

URZĄD MIASTA I GMINY PIASECZNO



**Raport z realizacji
Programu Ochrony Środowiska
dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017
z uwzględnieniem perspektywy
na lata 2018-2022**

za okres 2016-2017

2018 r.

Opracowanie wykonane na zlecenie:

Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno



Wykonawca:
Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o.
ul. Elewatorska 17 lok. 1
15-620 Białystok
tel. 85 744 54 99, fax 85 744 54 98
e-mail: srodowisko@izr.pl, www.izr.pl



Zespół autorski:
mgr inż. Barbara Waclaw

Spis treści:

1. Podstawa prawna raportu z realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022* za okres 2016-2017
2. Cel sporządzenia raportu
3. Zakres raportu
4. Źródła informacji
5. Cele wraz z przedsięwzięciami ustalone dla poszczególnych komponentów ochrony środowiska
 - 5.1. Ochrona przyrody i krajobrazu. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa.
 - 5.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.
 - 5.3. Ochrona gleb
 - 5.4. Ochrona kopalni i powierzchni terenu
 - 5.5. Jakość wód i stosunki wodne
 - 5.6. Jakość powietrza i zmiany klimatu
 - 5.7. Ochrony przed hałasem
 - 5.8. Ochrona przez promieniowaniem elektromagnetycznym
 - 5.9. Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego – poważne awarie przemysłowe i zagrożenia naturalne
 - 5.10. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi
 - 5.11. Racjonalne użytkowanie wody
 - 5.12. Zmniejszenie zużycia energii
 - 5.13. Edukacja ekologiczna
6. Nakłady finansowe poniesione na realizację zamierzeń inwestycyjnych związanych z realizacją *Programu*
7. Ocena realizacji *Programu* – wskaźniki monitoringu
8. Krótkie podsumowanie

1. Podstawa prawna raportu z realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022 za okres 2016-2017*

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022 został przyjęty przez Radę Miejską w Piasecznie 23 września 2015 r. uchwałą Nr 296/XII/2015. Ww. dokument stanowi podstawę działania w zakresie polityki ekologicznej. Dokument opracowano na podstawie art. 17 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zgodnie z art. 18 ust. 2 cytowanej wyżej ustawy organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raport z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawia go radzie miejskiej, a następnie na podstawie art. 18 ust. 3 ww. ustawy przekazuje raport staroście.

2. Cel sporządzenia raportu

Raport z wykonania *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022 za okres 2016-2017* został przygotowany w celu realizacji zobowiązań nałożonych na Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno przez obowiązujące w Polsce prawo w zakresie ochrony środowiska. Raport określa stopień realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022* w latach 2016-2017. Przedmiotowy raport stanowi narzędzie monitoringu umożliwiające ocenę stopnia realizacji zamierzeń programowych – stopnia realizacji celów, priorytetów i przedsięwzięć oraz uzyskanych efektów ekologicznych i poniesionych nakładów finansowych.

3. Zakres raportu

Niniejszy raport obejmuje okres od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2017 r. i określa stan realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska, przewidzianych w *Programie* w tym czasie.

Raport dokonuje oceny stanu realizacji celów oraz zadań służących ochronie środowiska, ujętych w *Programie* oraz analizuje wydatkowanie środków finansowych na ich wykonanie. Ponadto niniejszy raport wyjaśnia przyczyny braku realizacji lub niekompletnej realizacji działań przewidzianych w *Programie*. Przy ocenie stopnia realizacji zadań wykorzystano wytyczne dotyczące monitorowania projektowanych przedsięwzięć, w szczególności wskaźników monitoringu ujętych w *Programie*.

4. Źródła informacji

W ramach niniejszego opracowania wykorzystano następujące informacje i dane pochodzące z:

- Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno (Wydziały: Ochrony Środowiska i Gospodarki Rolnej, Gospodarki Odpadami, Inwestycji, Infrastruktury i Transportu Publicznego, Utrzymania Terenów Publicznych, Środków Zewnętrznych, Zamówień Publicznych, Zarządzania Energią i Zarządzania Kryzysowego);
- Straży Miejskiej Miasta i Gminy Piaseczno;
- Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.;
- Przedsiębiorstwa Ciepłowniczo – Usługowego Sp. z o.o. w Piasecznie;

- Nadleśnictwa Chojnów;
- Głównego Urzędu Statystycznego;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie

W ramach sporządzenia niniejszego opracowania dokonano ankietyzacji wymienionych powyżej jednostek. Ankiety wypełniane były przez poszczególne jednostki w zakresie dotyczącym danej jednostki. Nie wszystkie jednostki przekazały informacje, wobec czego przygotowując niniejszy raport korzystano również z oficjalnych danych statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego.

W raporcie odniesiono się w sposób skrócony do zagadnień z zakresu gospodarki odpadami, gdyż kwestie te reguluje dokument programowy pn. *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Mazowieckiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023* przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 212/12. Stan realizacji obowiązującego wówczas planu gospodarki odpadami został przedstawiony w sprawozdaniu z realizacji *Planu Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego* w okresie od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2016 r. przyjętym przez Zarząd Województwa Mazowieckiego uchwałą z dnia 28 listopada 2017 r. Nr 1846/295/17.

5. Cele wraz z przedsięwzięciami ustalone dla poszczególnych komponentów ochrony środowiska

Nadrzędnym celem określonym w *Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022* jest trwały i zrównoważony rozwój gminy umożliwiający harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny oraz wysoką jakość środowiska przyrodniczego.

Będzie on zrealizowany dzięki podjętym działaniom w ramach:

- Ochrony przyrody i krajobrazu oraz różnorodności biologicznej i krajobrazowej.
- Ochrony i zrównoważonego rozwój lasów.
- Ochrony gleb.
- Ochrony zasobów kopalin i powierzchni terenu.
- Jakości wód i stosunków wodnych.
- Jakości powietrza i zmian klimatu.
- Ochrony przed hałasem i wibracjami.
- Oddziaływania pól elektromagnetycznych.
- Poprawy stanu bezpieczeństwa ekologicznego – poważne awarie przemysłowe i zagrożenia naturalne.
- Gospodarowania odpadami i ochrony powierzchni ziemi.

- Racjonalnego użytkowania wody do celów konsumpcyjnych.
- Zmniejszenie zużycia energii – wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.
- Edukacji ekologicznej.

5.1. Ochrona przyrody i krajobrazu. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa.

W zakresie tego komponentu wyznaczono dziewięć przedsięwzięć opisanych w tabeli poniżej.

Tabela 1. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach ochrony przyrody i krajobrazu

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1	Preferowanie na terenach podlegających wszelkim formom ochrony lokalizacji wyłącznie przedsięwzięć o „czystych” technologiach (poprzez właściwe ustalenia w planach zagospodarowania przestrzennego)	Minimalizacja obciążenia środowiska
2	Tworzenie dogodnych warunków do rozwoju kompleksów wypoczynkowych i rekreacyjnych, a także agroturystyki, optymalne wykorzystanie atutów przyrodniczych, rozwój zaplecza turystycznego przy pełnej ochronie przyrody i krajobrazu oraz podnoszenie zdrowotnego standardu wypoczynku (poprzez właściwe ustalenia w planach zagospodarowania przestrzennego)	Działania na rzecz rozwoju gospodarczego jako elementu rozwoju zrównoważonego
3	Planowanie, tworzenie i utrzymywanie terenów zielonych	Ochrona krajobrazu
4	Podejmowanie działań w sprawie ustanowienia małych form ochrony przyrody (pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo krajobrazowe)	Zachowanie dla przyszłych pokoleń najcenniejszych obiektów przyrody
5	Wspomaganie urządzania i utrzymania terenów zieleni, zadrzewień i zakrzewień oraz parków, zwiększanie zasobów zieleni parkowej, śródpolnej i przydrożnej	Włączenie tych obszarów w ciągi łączników ekologicznych, ochrona zabytków kultury
6	Uwzględnianie zasad ochrony ustanowionych form przyrodniczych w przepisach prawa miejscowego	Objęcie ochroną cennych obszarów.
7	Rewitalizacja zespołów zabytkowych i wykorzystywanie ich do rozwoju funkcji turystycznych oraz wspieranie tworzenia lokalnych parków kulturowo-historycznych wokół istniejących zabytków architekt.	Element kompromisowego współistnienia rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska
8	Ochrona i wzrost zadrzewień	Zwiększenie bioróżnorodności, ochrona przed erozją
9	Wytyczanie ścieżek rowerowych i szlaków turystyki pieszej	Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- powołano 3 nowe pomniki przyrody (na mocy uchwały nr 530/XX/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie z 13 kwietnia 2016 r. za pomnik przyrody uznano dąb szypułkowy o obwodzie pnia wynoszącym 311 cm rosnący w Chylicach na działce położonej przy ul. Starochylickiej 30A; na mocy uchwały nr 800/XXVIII/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie z 14 grudnia 2016 r. za pomnik przyrody uznano grupę trzech dębów szypułkowych o obwodach pni wynoszących: 410 cm, 382 cm i 355 cm rosnących w Piasecznie na działce położonej przy ul. Jałowcowej;

na mocy uchwały nr 963/XXXIV/2017 Rady Miejskiej w Piasecznie z 24 maja 2017 r. za pomnik przyrody uznano dąb szypułkowy o obwodzie pnia wynoszącym 274 cm rosnący w Głoskowie Letnisku na działce położonej przy ul. Górnej);

- w związku z realizacją inwestycji celu publicznego na mocy uchwały nr 772/XXVII/2016 Rady Miejskiej w Piasecznie z 23 listopada 2016 r. zniesiono status pomnika przyrody – modrzewia europejskiego o obwodzie pnia wynoszącym 218 cm rosnącego w Piasecznie na działce położonej przy ul. Dworcowej;
- wykonano zabiegi pielęgnacyjne na 11 drzewach będących pomnikami przyrody oraz zakupiono 50 sztuk tabliczek *Pomnik przyrody* (2016);
- wykonano zabiegi pielęgnacyjne na 3 drzewach będących pomnikami przyrody (2017);
- podjęto współpracę z Fundacją Animal Rescue Poland z siedzibą w Warszawie w zakresie ochrony dzikich zwierząt obejmującą: schwytanie i transport rannych lub zagrożonych zwierząt dzikich do ośrodka docelowego (miejsca wysiedlenia, ośrodka rehabilitacji zwierząt, ośrodka hodowli zwierząt lub zagrody adaptacyjnej), ocenę stanu zdrowotnego zwierzęcia w terenie, udzielenia pierwszej pomocy zwierzęciu w terenie (jeżeli jest wymagana), podanie środków medycznych w celu obezwładnienia zwierzęcia, zapewnienie możliwości leczenia ambulatoryjnego i rehabilitacji (jeżeli zachodzi konieczność), poddanie zwierzęcia eutanazji na zasadach określonych w ustawie o ochronie zwierząt, przekazanie zwłok zwierząt do unieszkodliwienia, podejmowanie interwencji w przypadku zagrożenia замуrowaniem ptaków odbywających lęgi w budynkach (jerzyki, wróble i inne) podczas prowadzonych remontów budynków
- zamontowano 5 nowych skrzynek lęgowych dla ptaków oraz dokonano czyszczenia i kontroli stanu technicznego pozostałych 90 sztuk skrzynek (2017).
- wykonano konserwację gniazda bociana białego znajdującego się na posesji przy ul. Gościniec 18 w Woli Gołkowskiej (2017);
- opracowano projekty ciągu pieszo – rowerowego na przedłużeniu ulicy Kombatantów – (2016) oraz koncepcję ścieżki rowerowej nad wiaduktem i wzdłuż DW 722 w Piasecznie (2017);
- zrewitalizowano wydmy i ścieżki dydaktyczne na obszarze Zespołu Krajobrazowo – Przyrodniczego „Górki Szymona” (2016);
- zrewitalizowano Park Miejski usytuowany przy ul. Chyliczkowskiej w Piasecznie (2016-2017);
- prowadzono prace związane z rewitalizacją Skweru im. Stefana Kisielewskiego (2017);
- wybudowano Park Zachodni przy Alei Róż (2016);
- wybudowano zieleniec przy ul. Młynarskiej (2016-2017);
- wykonano projekt zagospodarowania skweru przy Straży Miejskiej (2017);
- prowadzono rewitalizację Parku Miejskiego w Piasecznie (2016-2017);
- zaktualizowano Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2022-2025 uchwałą Rady Miasta w Piasecznie z dnia 22 listopada 2017 r. Nr 1240/XL/2017;

- nałożono kary administracyjne (pieniężne) za wycinkę lub zniszczenie drzew i krzewów oraz wydawano decyzje odmowne usuwania drzew i krzewów, bądź uzależniające ich usunięcie od dokonania nasadzeń kompensacyjnych lub wniesienia stosownej opłaty za usunięcie roślinności (w 2016 r. koszt ekspertyz dendrologicznych sporządzonych na potrzeby prowadzonych w ww. zakresie postępowań wyniósł 8 856 zł, a w 2017 r. 2 400 zł).
- zagospodarowano teren przy świetlicy wiejskiej w Mieszkowie – sołectwo Antoninów – Kuleszkówka (2016);
- kontynuowano zagospodarowanie terenu rekreacyjnego w Bobrowcu – sołectwo Bobrowiec (2016);
- zakupiono drzewa i krzewy, kwiaty – sołectwo Gołków (2016);
- utrzymywano porządek i czystość oraz terenów zieleni w sołectwach Chojnów, Grochowa – Pęchery, Głusków, Kamionka, Złotokłós, Żabieniec (2016).

Wszelkie prowadzone postępowania administracyjne (decyzje, postanowienia, nakazy) uwzględniały zasady ochrony środowiska przyrodniczego ujęte w rozdziale VI (Tom II) Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Piaseczno z dnia 29 października 2014 r. przyjętym uchwałą Nr 1589/LII/2014 r.

5.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

W zakresie tego komponentu wyznaczono cztery przedsięwzięcia opisane w tabeli poniżej.

Tabela 2. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach ochrony i zrównoważonego rozwoju lasu

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych do zalesiania i zachowanie istniejących	Realizacja założeń polityki leśnej Państwa
2.	Wspieranie inwestycji małej infrastruktury wraz z miejscami postojowymi na obszarach leśnych	Zwiększenie dostępności obszarów leśnych atrakcyjnych turystycznie
3.	Powiększanie zwartych kompleksów leśnych, leśnych pasów izolacyjnych, lokalne zadrzewianie	Poprawa lesistości
4.	Zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej	Zwiększanie lesistości

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- wydawano decyzje administracyjne uwzględniające zasady ochrony środowiska przyrodniczego w zakresie gospodarki leśnej ujęte w rozdziale VI (Tom II) Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Piaseczno z dnia 29 października 2014 r. przyjętym uchwałą Nr 1589/LII/2014 r. W Studium wyznaczono tereny zalesień: na północ od stawów w dolinie rzeki Głuskówki, w rejonie obrębów geodezyjnych Karolin PGR i Głusków PGR oraz w Baszkówce. Na terenach użytków rolnych, które znajdują się w systemie przyrodniczym, czyli w rejonie stawów w dolinie rzeki Głuskówki dopuszcza się zalesienie

gruntów rolnych i nie dopuszcza się rozwoju innych funkcji towarzyszących. Na terenach pozostałych użytków rolnych, które znajdują się poza systemem przyrodniczym, w Bobrowcu, Robercinie, Woli Gołkowskiej, Wólce Prackiej, Baszkówce, Runowie i Mieszkowie dopuszczono, oprócz rolniczego wykorzystania, zalesienia i rozwój zabudowy zagrodowej jako funkcji uzupełniającej. W Studium utrzymano i wzmocniono funkcje leśne. Obszary zalesień wyznaczono głównie w zachodniej części gminy jako wzmocnienie istniejących kompleksów leśnych. Dopuszczono zalesienia innych terenów niż wyznaczone, za wyjątkiem trwałych użytków zielonych w dolinach: Jeziorki, Głoskówki, Strugi i Zielonej (Kanał Czarna- Zielona), gdzie przyjęto utrzymanie obecnego zagospodarowania.

- zwiększono powierzchnię gruntów leśnych publicznych należących do Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych o 0,01 ha w stosunku do poprzedniego okresu raportowania (obecnie wynosi ona 3026,07 ha);
- zmniejszono powierzchnię gruntów leśnych prywatnych o 8 ha w stosunku do poprzedniego okresu raportowania (obecnie wynosi ona 492 ha);
- zwiększono powierzchnię lasów publicznych Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych o 0,06 ha (obecnie wynosi ona 2925,49 ha);
- pozyskano 1076 m³ grubizny drzew;
- Nadleśnictwo Chojnów prowadziło lekcje terenowe i wycieczki przyrodnicze, lekcje w sali edukacji leśne, spotkania edukacyjne z leśnikiem poza szkołą, konkursy leśne oraz akcje i imprezy okolicznościowe w których wzięło udział łącznie 10 939 dzieci i młodzieży;
- Nadleśnictwo Chojnów przeprowadziło lub udzieliło pomocy organizacyjnej przy realizacji przedsięwzięć edukacyjno – promocyjnych:
 - Akcja *Biegam, bo lubię Lasy* - po raz drugi na terenie obiektu turystycznego Zimne Doły odbył się cykl biegów *Biegam, bo lubię Lasy*, którego koordynatorem było Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Nadleśnictwo czynnie brało udział w ustaleniach odnośnie strategii logistycznej i programu zawodów m.in. edukacji przyrodniczo – leśnej. Sukces organizacyjny przełożył się na kontynuację akcji biegowej w roku 2016 r. BBL Lasy odbywały się: 21 lutego, 17 kwietnia, 31 lipca, 23 października;
 - sesja ekologiczna w Piasecznie, 08.04.16 r.;
 - *Radosny Dzień Dziecka* organizowany przez Sołectw wsi Chojnów, Orzeszyn, Pilawa, 05.06.16;
 - VII Frog Race, 05.09.16 r.;
 - Eko Niedziela, 20.09.16 r.;
 - Festiwal Piosenki Dołującej, 02.09.16 r., Zimne Doły – cieszące się dużą popularnością spotkanie artystyczne – w Festiwalu biorą udział twórcy z gatunku „piosenki literackiej” całość odbywa się na polanie obiektu turystycznego Nadleśnictwa Chojnów Zimne Doły. Organizatorami głównymi są: Stowarzyszenie Przyjaciół Zalesia Górnego, Centrum Kultury w Piasecznie, Nadleśnictwo Chojnów. Współorganizatorzy: Gmina Piaseczno i Starostwo Powiatu Piaseczyńskiego;

5.3. Ochrona gleb

W zakresie tego komponentu wyznaczono cztery przedsięwzięcia opisane w tabeli poniżej.

Tabela 3. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach ochrony gleb

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Optymalne zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, zapewnienie wzrostu poziomu świadomości ekologicznej wśród rolników	Poprawa świadomości ekologicznej
2.	Zmniejszenie chemizacji gleb - szkolenia dla rolników	Ochrona gleb i wód
3.	Wspomaganie rozwoju agroturystyki	Wzmocnienie konkurencyjności rolnictwa
4.	Ochrona gruntów o wysokiej bonitacji przed zainwestowaniem na cele inne niż rolnicze (poprzez właściwe ustalenia w planach zagospodarowania przestrzennego)	Ochrona gleb i wód

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- wydawano decyzje administracyjne uwzględniające zasady ochrony środowiska przyrodniczego w zakresie ochrony gleb ujęte w rozdziale VI (Tom II) Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Piaseczno z dnia 29 października 2014 r. przyjętym uchwałą Nr 1589/LII/2014 r. W „Studium...” zawarto zapisy o utrzymaniu funkcji rolniczej na wyznaczonych obszarach. Jako zasadę zagospodarowania szczególnie w strefie C, gdzie udział użytków rolnych jest największy przyjęto: zachowanie jako terenów wyłączonych spod zabudowy terenów rolniczych, za wyjątkiem terenów pozostałych użytków rolnych, gdzie dopuszcza się zabudowę jako uzupełnienie podstawowego przeznaczenia terenu. Zakłada się, że tereny rolne utrzymane będą w rolniczym wykorzystaniu w obszarze dolin rzek, w enklawach śródleśnych w granicach Chojnowskiego Parku Krajobrazowego oraz dodatkowo w obszarach wskazanych w strefie B i C.
- Terenowy Zespół Doradztwa Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Piasecznie prowadził szkolenia w zakresie rolnictwa ekologicznego w nowej perspektywie działań PROW 2014-2020, programów rolno-środowiskowo- klimatycznych, odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach rolnych;
- Terenowy Zespół Doradztwa Mazowieckiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Piasecznie udzielał porad w ramach podnoszenia świadomości ekologicznej w zakresie: systemu jakości żywności, odnawialnych źródeł energii w obszarach wiejskich, specyfiki energetyki prosumenckiej, zalesiania gruntów, rolnictwa ekologicznego i programów rolno-środowiskowo-klimatycznych.
- przeprowadzono wykłady o następującej tematyce: Znaczenie owadów zapylających w gospodarce rolnej i w zachowaniu bioróżnorodności na terenach wiejskich, Pomoc krajowa dla producentów rolnych poszkodowanych w wyniku klęsk żywiołowych (2016); oraz Przekaz gospodarstwo innemu rolnikowi i weź pieniądze z PROW 2014 – 2020, Integrowana produkcja roślin, Bioasekuracja ASF. (2017)

5.4. Ochrona kopalni i powierzchni terenu

W zakresie tego komponentu wyznaczono jedno przedsięwzięcie opisane w tabeli poniżej.

Tabela 4. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach ochrony kopalni i powierzchni ziemi

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalni (poprzez właściwe ustalenia w planach zagospodarowania przestrzennego)	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- wydawano decyzje administracyjne uwzględniające zasady ochrony środowiska przyrodniczego w zakresie ochrony kopalni i powierzchni ziemi VI (Tom II) Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Piaseczno z dnia 29 października 2014 r. przyjętym uchwałą Nr 1589/LII/2014 r. Zapis o eliminowaniu nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywacji terenów powyrobiskowych dotyczy przede wszystkim Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Należy zaznaczyć, że podjęte w ramach innych komponentów działania jak np. zalesienia gruntów (w ramach ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów) czy porządkowanie gruntów i skwerów organizacja terenów zielonych (w ramach ochrony przyrody i krajobrazu, bioróżnorodność biologiczna i krajobrazowa) również sprzyjają ochronie gleb i powierzchni ziemi.

5.5. Jakość wód i stosunki wodne

W zakresie tego komponentu wyznaczono dziewięć przedsięwzięć opisanych w tabeli poniżej.

Tabela 5. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach jakości wód i stosunków wodnych

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Modernizacja stacji uzdatniania wody SUW Żeromskiego, Bobrowiec, Zalesie Górne, Złotokłos	Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych
2.	Budowa sieci wodociągowej – Rejon III	Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych
3.	Modernizacja i rozbudowa pompowni ścieków Wilanowska	Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych
4.	Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie Złotokłosu, Głoskowa, Baszkówki, Mieszkowa, Antoninowa, Kuleszówki, Pęcher, Grochowa, Pilawy	Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych
5.	Działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących	Ochrona wód
6.	Zapobieganie i przeciwdziałanie naruszeniu równowagi przyrodniczej na rzekach oraz przywracanie im odpowiedniej klasy czystości	Ochrona wód, renaturalizacja
7.	Rozszerzenie współpracy międzygminnej w zakresie rozwiązywania problemów gospodarki wodno ściekowej	Element systemu zarządzania środowiskiem

8.	Ograniczanie zanieczyszczeń przemysłowych poprzez wzmożone działania kontrolne podejmowane wspólnie ze służbami WIOŚ	Kontrola przedsiębiorców
9.	Podłączanie budynków do istniejących sieci kanalizacyjnych	Rozwój modernizacja infrastruktury ochrony środowiska

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- wybudowano infrastrukturę wodociągową w ulicach:
 - Sępa, Mewy, Mineralnej, Ibisa, Ziemiańskiej, Kani w m. Głusków; w ulicy Krótkiej, Pieszaj i Żurawinowej w m. Wola Gołkowska; ul. Żeglińskiego w m. Łbiska; ul. Wichrowej i Czarodziejskiej w m. Wólka Kozodawska; w ul. Księżęcej w m. Bogatki (2016);
 - wykonano wymianę istniejącego wodociągu w ul. Przedwiośnia w Piasecznie (2016);
 - Malowniczej w Henryków – Uroczu, ul. Patagońskiej w Siedliskach, ul. Zielony Krąg w Piasecznie, ul. Wspólnej w Głuskowie, ul. Szarych Zajęczków w Kuleszówce, ul. Lelewela w Piasecznie, ul. Wawelskiej w Żłotokłosie, ul. Jagiełły w Łbiskach, ul. Laskowej, Pod Lasem w Runowie; oraz w m. Pilawa, Orzeszyn i Chojnów – etap I (2017);
 - wybudowano łącznie 5,07 km nowej sieci wodociągowej na terenie gminy Piaseczno w tym w 2016 r. 2,1 km a w 2017 r. – 2,97 km;
- zrealizowano infrastrukturę kanalizacyjną w ulicach:
 - Sępa, Mewy, Mineralnej, Ibisa, Ziemiańskiej, Kani w m. Głusków; w ulicy Krótkiej, Pieszaj i Żurawinowej w m. Wola Gołkowska; ul. Wichrowej o Czarodziejskiej w m. Wólka Kozodawska; ul. Borkowej, Gregoriańskiej i Zielonego Wzgórza w m. Głusków jak również w rezerwacie „Uroczysko Stephana” w Lasach Chojnowskich (2016);
 - Patagońskiej w Siedliskich; ul. Szyszkowej w Baszkówce; ul. Tulipanów w Piasecznie; ul. Wspólnej w Głuskowie; ul. Sobola w Jesówce; ul. Lelewela w Piasecznie; ul. Mostowej w Żabieńcu; ul. Jagiełły w Łbiskach, ul. Przechodnia w Żabieńcu; jak również w Pilawie, Orzeszynie i Chojnowie – etap I; oraz w Runów-Głusków – II etap (2017);
- wybudowano łącznie 25,49 km sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Piaseczno w tym w 2016 r. 1,95 km a w 2017 r. – 23,54 km;
- rozpoczęto budowę (inwestycja do realizacji w latach 2016-2018) stacji uzdatniania wody wraz z niezbędnymi obiektami na działce przy ul. Żeromskiego w Piasecznie, wymiana rurociągów tłocznych i kabli zasilająco – sterowniczych dla studni głębinowych nr 1,2,3A i 5 oraz światłowodów łączących oczyszczalnię ścieków przy ul. Żeromskiego w Piasecznie ze stacją uzdatniania wody. Przewidziano zastosowanie technologii uzdatniania wody w oparciu o jednostopniowy proces filtracji na filtrach biologicznych ze złożem piaskowym. Wydajność godzinowa stacji to $Q=260 \text{ m}^3/\text{h}$ (zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym), wydajność dobową $Q_d. \text{ Max.} = 5 \text{ 720 m}^3/\text{d.}$;

- obecnie trwa rozbudowa stacji uzdatniania wody w m. Bobrowiec (2017-2018) z uwagi na zły stan techniczny infrastruktury podjęto równolegle decyzję o zwiększeniu wydajności przedmiotowej stacji. Inwestycja obejmuje rozbudowę istniejącego budynku SUW, przebudowę układu technologicznego, budowę zbiornika wody surowego pojemności $V=75\text{ m}^3$, budowę zbiornika wody czystej o pojemności $V=120\text{ m}^3$, budowę zbiornika retencyjnego wód popłuczynach $V=35\text{ m}^3$, budowę rurociągów międzyobiektowych wodno – kanalizacyjnych połączenie nowej studni głębinowej położonej przy ul. Głównej. Przewidziano zastosowanie technologii uzdatniania wody w oparciu o dwustopniowy proces filtracji, gdzie stopień to projektowane filtry ciśnieniowe ze złożem piaszkowym, natomiast drugi stopień to filtry ciśnieniowe ze złożem katalitycznym. Wydajność stacji to $Q = 40\text{—}45\text{ m}^3/\text{h}$ oraz $Q_d. \text{max}=960\text{ m}^3/\text{d.}$;
- wyremontowano przyłącza do sieci wodociągowej budynku Urzędu Stanu Cywilnego (2016);
- przeprowadzono modernizację instalacji sanitarnej w budynku przy ul. Sielska 12 (2016);
- prowadzono modernizację instalacji sanitarnej w budynku Przedszkola Nr 1 ul. Kauna 4 (2017);
- opracowano dokumentację projektową na modernizację instalacji sanitarnej i elektrycznej w Przedszkolu Nr 10 w Piasecznie ul. Sierakowskiego 11 (2016);
- wydawano decyzje administracyjne uwzględniające zasady ochrony środowiska przyrodniczego w zakresie ochrony wód ujęte w rozdziale VI (Tom II) Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Piaseczno z dnia 29 października 2014 r. przyjętym uchwałą Nr 1589/LII/2014 r. W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania” zwrócono uwagę na zagospodarowanie terenów przyległych do wód stojących i płynących zlokalizowanych głównie w strefie ekstensywnego rozwoju mieszkalnictwa jednorodzinnego i rozwoju usług turystycznych (C). W strefie tej przewiduje się rozwój funkcji rekreacyjnej i wypoczynkowej w oparciu o tereny w sąsiedztwie rzeki Jeziorki i obszaru Chojnowskiego Parku Krajobrazowego. W strukturze funkcjonalno-przestrzennej strefy C wyróżniono dodatkowo obszary planistyczne o różnych priorytetach rozwojowych:
 - C-2 Strefa koncentracji usług rekreacyjno - turystycznych związanych ze zbiornikami wodnymi w Zalesiu Górnym i IRS Żabieniec i lasami Chojnowskimi oraz rozwoju funkcji mieszkaniowej w enklawach śródleśnych obejmująca obręby geodezyjne: Zalesie Górne, Żabieniec IRS, Chojnow, Orzeszyn, Pilawa, Nowinki;
 - C-4 Strefa zachowania funkcji leśnych, rolnych oraz terenów zieleni w sąsiedztwie rzeki Jeziorki z utrzymaniem istniejącej zabudowy mieszkaniowej obejmująca obręby geodezyjne: Bogatki, Grochowa, Pęczery Łbiska PGR, Pęczery, cz. m. Runów i Runów PGR oraz cz. m. Henryków Uroczę i cz. m. Jazgarzew.

Na terenach wód otwartych dopuszczono następujące użytkowanie: rybactwo śródlądowe, retencja wód powierzchniowych oraz rekreacja. Założono ochronę cieków wodnych (rz. Jeziorka i Zielona) z układami zieleni, tworzącymi lokalne i ponadlokalne korytarze ekologiczne.

- spadło zużycie wody na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych o $0,5\text{ m}^3$ i na koniec 2016 r. wyniosło $42,7\text{ m}^3$;

- spadła ilość ścieków bytowych odprowadzanych do sieci kanalizacyjnej o 119,4 dam³ i na koniec 2016 r. wyniosła 2993,6 dam³;
- wzrosła ilość osób korzystających z instalacji wodociągowej o 0,1% i na koniec 2016 r. wynosiła 97,2%; (na terenie obszarów miejskich pozostała bez zmian 99,9%, na terenach wiejskich wzrost o 0,1% do 93,4%);
- wzrosła ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej o 0,2% i na koniec 2016 wyniosła 84%.

Tabela 6. Infrastruktura wodno – kanalizacyjna w latach 2016- 2017.

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Rok 2016	Rok 2017
1.	Długość sieci wodociągowej	km	583,6	588,9
2.	Długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej	km	408,1	431,5
3.	Długość sieci kanalizacyjnej deszczowej	km	69,0	69,0
4.	Ilość podłączeń do sieci wodociągowej w	szt.	41	251
5.	Ilość podłączeń do sieci kanalizacji sanitarnej	szt.	315	371
6.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	szt.	84 520	85 708

Źródło: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.

5.6. Jakość powietrza i zmiany klimatu

W zakresie tego komponentu wyznaczono siedem przedsięwzięć opisanych w tabeli poniżej.

Tabela 7. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach jakości powietrza i zmiany klimatu

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Budowa ścieżek rowerowych przy ciągach komunikacyjnych, optymalizacja prędkości ruchu na obszarach zabudowanych	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza
2.	Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie niskiej emisji (plany miejscowe)	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń
3.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obszarów wymagających zapewnienia wysokiej jakości powietrza	Minimalizacja skutków emisji
4.	Likwidacja palenisk opalanych węglem poprzez zamianę na bardziej przyjazne dla środowiska (gazowe lub elektryczne).	Zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do powietrza
5.	Modernizacja taboru komunikacji autobusowej	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza
6.	Budowa sieci gazowych na terenach wiejskich i cennych pod względem przyrodniczym	Zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do powietrza
7.	Odbiór i utylizacja usuniętego azbestu z obiektów i instalacji budowlanych	Ochrona zdrowia mieszkańców

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- opracowano projekty ciągu pieszo – rowerowego na przedłużeniu ulicy Kombatantów - (2016), koncepcję ścieżki rowerowej nad wiaduktem i wzdłuż DW 722 w Piasecznie (2017);
- przeprowadzono postępowanie przetargowe na wykonanie zadania *Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin – Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno* (2017);
- wybudowano ścieżkę rowerową w ul. Cyraneczki po wschodniej stronie skrzyżowania z ul. Julianowską (2017);
- zaktualizowano dokumentację projektową budynku A2 przy ulicy Świętojańskiej w Piasecznie oraz kontynuowano prace związane z przyłączeniem obiektu do sieci gazowej (2016-2017) - obecnie trwa budowa budynku;
- dokonano montażu szynowego wyciągu z mechanicznym mocowaniem ssawki dla pojazdów z dolnym układem wydechowym w budynku OSP Bogatki (2017);
- przebudowano kotłownię Przedszkola Nr 10 w Piasecznie przy ul. Sierakowskiego 11 (2017);
- przeprowadzono remont instalacji grzewczej w budynku przy ul. Puławskiego 42A (2017);
- przeprowadzono prace remontowe związane z systemem detekcji gazu w budynku przy ul. Sierakowskiego 11 (2017);
- w 2017 r. wykonano inwentaryzację źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi dla obszarów przekroczeń określonych w pkt 3.1. załącznika nr 1 do *Programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu*;
- udzielano dotacji na zakup i montaż kotłów gazowych, gazowo-olejowych, olejowych lub urządzeń grzewczych elektrycznych (warunkiem uzyskania dotacji było m.in. załączenie do wniosku rachunku zezłomowania pieca węglowego; w 2016 r. z dotacji skorzystało 19 gospodarstw domowych, a w 2017 r. liczba dotacji wyniosła 31);
- wykonano oświetlenie drogowe dla: ul. Antonówki w Baszkówce; ul. Skowronków w Wólce Prackiej; ul. Srebrnych Świerków, Kombatantów w Julianowie; ul. Poznańskiej w Złotokłosie, ul. Bukietowej w Wólce Kozodawskiej; ul. Brzózek i Chojnów w Piasecznie; terenu rekreacyjno – sportowego Orzeszyn; ul. Mazowieckiej w Borowcu; ul. Konika Polnego w Jesówce; ul. Pod Brzeziną w Wola Gołkowska; ul. Bobrowiecka w Bobrowcu; ul. Sucha, Haliny, Borowej, Gwalberta w Kamionka; przejścia dla pieszych ul. Źródłana przy Wichrowej w Wólce Kozodawskiej; ul. Do Lasu w Siedliskach; ul. Pod Lasem w Rumowie; ul. Źródlanej w Wólce Kozodawskiej; ul. Liliowa, Kordeckiego w Piasecznie; ul. Porannej Bryzy w Jastrzębiu; ul. Żoły w Kuleszówce; oświetlenie Placu Sołdeckiego w Henrykowie – Urocze; ul. Moniuszki, Orzechowej w m. Chyliczki; ul. Leśnych Ziół w Jastrzębiu; ul. Północna w Kamionce; ul. Jagiełły w Łbisku; ul. Gołębiej w Siedliskach; ul. Malinowa i Żabieniec; ul. Bema, Taneczna w Piasecznie; ul. Kolonia i Sielankowa w Wola Gołkowska; ul. Żoły w Głoskowie; ul. Polnych Traw w Jastrzębiu; ul. Zakątek, Złotego Karpia, Łąkowej w Żabiańcu; ul. Sadowej w Baszkówce; ul. Kolejowej w Głoskowie; ciągu pieszego w rejonie skrzyżowania z DW 873 w Zalesiu Górnym; ul. Górna w Jazgarzewie; ul. Karłowatej Sosny w Pilawie; ul. Bocianich Gniazd w Baszkówce; ul. Pawlaka w Pęcherach; ul. Marka Grechuty w Chylicach; ul. Runa Leśnego w Jazgarzewie; ul. Uroczej w Henrykowie Uroczu; ul. Przejazd

w Chylicach; ul. Krokusowej w Wólce Kozodowskiej; ul. Konika Polnego w Jesówce; ul. Malinowy Gaj, Darniowej w Mieszkowie; ul. Gościniec Warecki w Nowinkach;

- wykonano doświetlenie drogowe dla: ul. Jabłoniowej w Piasecznie; ul. Kraszewskiego w Złotokłosie; ul. Słonecznego Lata w Zalesie Góra; placu zabaw w Siedliskach;
- zmodernizowano oświetlenie drogowe przy: ul. Starochylickiej w Chylicach; ul. Granitowa w Piasecznie;
- wykonano modernizację oświetlenia drogowego polegającą na wymianie lamp rtęciowych na oprawy LED dla ulic: Szmaragdowej, Bursztynowej, Diamentowej, Marmurowej, Alabastrowej, Nefrytowej, Agatowej, Berylowej, Brylantowej i Opalowej w Piasecznie; ul. Porannej Bryzy w Jastrzębie; ul. Źródlanej w Wólce Kozodowskiej; ul. Mazowieckiej w Bobrowcu; ul. Słoneczna w Baszkówce; ul. Jeżynowa w Woli Gołkowskiej;
- wykonano remont oświetlenia sali sportowej w Piasecznie Stadionu Miejskiego (GOSIR);
- wykonano remont oświetlenia pływalni w Piasecznie (GOSIR);
- czyszczono na mokro główne ulice Piaseczna, Józefostawia i Julianowa; w Gołkowie ulice Skrzetuskiego i Generała Zajączka; w Zalesiu Górnym ulice: Droga Dzików, Białej Brzozy, Leśnych Boginek, Korolowych Dębów i Wiekowej Sosny;
- budowano nowe sieci ciepłownicze w celu przyłączenia nowych odbiorców oraz włączenia istniejących kotłowni lokalnych (zadnia PCU Sp. z o.o.);
- modernizowano istniejące przyłącza i wymieniano sieci ciepłownicze kanałowe na preizolowane (zadanie PCU Sp.z o.o.);
- zorganizowano bezpłatne przejazdy liniami autobusowymi w całości obsługiwany przez gminę Piaseczno (linie typu „P”) oraz okazjonalnie bezpłatne przejazdy liniami kursującymi na terenie gminy Piaseczno na mocy porozumienia zawartego między gminą a Zarządem Transportu Miejskiego w Warszawie (termin bezpłatnych przejazdów nie zależy od zarządzeń Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno i jest ogłaszany w zależności od ustaleń zawartych pomiędzy ZTM a Urzędem m. st. Warszawy) mającymi wpłynąć na ograniczenie emisji ze źródeł linowych;
- nastąpił rozwój sieci transportu publicznego – zmiana nazw i tras dotychczasowych linii P2 i P3 na L32 i L39 (L 32: Piaseczno/Urząd Miasta – Zalesie Dolne – Zalesinek – Gołków Letnisko – Jazgarzew – Wólka Pęczerska – Bogatki – Grochowa – Pęczery – Łbiska (powrót: Łbiska – Jazgarzew – Gołków Letnisko – Zalesinek – Zalesie Dolne – Piaseczno/Urząd Miasta); L 39: Piaseczno Szkolna – Piaseczno Chyliczkowska – Piaseczno Lamina – Strumykowa– Julianów Urbanistów – Nadziei – Julianów Srebrnych Świerków – Cyraneczki – Narcyzów – Dzikiej Róży – Ogrodowa – Rubinowa – Mysiadło – Dąbrówka – Karczunkowska – Trombity – PKP Jeziorki (powrót tą sama trasą);
- Straż Miejska prowadziła interwencje w związku z łamaniem zapisów ustawy o odpadach (spalanie odpadów w paleniskach domowych) – przeprowadzono 424 kontrole (190 w 2016 r., 219 w 2017 r.), wystawiono 32 mandaty (17 w 2016 r. i 15 w 2017 r.) i 392 pouczenia (173 w 2016 r., 219 w 2017 r.);
- Straż Miejska prowadziła interwencje w związku z łamaniem zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (spalanie odpadów biogenych w ogrodach i terenach zieleni)

przeprowadzono łącznie 639 kontroli (259 w 2016 r., 312 w 2017 r.) wystawiono 99 mandatów (29 w 2016 r., 70 w 2017 r.) i 571 pouczeń (259 w 2016 r. i 312 w 2017 r.);

- tematykę ochrony powietrza uwzględniono w przyjmowanych aktach prawa miejscowego tj. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:
 - Uchwała NR 482/XVIII/2016 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 17 lutego 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego pomiędzy ulicami Główną i Leśną;
 - Uchwała NR 542/XXI/2016 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Chylice dla działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi 60 i 63;
 - Uchwała NR 545/XXI/2016 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNI z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Zalesie Górne - etap I dla obszaru działki nr ew. 771;
 - Uchwała NR 546/XXI/2016 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Zalesie Górne - etap I dla obszaru działki nr ew. 261;
 - Uchwała NR 656/XXIV/2016 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 31 sierpnia 2016 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Bobrowiec;
 - Uchwała Nr 930/XXXIII/2017 z dnia 19 kwietnia 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Chojnów;
 - Uchwała Nr 998/XXXV/2017 z dnia 14 czerwca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Bobrowiec;
 - Uchwała Nr 1047/XXXVI/2017 z dnia 5 lipca 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru ograniczonego od zachodu terenami kolei Warszawa – Radom, od północy północną linią rozgraniczającą drogi KUL, od wschodu osią ulicy Czajewicza, od południa północną linią rozgraniczającą Al. Kalin – część I;
 - Uchwała Nr 1210/XL/2017 z dnia 22 listopada 2017 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Wólka Kozodawska
- w dniu 30.03.2017 r. zostało podpisane porozumienie o ustanowieniu Klastra Liderów Efektywności Energetycznej Kraina Jeziorki – zwany dalej Klaster Krainy Jeziorki. Sygnatariuszami porozumienia są Gmina Piaseczno, Powiat Piaseczyński i Firma Teraz Energia Sp. z o.o. wraz z umową porozumienia została przyjęta strategia Klastra, w której zawarto opis zamierzenia i cele działania. Działalność Klastra skupi się wokół ośmiu obszarów strategicznych:
 - Zdrowie społeczności lokalnej
 - Elektromobilności

- Edukacja i budowa lokalnej świadomości społecznej
 - Efektywność gospodarowania dostępnymi zasobami
 - Zrównoważony rozwój w oparciu o stosowanie innowacyjnych rozwiązań
 - Zwiększenie udziału odnawialnych oraz rozproszonych źródeł energii na terenie funkcjonowania klastra
 - Budowa wizerunku i poprawa atrakcyjności powiatu piaseczyńskiego
 - Budowa lokalnego Operatora Energetycznego
- na początku 2017 r. uruchomiono na trzymiesięczny okres próbny składający się z 5 stacji *System telemetrii pyłów zawieszonych*, natomiast w II połowie 2017 r. gmina Piaseczno podpisała umowę na wykonanie i roczną obsługę *Systemu do pomiaru zanieczyszczeń powietrza* składającego się z 30 stacji monitoringowych. 27 stacji wyposażonych jest w sensory do pomiaru poziomu stężeń pyłu PM₁₀ i pyłu PM_{2,5}, natomiast 3 stacje są wyposażone w sensory do pomiaru poziomu stężeń: NO_x, SO_x, O₃, pyłu PM₁₀ i pyłu PM_{2,5}. Dodatkowo każda ze stacji dokonuje pomiarów temperatury i wilgotności powietrza. Stacje badają stężenie zanieczyszczeń metodą optyczną (Laser Optical Particle Counter), a dzięki wbudowanym źródłom zasilania ich praca odbywa się bez konieczności doprowadzenia zasilania zewnętrznego. Ewentualne ładowanie lub wymiana źródeł zasilania przez cały okres obowiązywania umowy realizowana jest przez wykonawcę i na jego koszt. W zależności od warunków technicznych dla danej lokalizacji stacje monitoringowe przesyłają zgromadzone dane do centrali za pomocą systemów radiowych GSM lub WiFi. Aplikacja zapewniająca wizualizację danych pomiarowych składa się z trzech modułów. Pierwszym jest ogólnodostępny portal z treścią informacyjną o *Systemie do pomiaru zanieczyszczeń powietrza*, drugim dedykowany panel administracyjny dla pracowników Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno umożliwiający dokonywanie analizy uzyskanych danych pomiarowych, natomiast trzecim ogólnodostępny interaktywny panel informacyjny zgodny z kolorystyką strony internetowej Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno, na którym są prezentowane lokalizacje stacji oraz dane pomiarowe. Ww. panel zawiera zakładkę informującą o możliwości zadawania pytań dotyczących systemu, zgłaszania nieprawidłowości w jego funkcjonowaniu, uwag technicznych czy awarii. W przypadku zaistnienia warunków bądź zdarzeń uniemożliwiających wiarygodny pomiar zanieczyszczeń powietrza (np. uszkodzenie stacji przez osoby trzecie, anomalie pogodowe itp.) mieszkańcy są informowani o zaistniałej sytuacji przez ww. panel informacyjny. W celu zapewnienia jak najwyższej jakości systemu oraz rzetelności i wiarygodności uzyskiwanych danych kalibracja stacji monitoringowych wykonywana jest przez Wydział Chemii Centrum Nauk Biologiczno – Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego nie rzadziej niż co 6 miesięcy. Na czas wykonania kalibracji wykonawca dokonuje montażu stacji zamiennych, co zapewnia ciągłość pracy całości systemu. W celu jak najbardziej reprezentatywnego rozmieszczenia stacji wytypowano trzydzieści lokalizacji w większości obejmujących działki będące własnością gminy Piaseczno. Wobec znacznego zaludnienia miasta Piaseczna około 35% czujników została zainstalowana na jego terenie, natomiast pozostałe 65% trafiło na zurbanizowane obszary wiejskie gminy Piaseczno. Stacje wchodzące w skład systemu oznaczone są tabliczkami informacyjnymi z herbem gminy przymocowanymi do płyty czołowej urządzenia;

- umieszczano na stronie internetowej gminy Piaseczno ogłaszane przez Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego alerty wraz z zaleceniami dla mieszkańców: ograniczenia palenia w kominkach i ogrzewania mieszkań lepszym jakościowo paliwem, ograniczenia używania spalinowego sprzętu ogrodniczego, ograniczenia palenia odpadów biogenych w ogrodach i terenach zieleni, korzystania z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo), korzystania z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej; zakazami: palenia odpadów biogenych w ogrodach i terenach zieleni; spalania odpadów w paleniskach domowych oraz zaleceniami dla zarządców dróg: ograniczenia pylenia wtórnego z ulic, ograniczenia wjazdu samochodów ciężarowych do centrów miast;
- prowadzono działania związane z demontażem i utylizacją wyrobów zawierających azbest z nieruchomości położonych gminie w roku 2016 usunięto 162,43 Mg a w 2017 r. 157,23 Mg.

5.7.Ochrona przed hałasem

W zakresie tego komponentu wyznaczono dwa przedsięwzięcia opisane w tabeli poniżej.

Tabela 8. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach ochrony przed hałasem

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Przyjęcie zasady lokalizacji zakładów uciążliwych wyłącznie na terenach przeznaczonych pod przemysł lub usługi (poprzez właściwe ustalenia w planach zagospodarowania przestrzennego)	Zmniejszenie uciążliwości hałasu
2.	Modernizacja/przebudowa dróg celem uzyskania lepszych parametrów jezdnych dróg	Zmniejszenie poziomów hałasu

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- wykonano projekty budowlane: skrzyżowania wraz z sygnalizacją świetlną drogi wojewódzkiej Nr 722 ul. Polskiego Państwa Podziemnego z ul. 3 Maja i Al. Kasztanów, koncepcję układu komunikacyjnego powiązania dróg gminnych z węzłem komunikacyjnym Antoninów na drodze S-7, koncepcji połączenia ul. Rybackiej w Żabiańcu z ul. Świętojańską, ul. Kościuszki i Sierakowskiego oraz Kanału Piaseczyńskiego, ul. Okrzei, Żytniej, Berbersowskiej, Irysów, Astrów, ul. Śląskiej, Tukanów, Szkolnej, ul. Cyraneczki, skrzyżowania ul. Sikorskiego z Wojska Polskiego ul. Wilanowską, ul. Krótką, Olchową, Wenus w Józefosławiu; ul. Jesionową w Zalesiu Górnym; ul. Północną, Świerkową, Borową wraz z parkingiem ul. Główną w Bobrowcu; ul. Polnej, Moniuszki w Chyliczkach (2016);

ul. Brzezińskiej, Urbanistów, ul. Śląskiej, ul. Tukanów, ul. Szkolnej, ul. Szpitalna; ul. Geodetów (2 etap – w trakcie realizacji), ul. Dworcowej, ul. 3KD-Z - (w trakcie realizacji), fragment ul. Staszica, ul. 2KDL i przedłużenie ul. Konopnickiej (w trakcie realizacji), remontu ul. Asnyka, Podleśna, Jałowcowa, Jodłowa, Akacyjowa w Piasecznie; ul. Jutrzenki, ul. Olchowa, ul. Krótka, ul. Spacerowej, remontu ul. Ogrodowej, remontu ul. Cyraneczki, Wilanowskiej, ul. 5 KDD w Józefosławiu (w trakcie realizacji); ul. Polnej, ul. Moniuszki, remontu ul. Budowlanej w Chyliczkach; ul. Jesionowa w Zalesiu Górnym; remontu ul. Bajecznej w Bobrowcu (2017); – usprawnienie ruchu samochodowego

- usprawniono ruch samochodowy przez utwardzenie nawierzchni dróg – wykonanie nawierzchni asfaltowej na ulicach: ul. Przybosia, ul. Świętojańska, ul. Zagrodowa, ul. Jerozolimska, ul. Krótka, ul. Markowskiego, ul. Żeglińskiego, ul. Hemara, ul. Sobieskiego, ul. Sienkiewicza, Piaseczno; ul. Polna, ul. Moniuszki, ul. Jastrzębi Lot, ul. Złotej Jesieni, ul. Różana, ul. Sarenki, Zalesie Górne; ul. Grottgera, ul. Grójecka, ul. Warszawska, ul. Kraszewskiego, Złotokłós; ul. Krótka, ul. Jeżynowa, Wola Gołkowska; ul. Leśna, ul. Czereśniowa, Pilawa; ul. Sybiraków, Julianów; ul. Świstaka, Siedliska; ul. Przejazd, Chylice; ul. Turkawki, Jastrzębie; ul. Osiedlowa, Józefosław; ul. Kacza, Szczaki; ul. Zawadzka, Wólka Pracka; ul. Mokra, Henryków Urocze; ul. Wierzbowa, Baszkówka; ul. Graniczna, Głosków (2016);
ul. Północnej, Świerkowej, Borowej w Piasecznie; ul. Głównej w Borowcu; ul. Nadrzeczna w Chylice (2017);
- usprawniono ruch samochodowy przez wykonanie nawierzchni tłuczniowej na ul. Solnej w Piasecznie; ul. Konika Polnego w Jesówce (2017);
- usprawniono ruch samochodowy przez wykonanie nawierzchni z kostki brukowej w ulicach: ul. Choinkowa, Głosków; ul. Szaniec, Gołków; ul. Barcelońska, Głosków; ul. Tenisowa, Józefosław; ul. Fabryczna, Piaseczno; ul. K. Jarząbka, Piaseczno (pobocza); ul. Sucha, Kamionka; ul. Zaleśna, Piaseczno; ul. Poniatowskiego, Piaseczno (parking); ul. Korczunkowa, Głosków; ul. Ogrodowa, Józefosław (parking) (2016);
- usprawniono ruch samochodowy przez wybudowanie: ul. Wilanowską w Józefosławiu; ul. Geodetów w Piasecznie (1 etap); ul. Okrzei; ul. Skalną i Przyjazną w Bobrowcu (w trakcie realizacji) (2017);
- usprawniono ruch samochodowy przez przeprowadzenia remontu następujących ulic: ul. Taneczna w Piasecznie; ul. Wspólna Droga w Kamionce; ul. Wiejska w Piasecznie; ul. Przybosia w Piasecznie; ul. Kasztanów w Piasecznie; ul. Rzecznej Złotokłós, Wschodnia w Henryków Urocze; ul. Biedronki, Zagajników w Zalesiu Górnym; ul. Kochanowskiego w Piasecznie; ul. Kolonia w Wola Gołkowska; ul. Hetmańska w Rębercinie; ul. Pałacowa w Wólce Prackiej, ul. Bez nazwy w Antonimowie; ul. Polnej Brzozy i Żurawiej w Woli Gołkowskiej; ul. Karczunkowej w Głosów Wieś; ul. Hermana (2 etap) w Piasecznie; ul. Lisie Jary w Zalesiu Górnym; ul. Beniowskiego w Piasecznie; ul. Ruczajowej i części ul. Malinkowej w Żabieńcu; ul. Bukietowej w Piasecznie; ul. Krokusowa w Wólka Kozodawska; ul. Warszawska w Złotkłosach; ul. Tuwima w Piasecznie; ul. Graniczna w Zalesiu Dolnym (1 etap); ul. Kukułcza, Jaskółcza Jastrzębie; ul. Kmicica w Piasecznie; ul. Olszynowa, Kwitnących Kwiatów w Baszkówce; ul. Boczna w Pęcherach; ul. Grabowa, Paderewskiego, Piaskowa w Piasecznie (2017);
- usprawniono ruch samochodowy przez utwardzenie i udrożnienie dróg nieutwardzonych na terenie Józefosławia i Julianowa (2017);
- usprawniono ruch samochodowy przez tymczasowe utwardzenie ul. Stołecznej i ul. Nadrzecznej w Piasecznie (2017);
- wydawano decyzje administracyjne uwzględniające zasady ochrony środowiska przyrodniczego w zakresie ochrony przed hałasem w rozdziale VI (Tom II) Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Piaseczno z dnia 29 października 2014 r. przyjętym uchwałą Nr 1589/LII/2014 r. W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania” zwrócono uwagę na właściwą lokalizację zakładów uciążliwych. Zakłady produkcyjne są przewidywane do lokalizowania z strefie A – strefa intensywnego rozwoju

wielofunkcyjnego – tereny oznaczone jako PU usługowo produkcyjne. Planuje się, że strefa A będzie obszarem intensywnego rozwoju m.in. funkcji: - usług komercyjnych o znaczeniu ponadlokalnym, głównie handlowych; - produkcji, magazynów i składów. Tereny usługowo-produkcyjne (PU) zlokalizowane są w obszarach: a) W strefie A-2 w północnej części miasta, w pasie pomiędzy ul. Okulickiego i torami bocznicą kolejowej do EC Siekierki oraz w części północnej od torów bocznicą kolejowej; b) W strefie A-3 i A-2 we wschodniej części miasta na wschód od ul. Armii Krajowej; c) W strefie A-4 w Józefostawiu, w miejscu istniejącego zakładu produkcyjno-usługowego, na południe od Kanału Jeziorki; d) W strefie A-4 w Julianowie wzdłuż torów bocznicą kolejowej, e) W strefie śródmiejskiej A-1 w zachodniej części miasta, między torami kolei Warszawa – Radom a ul. Jarząbka.

5.8. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

W zakresie tego komponentu wyznaczono dwa przedsięwzięcia opisanych w tabeli poniżej.

Tabela 9. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień dotyczących pól elektromagnetycznych	Minimalizacja oddziaływania promieniowania
2.	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.	Minimalizacja oddziaływania promieniowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- wydawano decyzje administracyjne uwzględniające zasady ochrony środowiska przyrodniczego w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi w rozdziale VI (Tom II) Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Piaseczno z dnia 29 października 2014 r. przyjętym uchwałą Nr 1589/LII/2014 r. W zapisach „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego – zmiana z 2014 roku” uwzględnione zostały strefy wokół linii i urządzeń elektroenergetycznych. Wskazano dla linii elektroenergetycznych pasy technologiczne, które wyznaczone zostały w celu prawidłowej obsługi linii elektroenergetycznej i jej urządzeń. W pasach technologicznych linii elektroenergetycznych, zakazano m.in. lokalizowania budynków mieszkalnych oraz obiektów budowlanych przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Warunki lokalizacji pozostałych obiektów budowlanych, w tym obiektów budowlanych zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stacje paliw, a także warunki lokalizacji stref zagrożonych wybuchem, muszą uwzględniać wymogi, określone w przepisach odrębnych oraz normach, dotyczących projektowania linii elektroenergetycznych. Wskazano w Studium strefy ochronne, związane z wielkością natężenia pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez linie wysokiego napięcia. Strefy ochronne pokrywają się z pasami technologicznymi linii elektroenergetycznych.
- w latach obejmujących raportowanie nie zaistniała potrzeba wydania decyzji środowiskowych związanych z preferowaniem niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.

5.9. Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego – poważne awarie przemysłowe i zagrożenia naturalne

W zakresie tego komponentu wyznaczono dziesięć przedsięwzięć opisanych w tabeli poniżej.

Tabela 10. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach poprawy stanu bezpieczeństwa ekologicznego

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej	Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego
2.	Uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach miasta i gminy	Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego
3.	Utrzymanie i bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych	Ochrona przeciwpowodziowa
4.	Montaż sygnalizatorów ostrzegających o wystąpieniu wody z koryt kanałów Jeziorki i Piaseczyńskiego	Ochrona przeciwpowodziowa
5.	Modernizacja i nadzór istniejących obiektów ochrony przeciwpowodziowej	Ochrona przeciwpowodziowa
6.	Planowanie i kształtowanie zagospodarowania przestrzennego terenów zagrożonych powodzią, z uwzględnieniem ograniczeń lokalizacji oraz rodzaju i intensywności zabudowy tych terenów (poprzez właściwe ustalenia w planach zagospodarowania przestrzennego)	Ochrona przeciwpowodziowa
7.	Wprowadzanie w planach zagospodarowania przestrzennego w zapisach dotyczących rejonów osuwiskowych warunków wynikających z badań geologiczno-inżynierskich	Ochrona przed osuwiskami
8.	Modernizacja stopni Kanału Piaseczyńskiego	Ochrona przeciwpowodziowa
9.	Modernizacja urządzeń korytowych rzeki Głoskówki, Jeziorki, Kanału Jeziorki, Kanału Przerzutowego Czarna, Mała	Ochrona przeciwpowodziowa
10.	Budowa zbiornika retencyjnego Gołków	Powstrzymanie odpływu wód opadowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- wykonano remont OSP w Bogatkach (2016);
- przeprowadzono remonty/ kontynuowano budowę odwodnień: w miejscowości Łbiska; Al. Lipowej, ul. Kurcewiczówny, Kordeckiego, Beniowskiego, Wiejskiej w Piasecznie; wsi Chyliczek; ul. Wspólna Droga w Kamionce; ul. Skalnej, przyjaznej w Bobrowcu (w trakcie realizacji); ul. Staszica w Złotokłosie; ul. Przy Stawie w Kamionce; ul. Granicznej w Zalesiu Dolnym; ul. Wspólna Droga w Kamionce; fragmentu ul. Bukietowej w Piasecznie; ul. Krokusowej w Wólce Kozodawskiej; ul. Tuwima, Piaskowej w Piasecznie; wokół budynków komunalnych w Bąkówce; ul. Iwa w Henryków – Urocz; rowu R1;
- zaktualizowano projekty odwodnienia i budowy odwodnienia: ul. Jałowcowa, Akacyjowa, Jodłowa, Podleśna, Asnyka, Piękna, Polna, Wilanowska w Zalesiu Dolnym (2016); ul. Polna, Moniuszki w Chyliczkach; ul. Pod Dębami w Kamionce (2017);

- realizowano przebudowę Kanału Piaseczyńskiego od komory przy budynku sądu do wlotu do kanału otwartego w rejonie parku w Piasecznie (w trakcie realizacji od 2017);
- realizowano projekt „Budowy zintegrowanego systemu ostrzegania i alarmowania ludności o zagrożeniach dla powiatu piaseczyńskiego” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020;
- na potrzeby OSP zakupiono: wentylator oddymiający, sprężarka Metabo, agregat prądotwórczy, maszt oświetleniowy, drabina strażacka 4-przęsłowa, radiotelefon przenośny, hełmy strażackie, ubrania specjalne NOMEX, węże tłoczne W-75, W-52, W-110 (2016); defibrylator, sprzęt ratownictwa wysokościowego, kamera termowizyjna, radiotelefony Motorola, agregat prądotwórczy, wąż ssawny, kosz ssawny, tłumice gumowe, węże tłoczne W-75, W-52, W-25, hełmy strażackie, flary ostrzegawcze, kamizelki ratunkowe, bosaki z teleskopem, ubrania specjalne NOMEX (2017);
- wydawano decyzje administracyjne uwzględniające zasady ochrony środowiska przyrodniczego w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi VI (Tom II) Studium Uwarunkowań i kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Piaseczno z dnia 29 października 2014 r. przyjętym uchwałą Nr 1589/LII/2014 r. W „Studium...” wskazano strefy ograniczenia lub zakazu zainwestowania związane z możliwością wystąpienia naturalnych katastrof. Do terenów tych zaliczono m.in. obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Wskazano obszary szczególnego zagrożenia powodzią w dolinie rzeki Jeziorki, dla których w Studium określono następujące przeznaczenia: - w części od przebiegu drogi krajowej nr 79 w górę rzeki Jeziorki – trwałe użytki zielone oraz adaptowane tereny mieszkalnictwa jednorodzinnego w Żabieńcu, - w części od przebiegu drogi krajowej nr 79 w dół rzeki Jeziorki – adaptowane tereny parków, tereny usługowo – produkcyjne w Piasecznie, tereny mieszkalnictwa jednorodzinnego w Chylicach oraz w Chyliczkach. Jednocześnie dla obszarów szczególnego zagrożenia powodzią wprowadzono zakaz nasadzeń drzew, niesłużących ochronie przed powodzią.

W „Studium...” wskazano strefy ograniczenia lub zakazu zainwestowania związane z możliwością wystąpienia naturalnych katastrof. Do terenów tych zaliczono m.in. obszary osuwania się mas ziemnych. Wskazuje się obszar osuwania się mas ziemnych w dolinie Jeziorki w rejonie sołectw: Henryków Uroczę i Bogatki. Obszary osuwania się mas ziemnych posiadają w Studium przeznaczenia: - w sołectwie Henryków Uroczę – pozostałe użytki rolne, - w sołectwie Bogatki – trwałe użytki zielone.

Dla obszarów osuwisk przyjęto w Studium wprowadzenie ochrony istniejących grup drzew i krzewów oraz wprowadzenie nasadzeń glebochronnych

- Inspektorat WZMIUW w Piasecznie nie zlecał jakichkolwiek prac związanych z modernizacją koryta rzeki Głuskówki, Kanału Jeziorki, rzeki Jeziorki, Kanału Przerzutowego oraz rzeki Małej;
- nie prowadzono działań związanych z budową zbiornika retencyjnego Gołków;
- w analizowanym okresie miało miejsce 15 zdarzeń o charakterze kryzysowym – podtopienia związane z intensywnymi opadami deszczu (11 zdarzeń w 2017 r. i 4 w 2016 r.);

Tabela 11. Zdarzenia Kryzysowe na terenie gminy Piaseczno w latach 2016-2018 r.

Lp.	Zdarzenia kryzysowe - podtopienia	Data zdarzenia
1.	Rozlewisko na terenie przy ul. Fiołków w Zalesiu Górnym powstałe po intensywnych opadach wskutek nieróżnej melioracji	06.03.2017 r.
2.	Zalane tereny nieruchomości przy ul. Szkolnej w Jazgarzewie (droga powiatowa) po intensywnych opadach deszczu na skutek niedrożnych rowów chłonnych	06.03.2017 r.
3.	Zalana droga przy ul. Ziemiańskiej w Głoskowie z powodu wadliwej melioracji	06.03.2017 r.
4.	Zalana posesja przy ul. Wichrowej 4 w Wólce Kozodawskiej z powodu zatorowania podczas prac remontowych przez ekipę energetyczną rowów melioracyjnych	06.03.2017 r.
5.	Zalany teren posesji położonej w Kamionce przy ul. Ziołowej 13 po opadach deszczu	04.05.2017 r.
6.	Zalana ul. Geodetów u zbiegu z ul. Chabrów w Józefostawiu po przejściu burzy i obfitych opadach deszczu w związku z małą przepustowością pobliskiej przepompowni	28.06.2017 r.
7.	Zalana ul. Daleka nr 6 i 9 w Zalesiu Dolnym po intensywnych opadach deszczu	29.06.2017 r.
8.	Zalana ul. Szkolna w Jazgarzewie (droga powiatowa) po obfitych opadach woda wypływa z przepętnionych rowów chłonnych	29.06.2017 r.
9.	Zalana ul. 17-go Stycznia w Piasecznie (droga wojewódzka) po obfitych opadach wskutek niedrożnej kratki	29.06.2017 r.
10.	j.w.	21.08.2017 r.
11.	Zastój wody wzdłuż posesji położonej w Zalesiu Dolnym przy ul. Dalekiej 9 powstały po opadach deszczu w wyniku nieprawidłowo wykonanej melioracji przy ul. Wilanowskiej w.m.	30.10.2017 r.
12.	Zalewanie terenu posesji w Jesówce przy ul. Leśnych Malin 5, ul. Dzikich Gęsi 72 po ulewnym, nocnym deszczu	13.07.2016 r.
13.	Zalany ciąg pieszy przy dworcu PKP w Zalesiu Górnym po ulewnym deszczu	13.07.2016 r.
14.	Zalane drogi w Złotokłosie przy ul. Topolowej i ul. Tysiąclecia po ulewnym deszczu	13.07.2016 r.
15.	Zalana posesja przy ul. Zajęczka 11 w Gołkowie	15.07.2016 r.

Źródło: Referat ZK UMiG Piaseczno.

5.10. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi

W zakresie tego komponentu wyznaczono pięć przedsięwzięć opisanych w tabeli poniżej.

Tabela 12. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów w tym: <ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów, – zmniejszenie do 2020 r. ilości składowanych odpadów 	Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
	komunalnych ulegających biodegradacji do 35%, masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., – przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na poziomie 20% ich masy, – przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła na poziomie 50% ich masy.	
2.	Rozwijanie działań w zakresie segregacji i recyklingu odpadów, konsekwentne realizowanie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (działania informująco-promujące)	Ograniczenie ilości składowanych odpadów
3.	Podjęcie działań w celu efektywnego zagospodarowania odpadów problemowych (niebezpiecznych, wielkogabarytowych, itd.)	Minimalizacja powstawania odpadów
4.	Propagowanie lokalnego kompostowania odpadów biodegradowalnych w kompostownikach	Minimalizacja powstawania odpadów
5.	Zorganizowanie systemu zbierania, sortowania i odzysku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska
6.	Popularyzacja selektywnej zbiórki odpadów - promowanie punktów zbiórki poprzez ulotki reklamowe i afisze	Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017: obowiązywał w Gminie Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Piaseczno przyjęty Uchwałą Nr 344/VIV/2015 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 18 listopada 2015 r. W powyższym Regulaminie przewidziano prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz wskazano częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Wojewódzkiego Planu Gospodarki odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023.

W analizowanym okresie Gmina Piaseczno osiągnęła wyższe od wymaganych poziomy recyklingu oraz poziom ograniczenia masy składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji:

- 2016 r. - gmina spełniła warunek określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645) Warunek dotyczył osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Poziom jaki powinna osiągnąć gmina w roku 2016 wynosił 18 %. Gmina Piaseczno osiągnęła poziom - 32,21%.
- 2017 r. - gmina spełniła warunek określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167). Warunek dotyczył osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Minimalny poziom jaki powinna osiągnąć gmina w roku 2017 r. wynosił 20%. Gmina Piaseczno osiągnęła poziom – 30,59%;

- 2016 r. gmina spełniła warunek określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r., poz. 645). Warunek dotyczył osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Minimalny poziom jaki powinna osiągnąć gmina w 2016 r. wynosił 42%. Gmina Piaseczno osiągnęła poziom - 66,9%;
- 2017 r. - gmina spełniła warunek określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 2167). Warunek dotyczył osiągnięcia poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Minimalny poziom jaki powinna osiągnąć gmina w 2017 r. wynosił 42%. Gmina Piaseczno osiągnęła poziom - 88,20%;
- w latach 2016-2017 gmina spełniła warunek określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676). Warunek dotyczył dopuszczalnego poziomu masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. W roku 2016 miał być niższy niż 45%, Gmina Piaseczno osiągnęła poziom 0,99%. Natomiast w roku 2017 miał być niższy niż 50% przy czym Gmina Piaseczno osiągnęła poziom 0,00%
- działał stacjonarny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany w Piasecznie przy ul. Technicznej 6, zebrano w nim łącznie 910,6 Mg odpadów komunalnych (2016) oraz 1177,1 Mg, odpady przekazano do odpowiednich instalacji;
- działały mobilne punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych od marca do listopada w miejscowościach Głusków, Złotokłós, Piaseczno - Zalesie Dolne, Zalesie Górne, a dodatkowo w okresie wrzesień –listopad w miejscowościach Gołków i Żabieniec (2016) natomiast w 2017 r. w Złotokłósie oraz Wólce Kozodawskiej;
- zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne zostały w całości przekazane do Regionalnych Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) w celu zagospodarowania zgodnie z rejonami wynikającymi z Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami.
- odpady zielone i inne ulegające biodegradacji zostały poddane procesowi odzysku –3 873,5 Mg (2016) oraz 5 546,8 Mg (2017);
- odpady problemowe (lampy fluorescencyjne i inne opady zawierające rtęć, urządzenia zawierające freon, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające substancje niebezpieczne) – 20,8 Mg w 2016 r. oraz 11,2 Mg w 2017 r. -zostały przekazane do odpowiednich instalacji celem zagospodarowania;
- odebrano przeterminowane leki przynieszone przez mieszkańców gminy do wyznaczonych punktów aptecznych w 2016 - 4,952 Mg, w 2017- 5,184 Mg
- zlikwidowano „dzikie składowisko” odpadów – czerwiec 2017 r. Masa usuniętych odpadów 10,140 Mg;
- prowadzono rejestr działalności regulowanej;

- prowadzono weryfikację złożonych deklaracji poprzez wysyłanie do właścicieli nieruchomości pism zobowiązujących do składania wyjaśnień co do niezłożenia deklaracji bądź poprawności danych budzących wątpliwości. W wyniku tych działań właściciele nieruchomości składali deklaracje, oświadczenia lub wyjaśnienia;
- w drodze decyzji Burmistrz Piaseczna, nakładał na przedsiębiorców odbierających odpady komunalne od właścicieli nieruchomości kary pieniężne, o których mowa w art. 9x ust.1 i 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Decyzje wydane w latach 2016-2017 w trybie art. 9x ust. 1 i ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (odpady stałe i nieczystości ciekłe); wydano łącznie 17 decyzji (9 odpady stałe, 8 nieczystości ciekłe) na łączną kwotę 39 489,03 zł.
- prowadzono działania informacyjno – edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi:
 - przeprowadzono konkurs ekologiczny pt. „Eko Maniak”. Konkurs miał na celu podniesienie wiedzy uczniów szkół gimnazjalnych z dziedziny ochrony środowiska, zasad zrównoważonego rozwoju i ekologii ze szczególnym uwzględnieniem zasad selektywnej zbiórki odpadów. Konkurs podzielony został na dwa etapy. Etap I – szkolny rozegrano we wszystkich gimnazjach w dniu 28 kwietnia 2016 r. Etap II – finał odbył się w sobotę 4 czerwca 2016 roku w Gimnazjum Nr 1 im. Powstańców Warszawy w Piasecznie;
 - opracowano i wydrukowano broszury na temat selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu w wersji polsko- i angielskiej (40 000 egz.); Broszury informowały mieszkańców o zasadach prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi, w tym o zagrożeniach dla zdrowia powstających w wyniku spalania w piecach domowych szkodliwych substancji; Broszury były rozdawane podczas imprez plenerowych, akcji w szkołach oraz wysłane wraz z decyzją podatkową na rok 2017 r;
 - wyprodukowano spot filmowy (o długości 90 sekund). Spot był prezentowany w Internecie na portalach informacyjnych (w tym na portalu zielonalekcja.pl, portalkomunalny.pl) oraz stronie internetowej Gminy. Ponadto był prezentowany podczas zajęć w szkołach podstawowych na terenie gminy;
 - zorganizowano stoiska i poprowadzono działania podczas Pikniku Rodzinnego w Piasecznie (5 czerwca 2016 r.), Jarmarku Piaseczyńskiego (11 września 2016 r.) oraz Jarmarku Świątecznego – 11 grudnia 2016 r. Na stanowiskach warsztatowych zachęcano mieszkańców do selektywnej zbiórki odpadów, zwracano uwagę na prawidłową ich segregację oraz pokazywano kreatywne sposoby wykorzystania odpadów (np. tworzenie biżuterii, notesów. itp.), Poprowadzono zabawę sportową pn. „Rodzinne Eko_zmagania” oraz zabawę z użyciem koła fortuny. Ponadto można było wziąć udział w warsztatach garncarskich oraz warsztatach pn. „Nie puścimy ekologii z torbami”. Dystrybuowano broszury na temat systemu gospodarowania odpadami w gminie Piaseczno;
 - zamieszczono artykuły w prasie lokalnej - „Kurier Południowy” (emisja 20 maja 2016 r. oraz 9 września 2016 r.) informujące o prowadzonej kampanii jednocześnie zwracające uwagę na potrzebę segregacji odpadów;
 - opracowano i wydrukowano komiks pn. „Opowieści ze śmieciarni” (nakład 500 egzemplarzy). Komiksy były dystrybuowane podczas imprezy - Jarmark Świąteczny. W 2017 r. zostały przekazane do szkół;
 - wystawiono spektakl ekologiczny dla najmłodszych pn. „Na ratunek Czystolandii” w 23 przedszkolach. W spektakl obejrzało 1845 dzieci. Spektakl opowiadał historię Ekolinka, który musiał uratować uwięzioną w śmieciowej wieży księżniczkę – Czyścinkę. By móc

to uczynić musiał rozwiązać kilka zadań z zakresu gospodarki odpadami. Przedstawienia odbyły się w terminie 23-27 października 2016 r.;

- zorganizowano i przeprowadzono prelekcje i warsztaty w dziesięciu szkołach podstawowych pn. „Szkoła recyklingu”. W zajęciach wzięło udział 1329 uczniów z klas IV-VI. Łącznie przeprowadzono 60 prelekcji i warsztatów, podczas których uczniowie dowiedzieli się m. in. jakie są sposoby postępowania z odpadami, na czym polega kompostowanie, co to są odpady problemowe i gdzie należy je oddawać. Podjęto również temat niskiej emisji. Zajęcia odbyły się w terminach 17-19 października 2016 r. oraz 25-26 października 2016 r.;
- przeprowadzono konkurs plastyczny pn. „Re:kreacje, czyli recyklingowe świąteczne dekoracje”. W konkursie mogli wziąć udział uczniowie szkół podstawowych, których zadaniem było przygotowanie dekoracji świątecznej przy użyciu odpadów. Uroczysty finał konkursu i wręczenie nagród odbyło się 23 listopada 2016 r. w Urzędzie Miasta i Gminy Piaseczno;
- zamieszczono artykułu w prasie lokalnej - „Przegląd Piaseczyński” (emisja 8 lutego 2017 r.) informujący o prowadzonej kontroli prawidłowej segregacji odpadów;
- zorganizowano zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego podczas akcji „Wiosna Dobrej Woli” w dniu 08.04.2017 r. organizowanej przez Stowarzyszenie na rzecz osób niepełnosprawnych umysłowo i fizycznie Organizacja Pożytku Publicznego;
- przekazano zgłoszonym placówkom szkolnym i przedszkolnym kompostowniki w celu ograniczenia ilości oddawanych odpadów zielonych oraz prowadzenia zajęć edukacyjnych;
- zorganizowano konkurs „Ratuj Naturę – Zbieraj makulaturę” (21 kwietnia – 5 czerwca 2017 r.) . Konkurs składał się z 2 części: plastycznej oraz zbiórki makulatury. Skierowany był do przedszkolaków oraz uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych. Jego celem było podniesienie wiedzy uczniów z dziedziny ochrony środowiska i ekologii ze szczególnym uwzględnieniem zasad selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Dodatkowym celem było tworzenie trwałych nawyków i zachowań ekologicznego stylu życia w domu i najbliższym otoczeniu oraz zwrócenie uwagi na możliwość wykorzystania odpadów jako tworzywa. Takie działania mają niewymierny wpływ na budowanie szacunku do otaczającej przyrody i środowiska naturalnego. Zadaniem uczniów było przygotowanie prac plastycznych zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w regulaminie. Klasy 1-3 szkół podstawowych miały za zadanie wykonać kolaż o segregacji odpadów z wykorzystaniem surowców wtórnych, w szczególności makulatury. Uczniowie klas 4-6 szkół podstawowych wykonywali ekologiczne nakrycia głowy wykorzystując różne materiały pochodzące z odpadów. Zadaniem uczniów klas 1-3 szkół gimnazjalnych było wykonanie foto-plakatu promującego segregację odpadów z uwzględnieniem możliwości wykorzystania odpadów surowcowych (recyklingu), w szczególności makulatury. Do konkursu wpłynęło 254 prace. W części dotyczącej makulatury placówki rywalizowały ze sobą w zakresie zbiórki papieru oraz opakowań z papieru i tektury w przeliczeniu na jednego ucznia/przedszkola. Nagrody i wyróżnienia wręczono podczas Dnia Energii i Recyklingu;
- zorganizowano piknik edukacyjny *Dzień Energii i Recyklingu* w dniu 25 czerwca 2017. Dzięki udziałowi w plenerowych warsztatach i doświadczeniach wykorzystujących zarówno klasyczne metody eksperymentowania jak i nowoczesne urządzenia multimedialne, uczestnicy pogłębić mogli swoją wiedzę w zakresie racjonalnego wykorzystania energii oraz prawidłowego gospodarowania odpadami. Przekazana w innowacyjny sposób wiedza pozwala na lepsze zrozumienie problematyki odpowiedzialnego zarządzania energią i gospodarką odpadami, co ma na celu budowanie prawidłowych postaw już u najmłodszego pokolenia oraz zachęcenie właścicieli gospodarstw domowych i niewielkich przedsiębiorców do inwestowania w nowoczesne technologie;

- zorganizowano warsztaty prawidłowego segregowania i kompostowania w sołectwach. Celem prowadzonych działań było podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców, a także promowanie selektywnej zbiórki odpadów oraz korzyści płynących z kompostowania. (Wola Gołkowska – 10 czerwca 2017 r. Zalesie Górne i Jazgarzew – 11 czerwca 2017 r. Żabieniec – 17 czerwca 2017r. Chyliczki – 18 czerwca 2017 r. Grochowa – Pęchery – 20 czerwca 2017 r. Henryków-Uroczę i Orzeszyn–Pilawa – 24 czerwca 2017 r. Runów – 26 sierpnia 2017r. Kamionka – 16 września 2017 r. zorganizowano warsztaty promujące zbiórkę makulatury podczas corocznej imprezy o charakterze ekologiczno-sportowym organizowanej przez Piaseczyńską Fundację Ekologiczną w dniu 3 września 2017 na Rynku Miejskim w Piasecznie pn: „Eko-Niedziela” –. Zajęcia warsztatowe były skierowane zarówno do dzieci jak i dorosłych. Na najmłodszych czekały kolorowanki, rebusy i łamigłówki nawiązujące do segregacji odpadów i recyklingu. Starsi mogli wykazać się znajomością zasad segregacji rozwiązując QUIZ ekologiczny. Uczestnikom biorącym udział w zmaganiach ekologicznych wręczano upominki i dyplomy. Odwiedzający stoisko otrzymywali ulotkę prezentującą zasady funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami w Gminie Piaseczno, w tym szczegółowe zasady segregacji odpadów komunalnych;
- w miesiącach listopad i grudzień 2017 r. przeprowadzono kampanię pn.: „Segregacja-Rewelacja”, której podstawowym celem była kompleksowa edukacja dzieci uczących się w szkołach podstawowych na terenie całej Gminy, w zakresie szczegółowej segregacji odpadów komunalnych, w tym odpadów problemowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Prowadzone zajęcia w przystępny i zabawny sposób przekazywały wiedzę jak prawidłowo postępować z odpadami. Do jakiego pojemnika wrzucić szklaną butelkę? Jak powstaje papier? Dlaczego warto zbierać makulaturę? Dlaczego plastikową butelkę zgniatamy przed wrzuceniem do pojemnika na odpady? Jakie odpady możemy kompostować? Sprawdzianem zdobytej wiedzy był quiz oraz międzyszkolny konkurs;
- zakupiono i dostarczono do publicznych przedszkoli pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;
- uczestniczono w ogólnopolskiej akcji „Sprzątanie Świata,” pn. „Podaj dalej... Drugie życie odpadów” w 2016 oraz w 2017 pod hasłem „Nie ma śmieci - są surowce!”.

5.11. Racjonalne użytkowanie wody

W zakresie tego komponentu wyznaczono dwa przedsięwzięcia opisane w tabeli poniżej.

Tabela 13. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach racjonalnego użytkowania wody

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Edukacja odbiorców w zakresie ograniczania poboru wody dla celów bytowych, przemysłowych	Racjonalne korzystanie z zasobów wody
2.	Realizacja Programu Małej Retencji w zakresie obejmującym gminę Piaseczno	Racjonalne korzystanie z zasobów wody

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- zaktualizowano *Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2018 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2022-2025* (uchwała Rady Miasta w Piasecznie z dnia 22 listopada 2017 r. Nr 1240/XL/2017), w którym zawarto rozdział dotyczący gospodarowania wodami wskazano w nim m.in. na racjonalne korzystanie z jej zasobów;
- wymieniono wodomierze w budynkach komunalnych (2016).

5.12. Zmniejszenie zużycia energii

W zakresie tego komponentu wyznaczono cztery przedsięwzięcia opisane w tabeli poniżej.

Tabela 14. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach zmniejszenia zużycia energii

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Promocja działań celem wykorzystania, do celów bytowych i gospodarczych, alternatywnych źródeł energii.	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii
2.	Montaż kolektorów słonecznych i pomp ciepła	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii
3.	Prowadzenie działań na rzecz poprawy efektywności ogrzewania poprzez „termomodernizację” obiektów	Zmniejszenie energochłonności gospodarki
4.	Realizacja Planu działań na rzecz zrównoważonej energii SEAP dla miasta i gminy Piaseczno	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

W okresie objętym niniejszym raportem tj. 2016-2017:

- przeprowadzono termomodernizacje obiektów: Przedszkola Nr 1 (ul. Kauna 4), Przedszkola Nr 11 (ul. Nefrytowa 14), świetlicy w Gołkowie;
- przygotowano projekt termomodernizacji budynku przy ul. Puławskiej 42A w Piasecznie;
- przygotowano projekt termomodernizacji budynku Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno;
- udzielano dotacji na zakup i montaż instalacji układu solarnego i pompy ciepła – w 2016 r. z dotacji skorzystało 6 gospodarstw domowych, a w 2017 r. liczba dotacji wyniosła 16;
- Rada Miejska w Piasecznie podjęła uchwałę nr 1053/XXXVI/2017 z dnia 5 lipca 2017 r. ustalającą strefę płatnego parkowania dla postoju pojazdów samochodowych na terenie dróg publicznych obejmującą centrum miasta Piaseczna. Rozwiązanie to przyczyni się do wzrostu opłacalności korzystania z transportu publicznego w stosunku do transportu indywidualnego.

Należy podkreślić, że zadania realizowane przez Urząd Miasta i Gminy w Piasecznie opisane w pozostałych rozdziałach związanych z ochroną powietrza, ochroną przed hałasem, ochroną wód, korzystaniem z zasobów, zużyciem energii realizują także założenia SEAP. Przykładem mogą być np. inwestycje związane z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, wymianą starych pieców na nowe bardziej ekologiczne o wyższej sprawności, termomodernizacja budynków, modernizacja

i budowa dróg, kampanie informacyjne i edukacyjne w zakresie ograniczania emisji niskiej, pikniki ekologiczne, konkursy. Gmina umieszczała też na stronach internetowych informacje o zaleceniach ograniczenia palenia w kominkach oraz ogrzewania mieszkań lepszym jakościowo paliwem, ograniczenia używania spalinowego sprzętu ogrodniczego, ograniczenia palenia odpadów biogenych w ogrodach i terenach zieleni, korzystania z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo), korzystania z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej; zakazy: palenia odpadów biogenych w ogrodach i terenach zieleni; spalania odpadów w paleniskach domowych; zalecenia dla zarządców dróg: ograniczenia pylenia wtórnego z ulic, ograniczenia wjazdu samochodów ciężarowych do centrów miast.

5.13 Edukacja ekologiczna

W zakresie tego komponentu wyznaczono cztery przedsięwzięcia opisane w tabeli poniżej.

Tabela 15. Przedsięwzięcia i ich cele w ramach edukacji ekologicznej

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Cel przedsięwzięcia
1.	Edukacja ekologiczna mieszkańców poprzez stronę internetową Urzędu Miasta i Gminy i miejscową prasę	Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców
2.	Wspieranie obchodów akcji proekologicznych w tym Dnia Ziemi i Sprzątania Świata	Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców
3.	Wspieranie szkół przy organizowaniu konkursów o tematyce ekologicznej, promocja alternatywnych źródeł energii	Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców
4.	Popularyzacja selektywnej zbiórki odpadów - promowanie punktów zbiórki poprzez ulotki reklamowe i afisze	Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców
5.	Promocja działań celem wykorzystania, do celów bytowych i gospodarczych, alternatywnych źródeł energii.	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Piaseczno na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2022”

Edukacja ekologiczna na terenie gminy Piaseczno prowadzona jest w sposób zapewniający przekazanie informacji o różnych komponentach środowiska:

- celem podejmowanych przez gminę Piaseczno działań edukacyjno – informacyjnych jest m.in. przekazanie lokalnej społeczności informacji na temat zagadnień związanych z: rodzajami energii, konsekwencjami wykorzystania paliw stałych jako głównego źródła energii, związkami między zużyciem energii i innych mediów a zmianami klimatu, sposobami przeciwdziałania zmianom klimatu, sposobami poprawy efektywności energetycznej, działaniem i użytkowaniem odnawialnych źródeł energii (wraz z źródłami dofinansowania, wadami i zaletami OZE), niską emisją (źródła, szkodliwość, sposoby przeciwdziałania temu zjawisku), ekologicznymi środkami transportu (samochody i rowery elektryczne, podwózki sąsiedzkie, komunikacja zbiorowa itp.).

Największym wydarzeniem organizowanym przez gminę Piaseczno służącym promocji alternatywnych źródeł energii jest organizowany od 2012 r. *Dzień energii*. Jest to cykliczna impreza mająca charakter rodzinnego pikniku naukowego, podczas której na Rynku Miejskim w Piasecznie powstają trzy strefy skierowane do trzech grup wiekowych odbiorców. Pierwsza to strefa edukacyjnych gier i zabaw dla najmłodszych dzieci. Maluchy puszczają bańki mydlane, malują kolorowanki związane z tematyką pikniku, budują zwierzątka z odpadów, a podczas „malowania

buziek” same zamieniają się w kolorowe motylki, biedronki, nietoperze czy pająki. Ponadto nadmiar energii wyładowują na dmuchańcach, trampolinach oraz podczas gier i zabaw aranżowanych przez animatorów prowadzących zajęcia. Na piaseczyńskim rynku rozstawione zostają również namioty tworzące miasteczko edukacyjne z pokazami naukowymi, eksperymentami i warsztatami dla starszych dzieci i młodzieży. Animatorzy wykorzystując klasyczne metody eksperymentowania jak i nowoczesne urządzenia multimedialne zapoznają uczestników pikniku z tajnikami elektryczności, działaniem farm wiatrowych i wodnych, budowaniem eko – baterii i produkcją prądu. Dzięki doświadczeniom fizyko – chemicznym młodzież ma możliwość przekonania się w jaki sposób jeden rodzaj energii zamieniany jest na inny i jak przemiany te wpływają na zmiany klimatu. Zarówno dzieci jak i dorośli mogą samodzielnie przekonać się m.in. jak ciężko za pomocą siły własnych mięśni wyprodukować energię niezbędną do zapalenia żarówki. Miasteczko edukacyjne cieszy się dużym zainteresowaniem, bowiem wiedza zdobywana poprzez zabawę i eksperymenty jest łatwiej przyswajana od podręcznikowych definicji i matematycznych wzorów, a przekazane w przystępny i innowacyjny sposób informacje pozwalają na lepsze zrozumienie problematyki odpowiedzialnego zarządzania energią. Trzecia strefa zwana ekspercką jest miejscem, gdzie posiadający praktyczną wiedzę i wieloletnie doświadczenie przedstawiciele branży odnawialnych źródeł energii w sposób fachowy, a jednocześnie przystępny udzielają informacji i porad dotyczących sposobów działania, opłacalności użytkowania oraz możliwości dofinansowania OZE. Osoby odwiedzające mają okazję zapoznać się z rzeczywistymi urządzeniami lub ich modelami oraz otrzymać wyczerpujące odpowiedzi na wszystkie pytania i wątpliwości związane z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii we własnym domu lub przedsiębiorstwie. W 2015 r. wachlarz atrakcji poszerzony został o czwartą strefę poświęconą ekologicznym środkom transportu. Mieszkańcy korzystając z możliwości przejażdżki samochodami elektrycznymi oswajają się z tymi nowoczesnymi pojazdami, które jak się okazuje są nie tylko przyjazne dla środowiska, ale również ciche i łatwe w użytkowaniu. Program pikniku obejmuje również działania sceniczne, w tym wywiady z ekspertami z dziedziny OZE, aktywizujące publiczność pokazy specjalne, a także konkursy i zagadki. Najaktywniejsi uczestnicy otrzymują upominki.

Co roku podejmowane są starania, aby *Dzień energii* wzbogacany był o nowe atrakcje. W 2016 r. o zaletach nowoczesnych technologii oraz możliwościach ich wykorzystania w ochronie przyrody opowiadali przedstawiciele Politechniki Łódzkiej jednocześnie zachęcając do podjęcia studiów na kierunkach priorytetowych dla gospodarki i środowiska, czyli inżynierii procesowej, inżynierii biochemicznej i inżynierii środowiska. W tym samym roku swoją obecnością *Dzień energii* wzbogacili znani polarnicy: Krzysztof Michalski oraz Aleksandra Hołda – Michalska, którzy opowiadali o życiu w Arktyce, gdzie oszczędność energii jest niezwykle istotna dla przetrwania zarówno ludzi jak i zwierząt, a klimat wymusza zastosowanie nietypowych materiałów i rozwiązań technicznych, jak również zmiany codziennych przyzwyczajeń. W 2017 r. impreza została poszerzona o tematykę związaną z gospodarowaniem odpadami i recyklingiem. Ponadto zaprezentowano możliwość studiowania kierunków związanych z ochroną środowiska na najlepszych polskich uczelniach: Uniwersytecie Warszawskim oraz Politechnice Warszawskiej. Na stoisku Wydziału Ochrony Środowiska i Gospodarki Rolnej Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno mieszkańcy gminy uzyskiwali praktyczne informacje dotyczące możliwości złożenia wniosku o udzielenie dotacji na wymianę pieca węglowego oraz na zakup i instalację kolektorów słonecznych lub pomp ciepła. Rozdawano również ulotki i broszury informacyjne *Szkodliwość niskiej emisji – prawda czy mit?* oraz *Zadbaj o czyste powietrze! Podwieź sąsiada!* W celu zachęcenia mieszkańców do odwiedzenia stoiska urzędu Wydział Ochrony Środowiska przygotował konkursy, w których można było wygrać nagrody i gadżety. W 2017 r. przygotowano także stoisko prezentujące zainstalowane na terenie Piaseczna czujniki do pomiaru zanieczyszczeń powietrza. Na ww. stoisku wręczano również ulotki informacyjne Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie: *Pyły zawieszane, Metale i WWA w pyłe PM₁₀, Stan jakości*

powietrza w 2016 r., Ozon w pigułce (część I i II) oraz organizacji pozarządowych: HEAL Polska i Warszawskiego Alarmu Smogowego.

Dzień energii stanowi także imprezę podsumowującą prowadzone przez gminę w pierwszej połowie roku działania edukacyjne z zakresu ochrony środowiska i przyrody. Laureaci konkursów ekologicznych otrzymują nagrody stanowiące podziękowanie za pracę włożoną w wykonanie zadań konkursowych oraz mające wzmocnić zainteresowanie dzieci i młodzieży ww. tematyką.

Dzień energii cieszy się dużą popularnością wśród lokalnej społeczności, bowiem przekazywana w innowacyjny sposób wiedza pozwala na lepsze zrozumienie problematyki odpowiedzialnego zarządzania energią, co ma na celu budowanie prawidłowych postaw już u najmłodszego pokolenia oraz zachęcenie właścicieli gospodarstw domowych i niewielkich przedsiębiorców do inwestowania w OZE. Uczestnicy *Dnia energii* dzięki zdobytej wiedzy w sposób świadomy i odpowiedzialny podchodzą do problemu zachodzących zmian klimatycznych, a ich dobre praktyki stają się wzorem zachowań dla wszystkich mieszkańców gminy. Mierzalnym potwierdzeniem powyższych twierdzeń jest rosnące zainteresowanie dotacjami udzielanymi przez gminę Piaseczno na wymianę pieca z opalanego paliwami stałymi na gazowy, elektryczny bądź olejowy. W 2014 r. dofinansowano wymianę trzech pieców, w 2015 r. sześciu, w 2016 r. udzielono 19 dotacji, a w roku 2017 liczba dotacji wyniosła 31. W przypadku dofinansowania zakupu i instalacji układu solarnego również obserwowany jest wzrost zainteresowania mieszkańców z 6 dotacji w roku 2016 do 16 w roku 2017.

Na organizację *Dnia energii* w 2016 r. wydano 47 970 zł. W 2017 r. koszt imprezy wyniósł 46 150 zł. W 2017 dni Energii były połączone z recyklingiem.

- wiedza zdobyta podczas *Dnia energii* utrwalana jest przez prowadzone przez cały rok działania edukacyjno – informacyjne, wśród których można wymienić m.in.:
 - współorganizację w 2016 r. we współpracy z Krajową Agencją Poszanowania Energii stoiska informacyjno – edukacyjnego na *Pikniku Rodzinnym* w postaci tzw. autobusu energetycznego, który jest mobilnym centrum informacyjno – edukacyjnym wyposażonym w modele, makiety oraz tablice prezentujące problematykę poprawy efektywności energetycznej; ww. materiały edukacyjne stanowią również doskonałą wizualizację najnowocześniejszych rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii; podczas postoju autobusu eksperci Krajowej Agencji Poszanowania Energii zaprezentowali m.in. przyczyny i skutki zmian klimatycznych, sposoby przeciwdziałania zjawisku efektu cieplarnianemu oraz możliwości jakie daje zastosowanie odnawialnych źródeł energii; działanie bezkosztowe;
 - *Turniej Maszyn Wodnych* – organizowany przez Piaseczyńską Fundację Ekologiczną ogólnopolski turniej mający na celu m.in. popularyzację wykorzystania maszyn wodnych do produkcji energii oraz promocję młodych konstruktorów ww. urządzeń; w latach 2016– 2017 uczestnikom turnieju gmina Piaseczno ufundowała nagrody o łącznej wysokości 5 986 zł;
 - *Turniej Maszyn Wiatrowych* – organizowany przez Piaseczyńską Fundację Ekologiczną ogólnopolski turniej mający na celu m.in. popularyzację wykorzystania maszyn wiatrowych do produkcji energii oraz promocję młodych konstruktorów ww. urządzeń w latach 2016– 2017 uczestnikom turnieju gmina Piaseczno ufundowała nagrody o łącznej wysokości 5 986 zł;
 - *Festiwal piosenki ekologicznej i turystycznej*, który jest konkursem o charakterze ekologiczno – artystycznym organizowanym dla przedszkoli z terenu gminy Piaseczno; w związku z faktem, iż w festiwalu udział biorą dzieci w wieku od 3 do 6 lat zrezygnowano z wyłonienia laureatów, a drobne upominki otrzymują wszyscy uczestnicy konkursu; dla każdego przedszkola przewidziano także taką samą nagrodę za przygotowanie przedszkolaków do udziału

- w festiwalu; w 2016 r. dla dzieci i przedszkoli za łączną kwotę wynoszącą 5 627 zł zakupiono zestawy do demonstracji energii słonecznej, klocki Wafle oraz zestawy do kolorowania, natomiast w 2017 r. za łączną kwotę wynoszącą 7 070 zł zakupiono klocki Lego oraz albumy z naklejkami *Tajemnice ssaków*; współorganizatorem festiwalu jest Centrum Kultury w Piasecznie;
- dwie edycje konkursu *Niska emisja* (2016 i 2017), którego celem jest zainteresowanie uczniów tematyką walki z niską emisją oraz promocja odnawialnych źródeł energii; konkurs ma również za zadanie pobudzać ciekawość świata i poszerzać horyzonty myślowe uczestników; wychowankowie piaseczyńskich placówek oświatowych muszą wykazać się wiadomościami na temat m.in. podziału paliw służących ogrzewaniu budynków na szkodliwe i przyjazne dla środowiska, znaczenia drzew, krzewów i roślin zielnych jako filtratorów powietrza i producentów tlenu oraz tzw. carpoolingu, czyli korzystania z jednego samochodu zamiast kilku np. podczas dojazdów do pracy; konkurs odbywa się w IV kategoriach wiekowych; zadaniem uczniów z klas I – III jest wykonanie pracy plastycznej na temat niskiej emisji – jako problemu lub sposobów jego przeciwdziałania; przedmiotem konkursu dedykowanego gimnazjalistom jest przygotowanie scenariusza lekcji o niskiej emisji oraz przeprowadzenie zajęć na ten temat z grupą przedszkolną; przedszkolaki zainspirowane lekcjami przeprowadzonymi przez gimnazjalistów przygotowują prace plastyczne, które można podziwiać wraz z pracami wykonanymi przez uczniów z klas I – III na wystawie organizowanej podczas *Dnia energii*; w edycji konkursu z 2016 r. zadaniem uczniów z klas IV – VI było nagranie trwających do 5 minut filmów promujących walkę z niską emisją, natomiast w 2017 r. ww. grupie wiekowej zaproponowano zbudowanie makiety „szczęśliwego zielonego osiedla”, czyli takiego, gdzie nie występuje niska emisja; konkurs organizowany jest we współpracy z Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych; gmina Piaseczno pokrywa koszt nagród, który wyniósł w 6 099 zł w 2016 r. oraz 4 222 zł w 2017 r.;
 - organizację w 2017 r. konkursu *Piaseczno mówi NIE niskiej emisji* dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów – konkurs miał nowatorską formułę: odbywał się online za pośrednictwem strony internetowej grygminne.pl/piaseczno2017/ na której, począwszy od 26 września 2017 r. co tydzień publikowane były zadania konkursowe wykorzystujące różne cechy uczniów, począwszy od pomysłowości i poczucia humoru, przez umiejętność obserwacji i bogactwo języka, aż po wiedzę merytoryczną; rozwiązania były przysyłane w formie plików elektronicznych; trzy z nich poddano ocenie jury, natomiast dwa skierowano pod ogólnodostępne głosowanie, dzięki czemu to Internauci wytypowali zwycięzców części zadań konkursowych; na stronie konkursu znalazła się baza wiedzy oraz rankingi uczestników informujące o liczbie punktów przyznanych za wykonanie poszczególnych zadań oraz o miejscu zajmowanym przez każdego z uczniów w klasyfikacji ogólnej konkursu; innowacyjna formuła konkursu sprawiła, że liczba jego uczestników dwukrotnie przewyższyła oczekiwania organizatorów; koszt konkursu wyniósł 19 046 zł;
 - udział w piątej edycji akcji *Listy dla Ziemi 2017*, której tematyka dotyczyła ograniczania niskiej emisji, problemu palenia odpadów oraz promocji segregacji i recyklingu; w ramach akcji dzieci miały za zadanie napisać lub narysować listy nakłaniające dorosłych do działań na rzecz ochrony środowiska; w 2017 r. do akcji przyłączyły się trzy przedszkola z terenu gminy Piaseczno, które w podziękowaniu za aktywny udział otrzymały klocki; wychowankowie ww. przedszkoli zostali zaproszeni na przedstawienie ekologiczne *Zielona wyspa pirata Pifpafa*, które w żartobliwy i przystępny sposób przybliżyło dzieciom treści dotyczące degradacji środowiska oraz sposobów ograniczania ww. zjawiska; akcja zorganizowana została przez Fundację Ekologiczną ARKA; gmina Piaseczno poniosła koszt przedstawień oraz zakupiła klocki (łączny koszt wyniósł 2 888 zł);

- udział w 2017 r. w Europejskim Tygodniu Zrównoważonego Transportu – z tej okazji zorganizowano m.in. piknik edukacyjny *Bezpieczna droga do szkoły* oraz wycieczkę rowerową; koszt organizacji wycieczki wraz z gadżetami rowerowymi dla uczestników wyniósł 4 230 zł; za działania podejmowane w ramach ETZT gmina Piaseczno została wyróżniona przez Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa tzw. złotym dyplomem;
- opracowanie, wydruk i dystrybucję 3 000 sztuk broszur *Szkodliwość niskiej emisji – prawda czy mit?* w sposób szczególny uwzględniających wpływ zanieczyszczeń na zdrowie oraz sposoby przeciwdziałania zjawisku niskiej emisji; broszury opracowano i wydrukowano w 2016 r. za kwotę 8 979 zł, dystrybucja nastąpiła bezkosztowo w roku 2017;
- wywieszenie w 2016 r. w delegaturze Urzędu Gminy plakatu *Bądź Eko, Grzej z pompą* promującego ww. technologię; plakat bezkosztowo dostarczyło wydawnictwo Expert Media Sp. z o.o.
- w latach 2016 – 2017 na terenie gminy Piaseczno zorganizowano konkursy i akcje mające za zadanie edukację społeczeństwa w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, m.in.:
 - akcję *Żaba* (edycje 2016 i 2017), która jest organizowaną co roku akcją mającą na celu ochronę płazów podczas wiosennych migracji przez przenoszenie zwierząt na drugą stronę ruchliwych ulic oraz uświadomienie lokalnej społeczności niebezpieczeństwo dla bioróżnorodności płynące z intensyfikacji ruchu kołowego i fragmentacji siedlisk; w ramach akcji w 2016 r. z terenu miejscowości Zalesie Górne przeniesiono 305 płazów, natomiast z terenu miejscowości Głusków 431 płazów, w 2017 r. z terenu miejscowości Zalesie Górne przeniesiono 202 osobniki, a z terenu miejscowości Głusków 357 płazów; wśród uratowanych zwierząt znajdują się przedstawiciele następujących chronionych gatunków: ropucha szara, żaba zielona, żaba trawna, żaba moczarowa, grzebiuszka ziemna, kumak nizinny; organizatorami akcji są gmina Piaseczno oraz Mazowiecki Zespół Parków Krajobrazowych; w związku z organizacją akcji gmina Piaseczno w 2016 r. poniosła koszt w wysokości 1 490 zł, natomiast w 2017 r. jej koszt wyniósł 2 938,00 zł;
 - rajd terenowy *Szlakami Chojnowskiego Parku Krajobrazowego* (edycje 2016 i 2017), który jest odbywającą się co roku w Chojnowskim Parku Krajobrazowym rodzinną imprezą mającą na celu promocję aktywnego stylu życia oraz pogłębienie wiedzy lokalnej społeczności w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, a w szczególności walorów Chojnowskiego Parku Krajobrazowego: jego fauny i flory; w ramach organizacji rajdu gmina Piaseczno poniosła koszt w wysokości 2 500 zł w 2016 r. oraz 3 000,00 zł w 2017 r.;
 - konkurs *Poznajemy Polskie Parki Krajobrazowe* (edycje 2016 i 2017) będący konkursem o zasięgu ogólnopolskim mającym na celu poszerzenie wiedzy dotyczącej parków krajobrazowych Polski; gmina Piaseczno pokryła koszt dojazdu uczniów z Zespołu Szkół w Złotokłosie na ponadparkowy etap konkursu; w 2016 r. wyniósł on 350 zł, a w 2017 r. 425 zł;
 - konkurs *Ssaki Polski* – współorganizowany z Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych oraz Nadleśnictwem Chojnów konkurs odbył się w 2016 r.; miał on na celu popularyzację wiedzy o rodzimych oraz obcych i inwazyjnych gatunkach ssaków; uczestnicy poznali biologię i zachowania gatunków występujących w różnych siedliskach na terenie Polski; konkurs odbył się w dwóch kategoriach wiekowych: klasy IV-VI szkół podstawowych oraz uczniowie szkół gimnazjalnych – klasy I-III; w ramach organizacji konkursu gmina Piaseczno poniosła koszt przewozu dzieci na warsztaty szkoleniowe z zakresu rozpoznawania zwierząt po tropach na śniegu oraz ptaków po odgłosach w wysokości 200 zł;

- konkurs *Szkolny karmnik – zimowe zwyczaje ptaków* – współorganizowany z Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych oraz Nadleśnictwem Chojnów konkurs odbył się w 2016 r.; dzieci z klas IV-VI z ośmiu szkół z terenu powiatu piaseczyńskiego rywalizowały w kategoriach wiedzy (musiały wykazać się znajomością głosów ptaków, rodzajów pożywienia, tras przelotów, rozpoznawaniem gatunków, znajomością ubarwienia samców i samic, sposobów dokarmiania, umiejętnością rozpoznawania ziaren), jak również kategorii wiedzy-plastycznej polegającej na zbudowaniu karmnika; w ramach organizacji konkursu gmina Piaseczno poniosła koszt w wysokości 488 zł;
- konkurs *Wśród lasów i łąk Chojnowskiego Parku Krajobrazowego* – współorganizowany z Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych oraz Nadleśnictwem Chojnów konkurs odbył się w 2016 r.; w ramach konkursu dzieci i młodzież rywalizowały w trzech kategoriach wiekowych: dla dzieci z klas I-III szkół podstawowych przygotowano konkurencję plastyczną pod nazwą *Co się kryje w gąszczach Chojnowskiego Parku*, w ramach której powstały prace plastyczne przedstawiające różnorodność biologiczną Chojnowskiego PK, uczniowie z klas IV-VI wykonali filmy poświęcone tematyce ochrony przyrody w Parku w kategorii pod nazwą *Kogo obchodzi przyroda?*, a gimnazjaliści z klas I-III mieli okazję wykazać się wiedzą w kategorii *Duktem i miedzą przez Chojnowski Park Krajobrazowy*, projektując ścieżkę przyrodniczą w Chojnowskim PK; w ramach organizacji konkursu gmina Piaseczno poniosła koszt w wysokości 2 000 zł;
- konkurs *Na pomoc owadom zapylającym* – współorganizowany z Kołem Pszczelarzy w Piasecznie, Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych oraz Nadleśnictwem Chojnów konkurs odbył się w 2016 r.; konkurs miał na celu poszerzenie wiedzy o roślinach miododajnych i zapylaczach; konkurs realizowany był w trzech kategoriach wiekowych: klasy I-II (zadaniem było przedstawienie w formie komiksu roku z życia pszczoły), klasy IV-VI (zadaniem było wykonanie domku dla owadów zapylających) oraz klasy I-II gimnazjum (zadaniem było wykonanie projektu ogrodu lub łąki roślin miododajnych); w ramach organizacji konkursu gmina Piaseczno poniosła koszt w wysokości 1 995 zł;
- konkurs *Dzika stołówka – dary dla lasu* – współorganizowany z Nadleśnictwem Chojnów konkurs odbył się w 2016 r. i polegał na zbiorce żołądźmi przeznaczonych później na pokarm dla dzików w celu odciążenia ich od zabudowań; w ramach organizacji konkursu gmina Piaseczno poniosła koszt w wysokości 1 516 zł;
- konkurs *Rośliny zielne lasów, łąk i pól* – współorganizowany z Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych oraz Nadleśnictwem Chojnów konkurs odbył się w 2017 r.; jego celem była popularyzacja wiedzy o roślinach zielnych, w szczególności w zakresie rozpoznawania gatunków dzikich roślin jadalnych, leczniczych, chronionych, niebezpiecznych i trujących; konkurs miał charakter testu wiedzy i odbywał się w II kategoriach wiekowych: szkoły podstawowe, klasy IV – VI oraz gimnazja; w ramach organizacji konkursu gmina Piaseczno poniosła koszt w wysokości 1 080 zł;
- konkurs *Młody Strażnik Przyrody* – współorganizowany z Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych oraz Nadleśnictwem Chojnów konkurs odbył się w 2017 r.; jego celem było zachęcenie dzieci ze wszystkich klas szkół podstawowych oraz młodzieży gimnazjalnej do poszerzenia wiedzy przyrodniczej, poznania walorów przyrodniczych ich miejsca zamieszkania i uwrażliwienie na problemy związane z ochroną przyrody; przygotowano trzy kategorie wiekowe uczestników: dzieci z klas II – IV szkół podstawowych rywalizowały w konkurencji *Młody Obserwator Przyrody* (konkurs plastyczny), uczniowie klas V– VII szkół podstawowych w konkurencji *Młody Strażnik Przyrody* (ich zadaniem było przejście trasy

- o długości nie mniejszej niż 4 km znajdującej się na terenie Chojnowskiego PK oraz przygotowanie prezentacji dokumentującej zagrożenia dla dziedzictwa przyrodniczego i kulturalnego ww. parku wykryte na przebytej trasie), a gimnazjaliści w konkurencji *Młody Przyrodnik* (przygotowanie projektu tablicy informacyjno – edukacyjnej o wybranym przez siebie chronionym gatunku rośliny, zwierzęcia lub grzyba występującym na terenie Chojnowskiego PK); w ramach organizacji konkursu gmina Piaseczno poniosła koszt w wysokości 2 500 zł;
- konkurs *Intruzi w chaszczach Chojnowskiego Parku* – współorganizowany z Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych oraz Nadleśnictwem Chojnów konkurs odbył się w 2017 r.; jego celem było uświadomienie, jakie zagrożenia dla rodzimej przyrody stanowią obce i inwazyjne gatunki roślin i zwierząt; uczniowie szkół podstawowych klas I – III wykonali rysunki obcych lub inwazyjnych gatunków zwierząt, natomiast młodzież z klas IV – VI przygotowała zielniki składające się z pięciu roślin obcych i/lub inwazyjnych (przed zerwaniem roślin do zielnika uczniowie wykonali zdjęcia ich stanowisk oraz zmapowali je w formie elektronicznej przy pomocy GPS lub nanieśli na mapkę Chojnowskiego Parku Krajobrazowego); gimnazjaliści opracowali prezentacje multimedialne zawierające informacje na temat 10 gatunków obcych i/lub inwazyjnych roślin i zwierząt występujących lub mogących w niedalekiej przyszłości występować w Chojnowskim Parku Krajobrazowym oraz ocenili inwazyjność przedstawionych gatunków; dzięki udziałowi w konkursie uczniowie dowiedzieli się jak niebezpieczne dla różnorodności biologicznej są gatunki obce, a w szczególności inwazyjne, które z sukcesem rozmnażają się i rozpoczynają ekspansję, zajmując nisze rodzimych gatunków i wypierając je; w skrajnych przypadkach gatunki inwazyjne kolonizują całe ekosystemy zubożając je i niszcząc, mogą także być nośnikami chorób i pasożytów, na które rodzime gatunki nie są uodpornione; w ramach organizacji konkursu gmina Piaseczno poniosła koszt w wysokości 1 497 zł.
 - w latach 2016 – 2017 gmina Piaseczno wspierała szkoły w organizacji następujących wydarzeń o tematyce ekologicznej, w tym w zakresie promocji alternatywnych źródeł energii:
 - Młodzieżowe Sympozjum Naukowe *Ochrona hydrosfery – woda źródłem życia*, które miało na celu przybliżenie wiedzy dotyczącej ochrony wody; w ramach sympozjum został przeprowadzony konkurs w dwóch kategoriach: w pierwszej kategorii uczniowie w zaprezentowali ulotki multimedialne pod hasłem *Ochrona hydrosfery – woda źródłem życia*, a w ramach drugiej kategorii odbył się konkurs wiedzy; sympozjum zostało wzbogacone występem artystycznym o tematyce ekologicznej; sympozjum odbyło się 2016 r., a jego współorganizatorem było Gimnazjum nr 1 im. Powstańców Warszawy w Piasecznie; koszt poniesiony przez gminę Piaseczno wyniósł 1 295 zł;
 - Młodzieżowe Forum Ekologiczne *Ekologia – nauka, w której wszystko się łączy*, które składało się z dwóch głównych bloków tematycznych obejmujących problematykę: obcych i inwazyjnych gatunków roślin i zwierząt oraz niską emisję; podczas forum odbył się również przygotowany przez gimnazjalistów spektakl ekologiczny; sympozjum odbyło się 2017 r., a jego współorganizatorem było Gimnazjum nr 1 im. Powstańców Warszawy w Piasecznie; gmina Piaseczno nie poniosła kosztów związanych z organizacją forum;
 - Młodzieżowe Forum Ekologiczne *Każdy może walczyć z niską emisją!* zorganizowane w 2017 r. we współpracy z Gimnazjum nr 1 im. Powstańców Warszawy w Piasecznie w ramach obchodów 13 Dnia Czystego Powietrza; gimnazjaliści przygotowali trzy wystąpienia tematycznie związane z hasłem przewodnim forum: pierwsze z nich dostarczyło informacji, czym jest zjawisko niskiej emisji, jakie są jego źródła oraz konsekwencje, druga prezentacja obfitowała w informacje dotyczące możliwości ograniczenia niskiej emisji, a ostatnie wystąpienie dostarczyło wiedzy z zakresu działań, jakie podejmuje gmina Piaseczno, by przeciwdziałać zanieczyszczeniom

- powietrza; drugą część forum rozpoczęto przygotowaną przez uczniów inscenizacją *Nasze miasto bez spalin i hałasu*, która w przystępny sposób przybliżyła problematykę ochrony powietrza na terenie gminy Piaseczno; koszt organizacji forum wyniósł 383 zł;
- konkurs *Las i jego mieszkańcy* współorganizowany ze Szkołą Podstawową im. Tadeusza Kościuszki w Głoskowie, Nadleśnictwem Chojnów oraz Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych; konkurs miał formę turnieju, w którym w konkurencjach przyrodniczych takich jak: wyszukiwanie tropów, dopasowywanie zwierzęcia do jego domku, czy kolorowanie zimorodka, jak również w konkurencjach sportowych rywalizowało sześć drużyn reprezentujących szkoły podstawowe z obszaru gminy Piaseczno; konkurs odbył się w 2017 r.; na zakup nagród dla szkół biorących udział w konkursie gmina Piaseczno wydała 894 zł.
 - gmina Piaseczno wspiera merytorycznie nauczycieli z piaseczyńskich szkół współorganizując z Mazowieckim Zespołem Parków Krajobrazowych oraz Nadleśnictwem Chojnów warsztaty szkoleniowe:
 - w Parku Narodowym Bory Tucholskie – warsztaty przyrodniczo-krajoznawcze zrealizowane zostały w formie wyjazdu terenowego w okresie 06-09.10.2016 r. do interesującego przyrodniczo Parku Narodowego Bory Tucholskie oraz jego okolic (m.in. Zaborskiego Parku Krajobrazowego); w ramach warsztatów uczestnicy mieli okazję poznać m.in. efekty działań ochroniarskich i edukacyjnych prowadzonych na terenie Parku Narodowego Bory Tucholskie oraz Nadleśnictw RDLP Toruń, a także unikalne walory przyrodnicze tych miejsc; koszt poniesiony przez gminę Piaseczno wyniósł 4 980 zł;
 - warsztaty pt. *Rośliny zielne lasów i łąk* – warsztaty zorganizowane 13 grudnia 2016 r. na terenie województwa podlaskiego nawiązywały tematycznie do konkursu powiatowego *Rośliny lasów i łąk* ogłoszonego w listopadzie 2016 r. i miały na celu poszerzenie wiedzy nauczycieli z zakresu roślin zielnych występujących na obszarach leśnych i łąkowych Polski, w ramach szkolenia w ośrodku „Ziołowy Zakątek” została przeprowadzona część praktyczna warsztatów dotycząca ziół i metod ich wykorzystania; koszt poniesiony przez gminę Piaseczno wyniósł 4 490 zł;
 - w Nadbużańskim Parku Krajobrazowym; warsztaty odbyły się 13 maja 2017 r.; gmina Piaseczno poniosła koszt przewozu uczestników w wysokości 1 900 zł;
 - w Pienińskim Parku Narodowym; warsztaty przyrodniczo-krajoznawcze zrealizowane zostały w formie wyjazdu terenowego w okresie 08-11.06.2017 r. do Pienińskiego Parku Narodowego oraz jego okolic; podczas warsztatów uczestnicy mieli okazję poznać m.in. florę i faunę Pienińskiego PN, zjawisk zachodzących na jego terenie oraz stosowanych w nim działań ochronnych; wiedza zdobyta podczas wyjazdu może zostać wykorzystana w praktyczny sposób podczas pracy z uczniami; koszt poniesiony przez gminę Piaseczno wyniósł 7 280 zł.
 - wszystkie ww. obszary działalności edukacyjnej wspierane są działaniami promocyjnymi poprzez publikacje artykułów w prasie lokalnej m.in. w gazetach *Kurier Południowy*, *Nad Wisłą*, *Przegląd Piaseczyński*, własnym biuletynie informacyjnym *Gazeta Piaseczyńska* a także na stronach internetowych urzędu www.piaseczno.eu, gminnym profilu na facebooku oraz reportażach filmowych umieszczonych na kanale [youtube.com](https://www.youtube.com). Gmina publikuje również artykuły zachęcające do podjęcia działań na rzecz ochrony środowiska oraz przestrzegające przed negatywnymi skutkami niedbałości o środowisko. W latach 2016 – 2017 opublikowano m.in. następujące artykuły:

- *Stop wypalaniu traw oraz Nie wypalaj – nie zabijaj!* informujących o negatywnych skutkach wypalania traw dla środowiska, gospodarki rolnej i zdrowia oraz konsekwencjach karnych ww. działania;
- *Szkodliwość niskiej emisji – prawda czy mit?* informującego m.in. o najważniejszych problemach związanych ze zjawiskiem tzw. niskiej emisji oraz możliwościach przeciwdziałania;
- *Czujniki smogu na próbę, Gmina montuje czujniki smogu, Wymień stary piec, W stronę czystszej powietrza oraz Będą kontrole palenisk* informujących m.in. o najważniejszych problemach związanych ze zjawiskiem tzw. niskiej emisji, możliwościach otrzymania dotacji na wymianę pieca oraz o zapisach tzw. uchwały antysmogowej.

6. Nakłady finansowe poniesione na realizację zadań związanych z realizacją Programu

Niniejszy rozdział powstał w oparciu o sprawozdanie finansowe z realizacji budżetu w 2016 oraz informacji z wykonania inwestycji i remontów w 2017 (raport wstępny) przekazany przez Wydział Infrastruktury i Transportu Publicznego Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno. Pod uwagę wzięto wszystkie wydatki jakie mogły mieć wpływ na poprawę jakości środowiska na terenie Miasta i Gminy Piaseczno.

W tabeli poniżej zestawiono wydatki gmin poniesione na działania związane z ochroną środowiska.

Tabela 17. Wydatki poniesione przez Miasto i Gminę Piaseczno na zadania związane z ochroną środowiska.

Lp.	Wyszczególnienie	Poniesione nakłady w zł		Razem
		2016	2017*	
1.	Drogi publiczne (wojewódzkie, powiatowe, gminne)	24 188 088,16	33 559 472,62	57 747 560,78
2.	Ochotnicza Straż Pożarna	1 145 326,59	45 097,88	1 190 424,47
3.	Straż Gminna (miejska)***	1 811 771,66	b.d.	1 811 771,66
4.	Zarządzanie kryzysowe	24 568,32	295 200,00	319 768,32
5.	Gospodarka ściekowa i ochrona wód	12 020,38	b.d.	12 020,38
6.	Gospodarka odpadami**	11 355 532,84	11 493 896,68	22 849 429,52
7.	Oczyszczanie miasta i wsi	3 548 990,26	342 666,00	3 891 656,26
8.	Utrzymanie zieleni w mieście i na terenach wsi	4 078 516,72	3 213 572,36	7 292 089,08
9.	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	103 085,65	299 143,00	402 228,65
10.	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	54 340,00	132 364,00	186 704,00
11.	Oświetlenie ulic, placów i dróg	4 106 386,42	2 444 256,72	6 550 643,14
Suma		50 428 627,00	51 825 669,26	102 254 296,26

Źródło: informacje z wykonania budżetu Gminy Piaseczno za rok 2016;

*informacje z wykonania inwestycji i remontów – Wydział Infrastruktury i Transportu Publicznego UMiG Piaseczno oraz przekazanych przez Wydział Ochrony Środowiska i Gospodarki Rolnej;

**gospodarka odpadami w tym wydatki razem z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów oraz edukacją ekologiczną prowadzoną przez Wydział Gospodarki Odpadami

***całość wydatków poniesionych w związku z funkcjonowaniem Straży Miejskiej

b.d. – brak danych – obecnie opracowywana jest ostateczna informacja z wykonania budżetu za rok 2017.

Ponadto na zadania związane z budową odcinków wodociągu, kanalizacji sanitarnej rozbudową i budową studni uzdatniania wody Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o. wydała łącznie 20 986 287,82 zł.

Środki na realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska pochodziły przede wszystkim z: środków własnych, dotacji celowych otrzymanych z budżetu Państwa, środków własnych PWiK w Piasecznie Sp. z o.o. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020.

Tabela 18. Inwestycje w zakresie wodno kanalizacyjnym zrealizowane w latach 2016-2017.

Lp.	Wyszczególnienie	Kwota
1.	Budowa odcinka sieci wodociągowej w 2016	156 034,54
2.	Budowa odcinków sieci wodociągowej w 2017	617 886,35
3.	Budowa sieci wodociągowej w Pilawie, Orzeszynie i Chojnowie etap I	230 000,00
4.	Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej i tłocznej w 2016	657 011,50
5.	Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej	439 505,43
6.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Pilawie, Orzeszynie i Chojnowie etap I	4 812 400,00
7.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Złotokłosie – etap II- budowa sieci kanalizacji sanitarnej, tłoczni ścieków PG23 wraz z towarzyszącą infrastrukturą na terenie miejscowości Runów	2 520 000,00
8.	Rozbiórka i budowa stacji uzdatniania wody przy ul. Żeromskiego w Piasecznie	7 178 450,00
9.	Rozbudowa stacji uzdatniania wody w m. Bobrowiec	4 375 000,00
Suma		20 986 287,82

Źródło: PWiK w Piasecznie

7. Ocena realizacji Programu – wskaźniki monitoringu

W programie ochrony środowiska określono 22 wskaźniki w ramach siedmiu dziedzin.

Do głównych wskaźników należą:

- wskaźniki presji wywieranej na środowisko odnoszą się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów środowiska, przy czym możliwe jest rozróżnienie:
- wskaźników presji bezpośredniej, wyrażonej w kategoriach emisji zanieczyszczeń lub konsumpcji zasobów środowiska,
- wskaźników presji pośredniej, opisujących te szkodliwe formy działalności ludzkiej, które w efekcie prowadzą do wywierania presji bezpośredniej,
- wskaźniki stanu odnoszą się do jakości środowiska i jakości jego zasobów, odnoszą się do ostatecznych celów realizacji Programu i powinny być konstruowane w sposób umożliwiający dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian dokonujących się w czasie,

- wskaźniki reakcji wskazują, w jakim stopniu społeczeństwo zainteresowane jest odpowiedzią na stan środowiska, reakcja społeczna dotyczyć może indywidualnych i kolektywnych działań prowadzących do ograniczenia, opanowania lub uniknięcia negatywnego oddziaływania na środowisko, ewentualnie powstrzymanie postępującej już degradacji środowiska.

Tabela 19. Wskaźniki realizacji Programu

Dziedzina	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok 2014/2015	Rok 2016/2017	Trend
Poprawa jakości środowiska – jakość wód i zasoby wodne	Długość sieci wodociągowej	[km]	539,3	588,9	↑o 9,19%
	Długość sieci kanalizacyjnej	[km]	407,7	431,5	↑o 5,83%
	Ludność korzystająca z oczyszczalni	os.	65 043	85 708	↑o 31,77%
	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi w ciągu roku	[dam ³]	5 114,0	4 627,0	↓o 9,52%
	Ludność korzystająca z kanalizacji w % ogółu ludności	[%]	83,8	84,0	↑o 0,2%
	Ludność korzystająca z wodociągu w % ogółu ludności	[%]	97,1	97,2	↑o 0,1%
Gospodarka odpadami	Istniejące dzikie wysypiska odpadów	[m ²]	0	0	↔
	Zlikwidowane dzikie wysypiska odpadów	[szt.]	21	1	↓
Poprawa jakości środowiska – jakość powietrza	Emisja poszczególnych zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	[ton/rok]	9 152	8 082	↓o 11,69%
	dwutlenek siarki		26	19	↓o 26,92%
	tlenki azotu		17	14	↓o 17,64%
	Tlenek węgla		40	30	↓o 25,00%
	dwutlenek węgla		9 061	8 012	↓o 11,57%
Emisja zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych		12	9	↓o 25,00%	
Zrównoważone wykorzystanie materiałów wody i energii	Liczba instalacji wykorzystujących energię termalną	[szt.]	1	1	↔
	Liczba elektrowni wodnych	[szt.]	0	0	↔
Ochrona przyrody i lasów	Powierzchnia gruntów leśnych	[ha]	3 605,41	3 579,33	↓o 0,72%
	Lesistość	[%]	27,3	27,1	↓o 0,2%

Dziedzina	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok 2014/2015	Rok 2016/2017	Trend
	Powierzchnia obszarów chronionych	[ha]	8403,71	8403,71	↔
Poprawa jakości środowiska – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	[szt.]	Nie wykonywano pomiarów	Nie wykonywano pomiarów	↔
Edukacja ekologiczna	Liczba zrealizowanych działań o charakterze edukacji ekologicznej	[szt.]	26	34	↑
	Ilość ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych	[szt.]	3	3	↔

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, informacje przekazane przez UMiG Piaseczno, PWiK w Piasecznie Sp. z o.o.

Powyższe dane wskazują, że podejmowane działania odnoszą pozytywne skutki w zakresie realizacji większości celów określonych w programie ochrony środowiska i umożliwiają przez to osiągnięcie trwałego rozwoju gminy i zwiększenie jego atrakcyjności poprzez poprawę środowiska przyrodniczego i rozwój infrastruktury technicznej.

Zaobserwowano regularną rozbudowę sieci kanalizacyjnych, sieci wodociągowych oraz ludności korzystającej z wodociągów, kanalizacji i oczyszczalni ścieków. Istotne zmiany zaszły też w obniżaniu przez zakłady uciążliwe emisji do powietrza zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, w tym dwutlenku siarki, tlenu azotu, węgla oraz dwutlenku węgla.

Zauważono natomiast niewielki spadek gruntów leśnych i lesistości w gminie, ma to związek z rozwojem zabudowy mieszkaniowej.

8. Podsumowanie

W latach 2016-2017 podjęto realizację działań we wszystkich opisanych w *Programie ochrony środowiska komponentach* środowiska. Między innymi modernizowano i budowano nowe drogi, rozbudowywano i modernizowano sieć wodociągową i sieć kanalizacji sanitarnej, budowano stację uzdatniania wody.

Szczególny nacisk położono na działania związane z jakością powietrza: wykonano inwentaryzację źródeł ciepła opalanych paliwami stałymi dla obszarów przekroczeń, udzielono 50 dotacji na zakup i montaż kotłów gazowych, gazowo – olejowych, olejowych lub urządzeń grzewczych elektrycznych, prowadzono działania związane z termomodernizacją budynków, podłączeniem do zbiorczej sieci ciepłowniczej, wykonano oświetlenie drogowe, zorganizowano bezpłatne przejazdy niektórymi liniami autobusowymi, rozwijano transport publiczny, budowano ścieżki rowerowe, podpisano porozumienie o ustanowieniu Klastra Liderów Efektywności Energetycznej Kraina Jeziorki, prowadzono liczne działania edukacyjne. Działania mają służyć przede wszystkim ograniczeniu emisji niskiej z sektora komunalnego oraz poprawie jakości powietrza na terenie gminy. Podjęte działania wpłyną także na realizację *Programu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Piaseczno* (uchwała nr 296/XII/2015 Rady Miasta w Piasecznie z dnia 23 września 2015 r.) oraz *Planu działań na rzecz zrównoważonej energii (SEAP)*.

Wybudowano także łącznie 5,07 km sieci wodociągowej i 25,49 km sieci kanalizacji sanitarnej.

Zadania niezrealizowane obejmowały przede wszystkim działania związane z rozwojem agroturystyki, modernizacją stopni Kanału Piaseczyńskiego, modernizacją urządzeń korytowych rzek na terenie gminy, budowa zbiornika retencyjnego Gołków, montażu sygnalizatorów ostrzegających o wystąpieniu z koryt Kanałów Jeziorki i Piaseczyńskiego. Przyczyną niezrealizowania części zadań jest brak możliwości finansowych (związanych szczególnie z wykupem gruntów).