lasach,
- kontynuacja ochrony zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk,
- zachowanie właściwego stanu infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo-cennych.

§ Współfinansowanie V osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych - przedsięwzięcia w ramach działań 5.1 - 5.4 V osi priorytetowej POIŚ, dotyczące ochrony przyrody i kształtowania postaw ekologicznych. Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.1:

- ochrona gatunków i siedlisk in situ,
- ochrona gatunków ex situ, ochrona zasobów genowych oraz budowa centrów rehabilitacji zwierząt,
- budowa lub modernizacja małej infrastruktury służącej zabezpieczeniu obszarów chronionych przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów w tym: budowa ścieżek dydaktycznych, ścieżek rowerowych, szlaków, parkingów, punktów widokowych, wież widokowych, zadaszeń.
- budowa centrum/centrów przetrzymywania gatunków CITES.

Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.2:

- przywracanie drożności i poprawa funkcjonowania korytarzy ekologicznych, w tym korytarzy umożliwiających funkcjonowanie sieci Natura 2000;
- zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt, które tworzy istniejąca infrastruktura techniczna.

Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.3:

- opracowanie dokumentacji niezbędnej do zarządzania obszarami specjalnej ochrony ptaków i specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 i parków narodowych oraz innych obszarów chronionych;
- opracowanie krajowych programów ochrony wybranych gatunków lub siedlisk przyrodniczych.

Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.4:

- ogólnopolskie lub ponadregionalne działania edukacyjne, kampanie informacyjno-promocyjne, imprezy masowe oraz konkursy i festiwale ekologiczne,
- działania edukacyjne skierowane do społeczności lokalnych na obszarach chronionych;
- ogólnopolskie lub ponadregionalne szkolenia oraz aktywna edukacja dla grup zawodowych wywierających największy wpływ na przyrodę;
- tworzenie partnerstwa oraz moderowanie platform dialogu społecznego na rzecz ochrony środowiska.

Life + komponent I „Przyroda i różnorodność biologiczna” - w ramach komponentu pierwszego przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów, naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000. Podkomponent Przyroda - skupia się na realizacji postanowień dwóch Dyrektyw unijnych: nr 79/409/EC, w sprawie ochrony ptaków tzw. „Ptasiej” i nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk, tzw. „Siedliskowej”. Podkomponent różnorodność biologiczna - finansuje innowacyjne i demonstracyjne projekty przyczyniające się do realizacji celu określonego w Komunikacie Komisji Europejskiej (KE) COM (2006) 216 „Zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej na obszarze Europy do roku 2010 i w przyszłości – utrzymanie usług ekosystemowych na rzecz dobrobytu człowieka”. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące projekty:

§ LIFE+ przyroda:

- projekty mające na celu bezpośrednie działania ochronne dla siedlisk i gatunków objętych Dyrektywami Ptasią i Siedliskową, a w szczególności, wspierające przywracanie stanu przyrody i zarządzanie na obszarach Natura 2000;
- działania mające na celu poprawę spójności i łączności ekologicznej sieci Natura 2000 (projekty dotyczące zielonej infrastruktury);
- projekty ukierunkowane na wypełnienie zobowiązań wynikających z art. 8 ust.1 i art. 8 ust. 2 Dyrektywy Siedliskowej (projekty dotyczące art. 8);
- projekty dotyczące przygotowania i planowania na potrzeby określenia nowych obszarów morskich objętych siecią Natura 2000 na wodach terytorialnych oraz w obszarze przybrzeżnym i/lub poszerzenie istniejących obszarów morskich (projekty dotyczące wyznaczania obszarów morskich);
- projekty dotyczące wsparcia i rozwijania obserwacji stanu ochrony siedlisk i gatunków na podstawie art. 11 Dyrektywy Siedliskowej;
- projekty dotyczące kontroli i usuwania gatunków inwazyjnych;
- projekty ukierunkowane na rozwój krajowych/regionalnych programów zarządzania i przywracania stanu przyrody na obszarach Natura 2000 (programy zarządzania i przywracania stanu przyrody na obszarach Natura 2000).

§ LIFE+ różnorodność biologiczna:

- projekty dotyczące gatunków zagrożonych, które nie zostały wymienione w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej, ale posiadają status zagrożonych lub nawet bardziej niż zagrożonych na

europejskiej czerwonej liście lub są na czerwonej liście IUCN w przypadku gatunków, które nie znajdują się na europejskiej czerwonej liście;

- projekty mające na celu wdrażanie planów zarządzania dorzeczami lub dotyczące regionów morskich na potrzeby wdrażania działań zapewniających dobry stan środowiska;
- projekty testujące metody zarządzania rybołówstwem zgodnie z wymaganiami Dyrektywy w sprawie strategii morskiej oraz praktyczne metody ograniczenia przyłowu gatunków, które nie są wykorzystywane handlowo;
- projekty dotyczące funkcji i usług ekosystemu;
- projekty dotyczące różnorodności biologicznej gleby – Komisja (KE) zainteresowana jest projektami mającymi na celu wzrost ochrony różnorodności biologicznej gleby i jej wielu ekologicznych funkcji;
- projekty dotyczące kontroli i usuwania obcych gatunków inwazyjnych.

§ Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - Utworzenie, w szczególności w ramach sieci koordynacji UE, zwięzłej, lecz szczegółowej bazy informacji istotnych dla polityki dotyczącej lasów w odniesieniu do zmian klimatu (wpływ na ekosystemy leśne, adaptacja, łagodzenie skutków, efekty zastąpienia), różnorodności biologicznej (dalsze opracowanie istniejących informacji podstawowych i chronione obszary leśne), pożarów lasów, szkodników, stanu lasów i ich funkcji ochronnych (woda, pogoda, gleba i infrastruktura), a także przyczynianie się do ochrony lasów przed pożarami. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- promowanie gromadzenia, analizy i rozpowszechniania informacji istotnych dla polityki, dotyczących wzajemnego oddziaływania lasów europejskich i środowiska naturalnego;
- promowanie harmonizacji, efektywności i skuteczności obecnych lub nowych działań i systemów gromadzenia danych w zakresie obserwacji lasów oraz wykorzystywanie synergii przez tworzenie połączeń pomiędzy mechanizmami obserwacji stworzonymi na poziomie regionalnym, krajowym, wspólnotowym i światowym;
- stymulowanie synergii pomiędzy konkretnymi kwestiami dotyczącymi lasów a inicjatywami i prawodawstwem w dziedzinie środowiska (np. strategia tematyczna UE w sprawie ochrony gleby, Natura 2000, Ramowa Dyrektywa Wodna, zrównoważona produkcja i konsumpcja, ekologiczne zamówienia publiczne, efektywność energetyczna itd.);
- przyczynianie się do zrównoważonej gospodarki leśnej, w szczególności przez gromadzenie danych związanych z równowagą węglową lasów europejskich, różnorodności biologicznej lasów oraz poprawionymi paneuropejskimi wskaźnikami zrównoważonej gospodarki leśnej,
- budowanie potencjału na poziomie krajowym i unijnym w celu umożliwienia koordynacji obserwacji istotnych i reprezentatywnych lasów europejskich i nadzoru nad nią;
- wsparcie ekosystemów leśnych poprzez (od)tworzenie funkcjonalnych i przestrzennych powiązań pomiędzy obszarami leśnymi, gwarantujących przenikanie pomiędzy obszarami leśnymi oraz polami w ramach zielonej infrastruktury.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu:

- wspieranie programów czynnej ochrony przyrody na obszarach prawnie chronionych, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody,
- renowacja zabytkowych parków wiejskich i miejskich oraz prace rewitalizacyjne, pielęgnacyjne i konserwacja pomników przyrody,
- zachowanie i wzbogacenie różnorodności biologicznej na obszarach chronionych,
- restytucja bądź reintrodukcja rodzimych gatunków, cennych lub zagrożonych wyginięciem,
- działania ochronne podejmowane w ramach form ochrony przyrody województwa wielkopolskiego, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, z uwzględnieniem programu NATURA 2000,
- opracowywanie planów ochrony dot. obszarów Natura 2000, wykonywanie zabiegów czynnej ochrony przyrody na tych obszarach,
- wspieranie działań związanych z realizacją zadań Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny (WRPO) stanowi kompleksowe narzędzie prowadzenia polityki rozwoju regionu w latach 2007-2013. Cele szczegółowe realizowane są poprzez 7 priorytetów. Dla niniejszego Programu najważniejsze znaczenie ma Priorytet III „Środowisko przyrodnicze”, (w zakresie zasobów przyrodniczych) - Działanie 3.3. Wsparcie ochrony przyrody.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – celem działania jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich poprzez przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo, zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania, odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód, a także ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych. W ramach działania 6 pakietów może służyć ochronie przyrody, są to: pakiet 3 - ekstensywne trwałe użytki zielone, pakiet 4 - ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000, pakiet 5 - ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000, pakiet 6 - zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin w rolnictwie, pakiet 7 - zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych zwierząt w rolnictwie, pakiet 9 - strefy buforowe. Oś 2, działanie nr 221, 223 Zalesienie gruntów rolnych oraz zalesienie gruntów innych niż rolne - działanie mające na celu powiększenie obszarów leśnych poprzez zalesienie, zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych przy jednoczesnym ograniczeniu zmian klimatu poprzez zwiększenie udziału lasów w globalnym bilansie węgla. Z programu może skorzystać rolnik, będący właścicielem gruntów rolnych oraz gruntów innych niż rolne. Działanie dysponuje dwoma schematami: Schemat I. - dotyczy leśnego zagospodarowania gruntów uprawianych rolniczo, zakładanych sztucznie (poprzez sadzenie). Pomoc udzielana dotyczy: założenia uprawy leśnej (wsparcie na zalesienie); pielęgnacji uprawy leśnej (premia pielęgnacyjna); utraconego dochodu. Schemat II. - dotyczy wyłącznie leśnego zagospodarowania opuszczonych gruntów rolniczych lub innych gruntów odłogowanych, dla których zalesienie stanowi racjonalny sposób zagospodarowania (np. ochrona przed erozją). Zakłada się tu możliwość wykorzystania sukcesji naturalnej w obrębie ww. gruntów. Wsparcie udzielane dotyczy: założenia uprawy leśnej (wsparcie na zalesienie); pielęgnacji uprawy leśnej (premia pielęgnacyjna). Oś 2, działanie nr 226 Odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych - działanie mające na celu odnowienie i pielęgnację drzewostanów zniszczonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne oraz wprowadzanie mechanizmów zapobiegających katastrofom naturalnym, ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczeń przeciwpożarowych. Pomoc będzie realizowana w oparciu o kompleksowe projekty obejmujące lasy. W ramach działania mogą być wspierane projekty związane z: przygotowaniem leśnego materiału rozmnożeniowego na potrzeby odbudowy uszkodzonych lasów; uporządkowaniem uszkodzonej powierzchni leśnej; odnowieniem lasu wraz z pielęgnacją i ochroną założonych upraw; pielęgnacją i ochroną uszkodzonych drzewostanów oraz cennych obiektów przyrodniczych; udostępnianiem terenów leśnych dla wypełniania funkcji społecznych lasu; wzmocnieniem systemu ochrony przeciwpożarowej.

§ Projekt Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska:

- finansowanie opracowania planów zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000,
- zachowanie i ochrona typów siedlisk oraz gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków migrujących nie wymienionych w załączniku występujących na terenach SOO oraz OSO sieci Natura 2000 w Polsce,
- zapewnienie warunków harmonijnego, zgodnego z zasadami ekorozwoju, rozwoju gmin położonych na terenie obszarów Natura 2000 oraz jasne określenie kierunków i zasad tego rozwoju,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa, wypracowanie metod podnoszenia poziomu akceptacji społecznej dla istnienia obszarów Natura 2000,

- poszerzenie stanu wiedzy o obszarach Natura 2000 poprzez analizę wartości przyrodniczych tych obszarów, w tym weryfikacji istniejących opracowań, dokumentacji i prac naukowo-badawczych pod kątem ich przydatności do realizacji celów ochrony,
- określenie koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
- identyfikacja zagrożeń ich analiza oraz identyfikacja konfliktów (pomiędzy celami ochrony obszaru Natura 2000, a rozwojem gospodarczym regionu),
- określenie priorytetów i działań związanych z osiągnięciem celów ochrony na obszarach Natura 2000 w Polsce,
- określenie etapów osiągnięcia celów,
- wypracowanie metod podnoszenia poziomu akceptacji społecznej istnienia obszaru Natura 2000 i zasad w nim obowiązujących,
- skuteczne wykorzystanie zasobów finansowych, ludzkich oraz wiedzy,
- stworzenie platformy komunikacyjno-informacyjnej (PIK) jako narzędzia współpracy wszystkich zainteresowanych oraz komunikacji pomiędzy nimi.

7.4. Klimat akustyczny (H)

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko - OŚ priorytetowa III - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.3.: Monitoring Środowiska - celem działania jest wzmocnienie wytwarzania i udostępniania informacji o środowisku niezbędnych dla procesów decyzyjnych w ochronie środowiska poprzez usprawnienie monitoringu stanu środowiska. Uwzględniony został również monitoring hałasu. Przykładowe rodzaje projektów:

- wdrażanie nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska;
- zarządzanie hałasem w środowisku.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - Program przyczynia się do rozwoju i realizacji polityki w zakresie hałasu w środowisku. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- przetestowanie technologii, metod i praktyk mających na celu redukcję hałasu, zwłaszcza w środowisku miejskim;
- zapobieganie szkodliwym skutkom narażenia na hałas w środowisku i ograniczanie tych skutków.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu:

- dofinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i programów ochrony środowiska przed hałasem,
- wspieranie działań w zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami.

7.5. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa III - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.3.: Monitoring Środowiska - celem działania jest wzmocnienie wytwarzania i udostępniania informacji o środowisku niezbędnych dla procesów decyzyjnych w ochronie środowiska poprzez usprawnienie monitoringu stanu środowiska. Wśród komponentów uwzględnionych w realizacji w ramach niniejszego działania, kwalifikują się koszty poniesione na monitoring PEM. Przykładowe rodzaje projektów:

- wdrażanie nowych metod obserwacji i narzędzi wspomagających monitoring i ocenę stanu środowiska;
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

7.6. Gospodarka odpadami (GO)

Działania w zakresie gospodarki odpadami mogą być finansowane ze środków Unii Europejskiej, a także ze środków Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej W ramach przedsięwzięć w zakresie ochrony ziemi - obowiązują następujące programy:

§ Gospodarowanie odpadami komunalnymi:

§ Rozwój systemów służących zagospodarowaniu odpadów komunalnych - w ramach projektu finansowane są działania dotyczące:

- budowy nowych oraz modernizacja i rozbudowa istniejących instalacji;
- przygotowania odpadów komunalnych do procesu odzysku, w tym recyklingu,
- odzysku, w tym recyklingu odpadów komunalnych,
- termicznego przekształcania odpadów komunalnych, z odzyskiem energii, unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie wraz z towarzyszącą infrastrukturą służącą selektywnemu zbieraniu odpadów komunalnych;
- budowa lub dostosowanie istniejącego składowiska do wymogów obowiązującego prawa

§ Rozwój selektywnej zbiórki odpadów - w ramach projektu finansowane są działania dotyczące: budowy wzorcowego centrum selektywnego zbierania odpadów, w którym możliwe będzie prowadzenie działań demonstracyjno-edukacyjnych w zakresie, m.in. technologii odbioru odpadów, sortowania i dalszego ich przygotowania do transportu, odzysku i recyklingu.

§ Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych - program dotyczy przedsięwzięć polegających na zamykaniu i rekultywacji składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (dla których decyzja o zamknięciu wydana została z terminem do 31.12.2009r., o powierzchni powyżej 2 ha).

§ Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne:

§ Rozwój systemów gospodarowania odpadami innymi niż komunalne, w szczególności niebezpiecznymi - celem programu jest racjonalizacja gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, w tym zwiększenie udziału odpadów innych niż komunalne podlegających odzyskowi i prawidłowemu unieszkodliwianiu.

§ Usuwanie wyrobów zawierających azbest - przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

§ Międzynarodowe przemieszczanie odpadów - przedsięwzięcia polegające na:

- gospodarowaniu odpadami pochodzącymi z nielegalnego obrotu w przypadkach, o których mowa w art. 23-25 rozporządzenia (WE) nr 1013/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. UE L 190 z 12.07.2006, str. 1);
- szkoleniu organów administracji publicznej wykonujących obowiązki Rzeczypospolitej Polskiej związane z kontrolą i nadzorem nad międzynarodowym przemieszczaniem odpadów;
- zakupie sprzętu i oprogramowania dla organów administracji publicznej zajmujących się kontrolą i nadzorem nad międzynarodowym przemieszczaniem odpadów;
- przygotowaniu raportów, analiz, ocen, opracowań lub publikacji z zakresu międzynarodowego przemieszczania odpadów.

§ Dofinansowanie systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji:

§ Dofinansowanie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji - celem programu jest zwiększenie liczby pojazdów wycofanych z eksploatacji poddanych demontażowi zgodnie z obowiązującym prawem.

§ Dofinansowanie gmin w zakresie zbierania porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji - celem programu jest upowszechnienie zbierania i przekazywania do demontażu porzuconych pojazdów wycofanych z eksploatacji.

- § Dofinansowanie działań inwestycyjnych w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz gospodarowania odpadami powstałymi w wyniku demontażu pojazdów - celem programu jest tworzenie możliwości technicznych demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, przetwarzania oraz zagospodarowania odpadów powstałych w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- § Rekultywacja terenów zdegradowanych i likwidacja źródeł szczególnie negatywnego oddziaływania na środowisko:
- § Przedsięwzięcia wskazane przez GIOŚ – „bomby ekologiczne”. Dotyczy projektów polegających na unieszkodliwianiu odpadów niebezpiecznych oraz rekultywacji skażonego gruntu, likwidujące zagrożenie dla środowiska naturalnego o zasięgu regionalnym lub ponadregionalnym, które uzyskują rekomendację GIOŚ jako stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska.
- § Rekultywacja terenów zdegradowanych. Projekt dotyczy przedsięwzięć polegających na oczyszczaniu i rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym terenów zanieczyszczonych przez przemysł.
- § Współfinansowanie II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi. Uzupełnienie dofinansowania II osi POIiŚ. Umożliwienie unieszkodliwiania odpadów komunalnych poprzez zapewnienie części krajowego wkładu publicznego na dofinansowanie przedsięwzięć uzyskujących wsparcie ze środków Funduszu Spójności w ramach II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ), dla których NFOŚiGW pełni funkcje Instytucji Wdrażającej.

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska”. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- podnoszenie świadomości i szkolenia dla instytucji lokalnych, regionalnych i krajowych w zakresie wdrażania, stosowania i egzekwowania przepisów UE dotyczących odpadów;
- tworzenie instalacji w państwach członkowskich, z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych środków przygotowawczych i wspierających, w celu zapewnienia zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji do unieszkodliwiania odpadów i instalacji do odzysku zmieszanych odpadów komunalnych zgodnie z wymogiem zawartym w art. 16 Dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów (Dyrektywa Ramowa UE w sprawie odpadów);
- wspieranie rozwoju, monitorowania i realizacji planów gospodarki odpadami, programów zapobiegania powstawaniu odpadów oraz środków zachęcających do przestrzegania hierarchii postępowania z odpadami, jakie mają zostać ustanowione i być stosowane zgodnie z nową Dyrektywą Ramową UE w sprawie odpadów, w szczególności z art. 4, 28 i 29 Dyrektywy 2008/98/WE;
- wsparcie dla państw członkowskich oraz instytucji w celu przeanalizowania i ustalenia kwestii problematycznych i niedociągnięć związanych z wdrażaniem, stosowaniem i egzekwowaniem przepisów UE dotyczących odpadów, w tym programy wymiany między państwami członkowskimi;
- opracowanie i rozpowszechnienie najlepszych praktyk w zakresie wdrażania, stosowania i egzekwowania przepisów UE dotyczących odpadów, w tym programy wymiany między państwami członkowskimi;
- wsparcie w zakresie przygotowania i rozwoju nowych przepisów i polityk dotyczących odpadów, mających na celu prawidłowe wdrożenie prawodawstwa UE w tej dziedzinie oraz aktualizację jego wymogów na poziomie UE w kontekście postępu technicznego i naukowego.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu:

- wspieranie zadań ujętych w Krajowym i Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami, zwłaszcza związanych z realizacją kompleksowych programów gospodarki odpadami komunalnymi, szczególnie w gminach, gdzie realizowane są wspólne, międzygminne przedsięwzięcia o zasięgu regionalnym,

- kompleksowa likwidacja mogilników – zadanie realizowane wspólnie z NFOŚiGW w ramach „Programu dla przedsięwzięć w zakresie likwidacji mogilników zawierających przeterminowane środki ochrony roślin”,
- unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w tym odpadów zawierających azbest,
- wspieranie organizacji systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym zagospodarowanie osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków,
- wspieranie przedsięwzięć związanych z odzyskaniem surowców wtórnych oraz gospodarczym wykorzystaniem odpadów, doposażenie w sprzęt specjalistyczny zakładów pozyskujących i przetwarzających odpady,
- wykorzystanie odpadów do celów energetycznych, budowa instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów,
- likwidacja bądź rekultywacja nieczynnych składowisk odpadów, rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym likwidacja zanieczyszczeń środowiska produktami ropopochodnymi,
- wspieranie rozwoju czystych technologii oraz zmian technologicznych zapobiegających powstawaniu odpadów lub zmniejszających ich ilości albo zapewniających ich wykorzystanie w procesach produkcji.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny (WRPO) stanowi kompleksowe narzędzie prowadzenia polityki rozwoju regionu w latach 2007-2013. Cele szczegółowe realizowane są poprzez 7 priorytetów. Dla niniejszego Programu najważniejsze znaczenie ma Priorytet III „Środowisko przyrodnicze”, (w zakresie gospodarki odpadami) - Działanie 3.1. Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POLIS), OŚ Priorytetowa II Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi - celem działania 2.2 jest zwiększenie ilości terenów przywróconych do właściwego stanu przez rekultywację terenów zdegradowanych, zabezpieczenie osuwisk oraz zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji. Celem działania 2.1 jest przeciwdziałanie powstawaniu odpadów, redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie oraz likwidacja zagrożeń, wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami. W zakresie gospodarki odpadami wspierane będą działania w zakresie zapobiegania oraz ograniczania wytwarzania odpadów komunalnych, wdrażania technologii odzysku, w tym recyklingu, wdrażania technologii ostatecznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a także likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

W ramach programu operacyjnego wspierane będą przede wszystkim zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO).

Ponadto wsparcie uzyskają projekty polegające na budowie:

- punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
- składowisk (wyłącznie jako element zakładu zagospodarowania odpadów),
- instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
- instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
- instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie.

Projekty wskazane powyżej będą zawierać społeczne kampanie edukacyjne związane z zarządzaniem odpadami.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa IV- Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska; Działanie 4.2.: Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami w przedsiębiorstwach - celem działania jest racjonalizacja gospodarki zasobami naturalnymi i odpadami, w tym zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów innych niż komunalne i zwiększenie poziomu odzysku i recyklingu tych odpadów. Przykładowe rodzaje projektów: zastępowanie surowców pierwotnych surowcami wtórnymi z odpadów; ograniczanie ilości

wytwarzanych odpadów; ograniczenie energochłonności procesu produkcyjnego z wyłączeniem produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji; ograniczenie wodochłonności procesu produkcyjnego.

7.7. Kopaliny (SM)

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - w ramach efektywnego użytkowania zasobami, wsparcie finansowe mogą uzyskać, m. in. działania i projekty:

- zrównoważona produkcja i konsumpcja;
- zasoby naturalne i odpady, w celu rozwijania i wdrażania polityk mających na celu zapewnienie zrównoważonego zarządzania i wykorzystywania zasobów naturalnych i odpadów.

7.8. Jakość gleb (GL)

Life + komponent II „Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska” - celem programu jest ochrona i zapewnienie zrównoważonego wykorzystania gleby poprzez zachowanie jej funkcji, zapobieganie zagrożeniom dla gleby, łagodzenie ich skutków i rekultywację zniszczonej gleby. Uzyskanie zrównoważonego rolnictwa, które będzie z jednej strony przyczyniało się do pozytywnych aspektów środowiskowych oraz z drugiej strony, do powstrzymywania negatywnego wpływu i ryzyka ekologicznego. Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się działania:

- poszerzanie bazy wiedzy na temat procesów degradacji gleby (erozja, zmniejszanie zawartości materii organicznej w glebie, zasolenie, zakwaszanie, zagęszczanie, osuwanie się ziemi, skażenie, utrata różnorodności biologicznej gleby) w celu wspierania podejścia opartego na „obszarach priorytetowych” postulowanego w projekcie Ramowej Dyrektywy Glebowej (COM(2006) 231 z 22 września 2006 r.);
- wsparcie w zakresie monitorowania warunków glebowych (w tym pobierania próbek gleby) oraz ich ewolucji na przestrzeni czasu;
- opracowanie i wdrożenie praktyk użytkowania gruntów w środowisku miejskim, mających na celu ochronę i poprawę stanu gleby oraz zminimalizowanie negatywnych skutków uszczelniania gleby;
- opracowanie i wdrożenie praktyk oraz technik użytkowania gruntów, zwłaszcza w procesach produkcyjnych w rolnictwie i leśnictwie, mających na celu poprawę stanu gleby w zakresie jej struktury, warstwy organicznej, zanieczyszczenia, różnorodności biologicznej, itp.; działania takie mogą obejmować wsparcie rolników i leśników poprzez pilotażowe działania rolno-środowiskowe, różnego rodzaju przyjazne środowisku technologie rolnicze, redukcję pozostałości pochodzenia rolniczego, itp.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi, Działanie 2.2: Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich - celem działania jest zwiększenie ilości terenów przywróconych do właściwego stanu przez rekultywację terenów zdegradowanych, zabezpieczenie osuwisk oraz zabezpieczenie brzegów morskich przed zjawiskiem erozji. Rodzaje projektów realizowanych w ramach programu:

- rekultywacja przyrodnicza terenów powojennych oraz zdegradowanych przez przemysł i górnictwo (włącznie z działaniami udostępniającymi tereny do rekultywacji – usuwanie min, zanieczyszczeń ropopochodnych i chemicznych),
- projekty związane z zabezpieczeniem/stabilizacją osuwisk,
- modernizacja i budowa umocnień brzegowych.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny (WRPO) stanowi kompleksowe narzędzie prowadzenia polityki rozwoju regionu w latach 2007-2013. Cele szczegółowe realizowane są poprzez 7 priorytetów. Dla niniejszego Programu najważniejsze znaczenie ma Priorytet III „Środowisko

przyrodnicze”, (w zakresie jakości gleb) - Działanie 3.1. Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - Oś 1, działanie nr 125, schemat II – cele tego schematu to, m.in. poprawa jakości gleb poprzez regulację stosunków wodnych oraz poprawa ochrony użytków rolnych przed powodziami. Przyznawane jest dofinansowanie w zakresie: opracowania dokumentacji technicznej projektów; koszty robót budowlano-montażowych z zakresu melioracji wodnych, w tym dotyczących retencji wodnej, w szczególności budowy i modernizacji sztucznych zbiorników wodnych, budowli piętrzących oraz urządzeń do nawodnień grawitacyjnych i ciśnieniowych; koszty wykupu gruntu pod inwestycje. Oś 2, działanie nr 214 Programy rolnośrodowiskowe – pakiety służące ochronie gleb: pakiet 1 - rolnictwo zrównoważone, pakiet 2 - rolnictwo ekologiczne, pakiet 8 - ochrona gleb i wód.

7.9. Zapobieganie poważnym awariom (PAP)

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, OŚ priorytetowa III Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska, Działanie 3.2.: Zapobieganie i ograniczanie skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie poważnym awariom - celem programu jest zwiększenie ochrony przed skutkami zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie poważnym awariom, usuwanie ich skutków i przywracanie środowiska do stanu właściwego oraz wzmocnienie wybranych elementów systemu zarządzania środowiskiem. Przykładowe rodzaje projektów:

- budowanie i doskonalenie stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami, w tym: wyposażenie w specjalistyczny sprzęt;
- zakupy specjalistycznego sprzętu niezbędnego do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii (np. samochody ratownictwa chemicznego, ratownictwa ekologicznego, samochody ratowniczo - gaśnicze, pompy, łodzie, sprzęt zaplecza socjalnego dla ewakuowanych, nośniki kontenerów z innym sprzętem specjalistycznym);
- wsparcie techniczne krajowego systemu reagowania kryzysowego oraz ratowniczo-gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego;
- realizacja przedsięwzięć w zakresie metod i narzędzi do analizowania zagrożeń poważnymi awariami.

Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków - celem programu jest podniesienie poziomu ochrony przed skutkami zagrożeń naturalnych oraz poważnych awarii, wzmocnienia wybranych elementów zarządzania środowiskiem. Realizacja przedsięwzięć programu wpłynie na poprawę ochrony przed zagrożeniami naturalnymi, poważnymi awariami oraz na sprawność usuwania ich skutków. W ramach programu realizowane mogą być przedsięwzięcia:

- budowa i modernizacja stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami, w tym wyposażenie w specjalistyczny sprzęt,
- zakupy specjalistycznego sprzętu niezbędnego do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz prognozowania, ograniczenia i usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii (np. samochody ratownictwa chemicznego, ratownictwa ekologicznego, samochody ratowniczo-gaśnicze, pompy, łodzie, sprzęt zaplecza socjalnego dla ewakuowanych),
- wsparcie techniczne krajowego systemu pogotowia kryzysowego oraz krajowego systemu ratowniczo- gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego,
- realizacja przedsięwzięć w zakresie metod i narzędzi do analizowania zagrożeń powodowanych zdarzeniami naturalnymi lub poważnymi awariami,
- usuwanie skutków zagrożeń naturalnych na obiektach ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu:

- wspieranie przedsięwzięć zapobiegających wystąpieniu nadzwyczajnych zagrożeń środowiska oraz wspieranie likwidacji ich skutków,
- podniesienie bezpieczeństwa powodziowego,

- doposażenie w sprzęt i środki techniczne jednostek PSP i OSP działających w krajowym systemie ratownictwa oraz innych służb realizujących zadania w zakresie ochrony przed powodzią i ochrony środowiska.

Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny (WRPO) stanowi kompleksowe narzędzie prowadzenia polityki rozwoju regionu w latach 2007-2013. Cele szczegółowe realizowane są poprzez 7 priorytetów. Dla niniejszego Programu najważniejsze znaczenie ma Priorytet III „Środowisko przyrodnicze”, (w zakresie zapobiegania poważnym awariom i poprawy bezpieczeństwa środowiskowego i ekologicznego) - Działanie 3.6. Poprawa bezpieczeństwa środowiskowego i ekologicznego.

7.10. Edukacja ekologiczna (EE)

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej Program priorytetowy Edukacja ekologiczna - w ramach programu realizowane są następujące rodzaje przedsięwzięć:

- rozwój bazy służącej edukacji ekologicznej;
- ponadregionalne działania z zakresu edukacji ekologicznej;
- programy w zakresie aktywnej edukacji ekologicznej oraz kampanie informacyjno-edukacyjne,
- produkcja i dystrybucja pomocy dydaktycznych oraz działalność wydawnicza,
- projekty szkoleniowe dla wybranych grup społecznych i zawodowych, mające na celu podnoszenie kwalifikacji i kształtowanie świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju,
- konkursy i przedsięwzięcia upowszechniające wiedzę ekologiczną;
- realizacja filmów, cyklicznych programów telewizyjnych i radiowych;
- organizacja konferencji i seminariów o zasięgu krajowym i międzynarodowym;
- promocja zagadnień związanych z ochroną środowiska oraz edukacja prowadzona na łamach prasy.

Life + komponent III „Informacja i komunikacja” - do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- prowadzenie krajowych kampanii publicznych promujących sieć obszarów Natura 2000;
- kampanie na rzecz podnoszenia świadomości w dziedzinie różnorodności biologicznej (powiązane z kampaniami prowadzonymi przez UE w tym temacie), mające na celu wyjaśnienie społeczeństwu, co to jest różnorodność biologiczna i dlaczego jest ona ważna;
- promowanie uwzględnienia różnorodności biologicznej w procedurach planowania terytorialnego;
- promowanie łączności pomiędzy obszarami przyrodniczymi (zielona infrastruktura) poprzez lepsze informowanie obywateli;
- wprowadzanie w życie art. 6 Dyrektywy Siedliskowej ze szczególnym odniesieniem do sposobu, w jaki ocena częstości występowania jest przeprowadzana (np. rozwijanie i promowanie systemu akredytacji osób oceniających, wymiana najlepszych praktyk itp.);
- włączenie koncepcji usług ekosystemu do zarządzania prywatnymi firmami lub do wydatków publicznych, szczególnie w odniesieniu do ekologicznych zamówień publicznych;
- doskonalenie umiejętności dla zarządzających obszarami Natura 2000;
- kampanie na rzecz podnoszenia świadomości na temat zmiany klimatu i jej skutków, w szczególności w państwach UE;
- edukacja na temat lasów i zmian klimatu;
- podniesienie poziomu wiedzy oraz świadomości na temat gleby i różnorodności biologicznej gleby oraz jej wielu ekologicznych funkcji, a także zrównoważonego użytkowania gruntów;
- podnoszenie świadomości oraz edukacja na temat narażenia obywateli na zanieczyszczenia powietrza poprzez ocenę porównawczą poziomów zanieczyszczenia powietrza w różnych większych miastach UE;

- rozległe i ukierunkowane promowanie najlepszych praktyk.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu:

- promocja zagadnień związanych z siecią Natura 2000,
- rozwój bazy służącej realizacji programów edukacyjnych w ośrodkach edukacji ekologicznej,
- wspieranie konkursów, olimpiad i innych imprez o zasięgu ponadlokalnym, upowszechniających wiedzę ekologiczną i przyrodniczą,
- dofinansowanie programów i kampanii edukacyjnych i informacyjnych z zakresu ochrony środowiska, w tym realizowanych przez media,
- dofinansowanie szkoleń, warsztatów, konferencji i seminariów z zakresu ochrony środowiska,
- dofinansowanie wydawnictw i prasy z zakresu ochrony środowiska i edukacji ekologicznej.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - program przewiduje działanie związane z edukacją rolników: Oś 1, działanie nr 111 Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie – w tym z zakresu ochrony środowiska w gospodarstwie rolnym, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarstw na Obszarach Szczególnie Narażonych.

7.1.1. Pozostałe programy, fundusze i instytucje finansujące ochronę środowiska

Ograniczone środki budżetowe na działania rozwojowe będą mogły być uzupełnione, m.in. przez środki unijne, które stanowią istotne źródło finansowania działań rozwojowych. W perspektywie 2014-2020r. można spodziewać się nowego programu, w którym utrzymanie finansowania z UE będzie na poziomie zbliżonym do RPO w ramach perspektywy 2007-2013.

Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji; rodzaje przedsięwzięć:

- wytwarzanie energii cieplnej przy użyciu biomasy (źródła o mocy nie wyższej niż 20 MWt);
- wytwarzanie energii elektrycznej w skojarzeniu przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 3 MWe);
- wytwarzanie energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątków roślinnych i zwierzęcych;
- budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji wytwarzania biogazu rolniczego w celu wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej;
- elektrownie wiatrowe o mocy nie wyższej niż 10 MWe;
- pozyskiwanie energii z wód geotermalnych;
- elektrownie wodne o mocy nie wyższej niż 5 MWe;
- wysokosprawna kogeneracja bez użycia biomasy.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 - w ramach tego programu, poza ww. dla poszczególnych komponentów, przewidziane jest także działanie mające na celu ochronę środowiska w gospodarstwach rolnych, tj.: Oś 1, działanie nr 121 Modernizacja gospodarstw rolnych – dofinansowanie przyznawane jest, m. in. na inwestycje przyczyniające się do poprawy sytuacji w gospodarstwie rolnym w zakresie ochrony środowiska.

Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ) - realizację zadań w zakresie ochrony środowiska umożliwia również BOŚ, który jest uniwersalnym bankiem komercyjnym, specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska. Współpracuje on z organizacjami zajmującymi się finansowaniem działań z zakresu ochrony środowiska, tj.: NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz innymi funduszami pomocowymi. BOŚ współfinansuje szerokie spektrum działań z zakresu: ochrony wody i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery oraz ochrony powierzchni ziemi.

8. WYTYCZNE DLA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Podstawą prawną opracowania aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r., Nr 25, poz. 150 ze zm.), z którego wynika obowiązek sporządzenia aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska.

Aktualizacja gminnych programów ochrony środowiska powinna zostać sporządzona w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, na poziomie lokalnym – gmin, uwzględniając wymagania art. 14 ww. ustawy, tj.: na podstawie aktualnego stanu środowiska powinny zostać określone w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Aktualizacja gminnych programów ochrony środowiska powinna być zgodna z wytycznymi MŚ do sporządzania programów ochrony środowiska oraz uwzględniać obowiązujące przepisy prawa i programy sektorowe dotyczące obszaru danej gminy.

Zaleca się zachować podobną strukturę aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska z niniejszą aktualizacją powiatowego programu ochrony środowiska.

Programy gminne powinny zawierać następujące informacje:

- analizę i ocenę aktualnego stanu środowiska gminy, w zakresie poszczególnych elementów środowiska,
- cele średniookresowe, długookresowe i kierunki ochrony środowiska w gminie, sformułowane na podstawie analizy stanu aktualnego środowiska gminy,
- strategię działań na poziomie lokalnym – gminy - w zakresie zagadnień o charakterze systemowym,
- listę celów priorytetowych w skali gminy,
- nakłady finansowe na realizację celów i zadań, potencjalne źródła finansowania, jednostki realizujące.

Cele i kierunki ich realizacji, priorytety i przedsięwzięcia muszą być dopasowane do specyfiki danej gminy.

Powiatowy program powinien stanowić pomoc w formułowaniu ww. celów i kierunków działań.

Powyższe zalecenia przyczynią się również usprawnieniu procesu opiniowania aktualizacji ww. gminnych programów.

9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawą prawną opracowania „Aktualizacji Programu ochrony środowiska na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 dla Powiatu Gostyńskiego” jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. Przedstawiony *Program* stanowi aktualizację „Programu ochrony środowiska powiatu gostyńskiego” przyjętego Uchwałą Nr XX/140/04 Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 8.07.2004r. w sprawie: przyjęcia „Programu ochrony środowiska powiatu gostyńskiego” wraz z jego częścią „Planem gospodarki odpadami dla powiatu gostyńskiego”. W *Programie* ujęto analizę uwarunkowań wynikających z Polityki ekologicznej Państwa (PEP), *Aktualizacji Programu Wojewódzkiego* (Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015) oraz pozostałych dokumentów strategicznych krajowych i wojewódzkich, a także lokalnych dokumentów strategicznych i programów sektorowych:

- Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP),
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO),
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE),
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (KPD OZE),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014),
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA),
- Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program działań na lata 2007-2013,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych wraz z aktualizacją (AKPOŚK),
- Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
- Program wodno-środowiskowy kraju (projekt),
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL),
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego na lata 2007-2013 (RPOWW),
- Aktualizacja planu gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego (WPGO), 2012r.,
- Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (2012r.),
- Program Ochrony Powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon (2012r.),
- Strategia zrównoważonego rozwoju Powiatu Gostyńskiego,
- Program ochrony środowiska powiatu gostyńskiego wraz z Planem gospodarki odpadami (2004),
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu gostyńskiego na lata 2008-2032.

Niniejszy *Program* zawiera również analizę i ocenę stanu środowiska powiatu gostyńskiego za okres 2008-2011, wykonaną w oparciu, m.in. o dane z badań i raportów WIOŚ w Poznaniu o stanie środowiska województwa wielkopolskiego, rocznych ocen jakości powietrza województwa wielkopolskiego za lata 2008-2011, w zakresie dotyczącym obszaru powiatu gostyńskiego, WIOŚ Delegatura w Lesznie oraz informacje i dane z RZGW w Poznaniu, OSCh-R w Poznaniu, RDOŚ w Poznaniu, GDOŚ, PiG, IUNG, GUS i innych instytucji gromadzących dane lub wykonujących badania i pomiary poszczególnych komponentów i zasobów środowiska na obszarze powiatu gostyńskiego. Problemy środowiskowe, ujęto w podziale na:

- Jakość powietrza (PA) - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE
- Wody powierzchniowe i podziemne (W) - zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych
- Gospodarka odpadami (GO)
- Zasoby przyrodnicze (OP), prawne formy ochrony przyrody, lasy
- Turystyka (T)
- Klimat akustyczny (H)
- Pola elektromagnetyczne (PEM)

- Zapobieganie poważnym awariom (PAP)
- Kopaliny (SM)
- Jakość gleb (GL)
- Edukacja ekologiczna (EE).

Z uwagi na fakt, że liczne analizy wykazały korelację między zanieczyszczeniem środowiska, a chorobami cywilizacyjnymi, jako jedno z kryteriów przyjęto zagrożenie dla zdrowia i życia. Drugim kryterium są kary, jakie mogą być nałożone na samorządy za nieosiągnięcie poziomów dopuszczalnych określonych prawem. Jako kolejne kryterium przyjęto ustawowy termin osiągnięcia parametrów środowiska w danym komponencie. Przyjmując kryterium obowiązek prawny, wzięto pod uwagę obowiązki nałożone na samorząd powiatu aktami prawnymi. Ponadto wzięto pod uwagę nałożone w dokumentach strategicznych cele dla każdego z komponentów. W ramach kryterium dostępność finansowania wzięto pod uwagę środki dostępne na realizację programu oraz terminy ich pozyskania. Dokonując klasyfikacji problemów wzięto pod uwagę również uwarunkowania powiatu. Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska powiatu, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, wojewódzkie, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty strategiczne i planistyczne, określono w niniejszym *Programie* cele długoterminowe do roku 2020 oraz krótkoterminowe na lata 2013-2016 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych:

§ Jakość powietrza (PA) - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE

Cel długoterminowy do roku 2020

KONTYNUACJA DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z POPRAWĄ JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ

Cele krótkoterminowe do roku 2016

- PA 1. Realizacja programu ochrony powietrza
- PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych
- PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

§ Wody powierzchniowe i podziemne (W) - zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych

Cel długoterminowy do roku 2020

OSIĄGNIĘCIE I UTRZYMANIE DOBREGO STANU WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2016

- W 1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
- W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych
- W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystywanie
- W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek

§ Gospodarka odpadami (GO)

Cel długoterminowy do roku 2020

STWORZENIE SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI, ZGODNEGO Z ZASADĄ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU I HIERARCHIĄ SPOSOBÓW POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI, W TYM SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI, ZAPEWNIAJĄCEGO OSIĄGANIE WYMAGANYCH POZIOMÓW ODZYSKU I RECYKLINGU

Cele krótkoterminowe do roku 2016

- GO 1. Wdrożenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku i recyklingu

- GO 2. Zwiększenie udziału odzysku w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska
- GO 3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
- GO 4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, likwidacja nielegalnych wysypisk

§ Zasoby przyrodnicze (OP)

• prawne formy ochrony przyrody

Cel długoterminowy do roku 2020

OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZRÓWNOWAŻONE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2016

- OP 1. Poglębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych powiatu
- OP 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody
- OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych
- **las**
- OP 4. Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska
- OP 5. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych
- OP 6. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych
- OP 7. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.

§ Turystyka (T)

Cel długoterminowy do roku 2020

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W ROZWOJU TURYSTYKI

Cele krótkoterminowe do roku 2016

- T 1. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych powiatu

§ Klimat akustyczny (H)

Cel długoterminowy do roku 2020

POPRAWA KLIMATU AKUSTYCZNEGO POPRZEC OBNIŻENIE HAŁASU DO POZIOMU OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW

Cele krótkoterminowe do roku 2016

- H 1. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców powiatu

§ Pola elektromagnetyczne (PEM)

Cel długoterminowy do roku 2020

OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2016

- PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

§ Zapobieganie poważnym awariom (PAP)

Cel długoterminowy do roku 2020

MINIMALIZACJA SKUTKÓW WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH ORAZ OGRANICZENIE RYZYKA ICH WYSTĄPIENIA

Cele krótkoterminowe do roku 2016

- PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii
- PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych

- PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych

§ Kopaliny (SM)

Cel długoterminowy do roku 2020

ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA ZASOBAMI NATURALNYMI

Cel krótkoterminowy do roku 2016

- SM 1. Ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem w wyniku eksploatacji kopalin

§ Jakość gleb (GL)

Cel długoterminowy do roku 2020

OCHRONA GLEB PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM ORAZ REKULTYWACJA TERENÓW ZDEGRADOWANYCH

Cele krótkoterminowe do roku 2016

- GL 1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu, transportu drogowego oraz rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej
- GL 2. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych

§ Edukacja ekologiczna (EE)

Cel długoterminowy do roku 2020

WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW POWIATU ORAZ WZMOCNIENIE SYSTEMU ZARZĄDZANIA OCHRONĄ ŚRODOWISKA

Cele krótkoterminowe do roku 2016

- EE 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami
- EE 2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń
- EE 3. Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań społeczeństwa w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska
- EE 4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem.

W osiągnięciu założonych w niniejszym *Programie* celów mają służyć określone w planie operacyjnym POŚ działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego i źródeł finansowania. Zasady zarządzania *Programem* oraz monitoringu jego realizacji określono wraz z podaniem wskaźników monitorowania POŚ. Przedstawiono dostępne do zarządzania środowiskiem narzędzia, strukturę zarządzania środowiskiem oraz monitoring wdrażania, zarządzania *Programem*, koordynację współpracy pomiędzy administracją rządową, samorządową, społeczeństwem, przedsiębiorcami. Dokonano analizy możliwości finansowania działań środowiskowych oraz zadań zawartych w *Programie*. Zamieszczono również strukturę finansowania zaplanowanych działań i źródła finansowania. Przedstawiono również harmonogram wdrażania Programu.

Źródła danych:

1. Program ochrony środowiska powiatu gostyńskiego wraz z Planem gospodarki odpadami, przyjęty Uchwałą Nr XX/140/04 Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 8.07.2004r. w sprawie: przyjęcia „Programu ochrony środowiska powiatu gostyńskiego” wraz z jego częścią „Planem gospodarki odpadami dla powiatu gostyńskiego”,
2. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu gostyńskiego na lata 2008 – 2032,
3. Strategia zrównoważonego rozwoju Powiatu Gostyńskiego (przyjęta Uchwałą XXVIII/175/01 Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 22.02.2001r.),
4. Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Gostyńskiego na lata 2007-2015 (przyjęty Uchwałą Nr XV/122/08 Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 13 marca 2008r.),
5. Sprawozdania z wykonania budżetu Powiatu Gostyńskiego za lata 2008-2011,
6. Wykaz przedsięwzięć do WPF na lata 2012-2016 (Uchwała Nr XXII/193/12 Rady Powiatu Gostyńskiego z dnia 25 października 2012r.),
7. Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP),
8. Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012 – 2015 (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXVIII/510/12 z dn. 26.11.2012r.),
9. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO),
10. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
11. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
12. Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych (KPD OZE),
13. Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL),
14. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014),
15. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA),
16. Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Program działań na lata 2007-2013,
17. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych wraz z aktualizacją (AKPOŚK),
18. Plany Gospodarowania Wodami (PGW),
19. Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami 2030 (projekt),
20. Polityka Wodna Państwa 2030 z uwzględnieniem etapu 2016 (projekt),
21. Program wodno-środowiskowy kraju (projekt),
22. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie, dokument przyjęty przez Radę Ministrów 13 lipca 2010r.,
23. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r., (projekt) 2011r.,
24. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu „Europa 2020”, przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010r.,
25. Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego na lata 2007-2013 (RPO WW),
26. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 (Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXV/440/12 w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 z dn. 27.08.2012r. oraz Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr XXV/441/12 w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 z dn. 27.08.2012r.),
27. Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 12 lipca 2012r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012r., poz. 3143),
28. Program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych - Rozporządzenie Dyrektora RZGW w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2012r. w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenia odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 20.08.2012r., poz. 3601),
29. Program Ochrony Powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon (Uchwała Nr XXVI/463/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego w sprawie przyjęcia projektu uchwały Sejmiku Województwa Wielkopolskiego określającej Program Ochrony Powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon),
30. Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych – projekt, Warszawa 2009,
31. Planowanie w gospodarowaniu wodami w regionie wodnym Warty, RZGW Poznań 2008,

32. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, przyjęty przez Radę Ministrów 29.11.2006r.,
33. Program udrożnienia rzek w województwie wielkopolskim, Poznań 2004,
34. Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, 2002r.,
35. Mapa głównych zbiorników wód podziemnych 1:500.000, Państwowy Instytut Geologiczny, 2009,
36. Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1:500.000, AGH Kraków, 1990,
37. Roczne oceny jakości powietrza województwa wielkopolskiego za lata 2008-2011, WIOŚ Poznań,
38. Dane Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), dane Banku Danych Lokalnych (BDL),
39. Dane z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego (WSO),
40. Bazy danych obszarów Natura 2000 w Polsce i w województwie wielkopolskim, GDOŚ,
41. Bazy danych form prawnej ochrony przyrody w województwie wielkopolskim, RDOŚ Poznań,
42. Raporty o stanie środowiska w województwie wielkopolskim w latach 2008-2011, WIOŚ Poznań,
43. Możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Polsce do roku 2020, ekspertyza dla Ministerstwa Gospodarki, Instytut Energetyki Odnawialnej, Warszawa 2007,
44. Lista wniosków do planu finansowego Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu na 2012,
45. Informacja o działalności Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu za 2011r., Poznań 2012,
46. Sprawozdanie Zarządu z działalności Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu za 2011r., WFOŚiGW w Poznaniu, Poznań, marzec 2012,
47. Sprawozdanie z działalności Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w 2011r., NFOŚiGW, Warszawa, kwiecień 2012,
48. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000,
49. Ocena stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego województwa wielkopolskiego według stanu na wrzesień 2010 Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego,
50. Ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu wg danych z monitoringu operacyjnego za 2010 rok, Państwowy Instytut Geologiczny (PIG),
51. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd, Państwowy Instytut Geologiczny (PIG), Warszawa 2009,
52. Informacje o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Powiecie Gostyńskim w latach 2008-2012, WIOŚ Poznań, Delegatura w Lesznie,
53. Badania gleb na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych województwa wielkopolskiego, OSCh-R Poznań, WIOŚ Poznań,
54. Badania gleb na terenie powiatu gostyńskiego w krajowej sieci monitoringu gleb, IUNG, 2012r.,
55. Sprawozdanie z realizacji KPOŚK za 2011r.,
56. Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, Szczecin 2008,
57. Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009r.), Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy,
58. Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju (Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu),
59. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego (WBP, Poznań 2008),
60. Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012r. (wg badań PIG),
61. Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2012, WIOŚ Poznań 2013r.
62. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2011r., Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy (PIG PIB), Warszawa 2012r.