Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku

Delegatura w Łomży

Dział Monitoringu Środowiska

18-402 Łomża, ul. Akademicka 20

tel. (86) 218-21-69; fax: 218-28-93; e-mail:lomza@wios.bialystok.pl

Informacja

Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora

Ochrony Środowiska w Białymstoku

o stanie środowiska na terenie **powiatu kolneńskiego**

w latach 2016-2017

Łomża, lipiec 2018

SPIS TREŚCI

1. Charakterystyka powiatu 3

2. Stan czystości i ochrona wód 5

2.1. Presje – Źródła zanieczyszczeń wód 5

2.2. Stan – Ocena jakości wód powierzchniowych 5

2.3. Przeciwdziałania – Działalność kontrolna 13

2.4. Wody podziemne 16

3. Powietrze 18

3.1. Presje - Emisja zanieczyszczeń do powietrza 18

3.2. Monitoring imisji 20

3.3. Przeciwdziałania - Działalność kontrolna 25

4. Gospodarka odpadami 26

4.1. Presje – Ilość wytwarzanych odpadów 26

4.2. Stan – Składowiska odpadów 27

4.3. Reakcje - Działalność kontrolna 28

5. Promieniowanie elektromagnetyczne – PEM 32

5.1 Presje- Źródła emisji PEM 32

5.2. Stan – Pomiary kontrolne pól elektromagnetycznych 32

5.3. Przeciwdziałania 35

6. Hałas 36

6.1. Hałas komunikacyjny 36

6.2. Hałas przemysłowy 40

7. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami 40

8. Działalność kontrolna WIOŚ 41

1. Charakterystyka powiatu – dane GUS

Powiat kolneński leży w zachodniej części województwa podlaskiego. Zajmuje powierzchnię 939,73 km^3 , co stanowi 4,66% woj. podlaskiego. Pod względem geograficznym są to tereny położone na Wysoczyźnie Kolneńskiej, która jest częścią Niziny Północnopodlaskiej. Przez powiat przebiegają ważne szlaki komunikacyjne. Gminę Stawiski przecina, obciążona bardzo dużym ruchem tranzytowym, droga krajowa nr 61 Warszawa-Łomża-Augustów, prowadząca do przejść granicznych z Litwą. Przez miasto i gminę Kolno oraz gminę Mały Płock przebiega droga krajowa nr 63 Kolno - Pisz – Węgorzewo, będąca szlakiem turystyki samochodowej, wiodącym z centrum Polski na Pojezierze Mazurskie. Główny układ sieci hydrograficznej stanowi rzeka Pisa wraz ze swoimi największymi dopływami tj. Rybnicą, Rudną, Wincentą, Skrodą z Łabną i Dzierzbią oraz Kanałem Turośl. Na terenie powiatu występuje zbiornik czwartorzędowych wód podziemnych zaliczany do głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce, wymagający szczególnej ochrony. Jest to Sandr Kurpie – pow. całkowita 2180 km^2 , szacunkowe zasoby dyspozycyjne – 300 tys. m^3/d. Natomiast obszar Wysoczyzny Kolneńskiej zaliczony został do terenów o ograniczonych zasobach wód podziemnych. Z udokumentowanych złóż surowców mineralnych występują tu kruszywa naturalne, piaski i żwiry. W strukturze obszarowej największy odsetek zajmują gleby słabe V i VI klasy bonitacyjnej (29,8%). Użytki rolne stanowią 73,43% powierzchni ogólnej powiatu, z czego 62,5% to grunty orne. Na terenie powiatu położone są kompleksy leśne o powierzchni 179,72 km^2, co stanowi 17% pow. powiatu. Największe kompleksy leśne występują na terenie gminy Turośl, gdzie dominują lasy iglaste.

Struktura administracyjna i ludność

Powiat kolneński podzielony jest administracyjnie na 5 gmin i wyodrębnione miasto Kolno. Na terenie powiatu znajdują się dwa miasta tj. Kolno (gmina miejska) i Stawiski (gmina miejsko-wiejska), 4 gminy wiejskie (Grabowo, Kolno, Mały Płock i Turośl) oraz 162 sołectwa. Największą gminą powiatu jest gmina wiejska Kolno, najmniejszą - gmina Grabowo. Liczba ludności ogółem w roku 2017 wynosiła 38 748 osoby. Tereny wiejskie zamieszkuje około 67 % mieszkańców powiatu (26 147 osób), natomiast w miastach mieszka pozostałe 33 % mieszkańców (12 601 osób). Gęstość zaludnienia na terenie powiatu nie jest duża (42 os. /km^2) i jest znacznie mniejsza niż średnia wojewódzka 59 os./km^2. Najmniejsze zasiedlenie jest na terenie gminy Turośl 26 os./km^2.

Powiat kolneński – dane GUS, 2017		
Jednostka terytorialna	Powierzchnia [km^2]	Ludność [osoby]
Powiat kolneński	**940**	**38 748**
Kolno – gmina miejska (1)	25	10 372

Grabowo – gmina wiejska (2)	129	3 536
Kolno – gmina wiejska (2)	281	8 634
Mały Płock – gmina wiejska (2)	140	4 854
Stawiski - gmina miejsko - wiejska (3)	166	6 236
Stawiski – miasto w gminie miejsko-wiejskiej (4)	13	2 229
Stawiski - obszar wiejski w gminie miejsko-wiejskiej (5)	153	3 984
Turośl – gmina wiejska (2)	199	5 139

Atrakcje przyrodnicze.

Obszar **powiatu kolneńskiego** odznacza się dużym stopniem naturalności szaty roślinnej, bioróżnorodnością, bogactwem flory i fauny. Wg danych GUS tereny objęte różnymi formami ochrony prawnej zajmują 22,4% całkowitej powierzchni powiatu (21079,4 ha). Do największych należą : **Rezerwat Ciemny Kąt** – 126 ha (gm. Turośl) i **Rezerwat „Dzierzbia**" -71,8 ha (gm. Stawiski). W powiecie występuje również 39 pomników przyrody, z czego najwięcej bo 28 w gminie Mały Płock. Zgodnie z tworzoną europejską siecią obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – 3514 ha z terenu Gminy Turośl i Gminy Kolno jest włączone w obszar „Puszcza Piska". Znaczna, południowo-zachodnia część powiatu (20 879 ha) objęta jest **Obszarem Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi**. Obszar ten, o powierzchni obejmującej 48 994 ha (20879 ha na terenie powiatu kolneńskiego), obejmuje zachodnią część Doliny Dolnej Narwi oraz rozciągającą się od niej na północ część rozległej Równiny Kurpiowskiej. Od wschodu graniczy z Wysoczyzną Kolneńską i Parkiem Krajobrazowym Doliny Narwi, zaś od zachodu dochodzi do granicy województwa podlaskiego. **Dolina Narwi** na tym obszarze charakteryzuje się stromymi zboczami. Można w niej wydzielić dwa poziomy: zalewowy łąkowy i piaszczysty z wydmami, najczęściej zalesiony. **Równina Kurpiowska** to rozległy sandr na południowym przedpolu Pojezierza Mazurskiego, poprzecinany dolinami niewielkich rzek. Jej płaski, równinny krajobraz urozmaicają wydmowe wzgórza. Najliczniej występują w międzyrzeczach **Pisy, Szkwy i Rozogi**, gdzie teren wznosi się 100 -150 m n.p.m. i opada łagodnie w kierunku południowym. Doliny rzek są tu płaskie, szerokie, a w ich obrębie dominują łąki kośne i pastwiska. Melioracji uniknęła tylko **dolina Pisy**, zachowując naturalny charakter rzeki nizinnej z licznymi meandrami i starorzeczami. Wzdłuż Pisy ciągną się lasy i otwarte, podmokłe terasy zalewowe, wykorzystywane głównie jako łąki. Równinę Kurpiowską porastała pierwotnie **Puszcza Zielona** (Kurpiowska). Obecnie, **lasy** nie stanowią już zwartego kompleksu jak kiedyś, lecz są porozcinane siecią pól, łąk i dolin rzecznych. Na omawianym OCK lasy dominują powierzchniowo, zajmując ponad 17 000 ha. Płynąca przez obszary rolniczo-leśne **rzeka Pisa ,** z licznymi zakolami, starorzeczami i wydmowymi wyspami jest znanym, turystycznym szlakiem wodnym łączącym Jeziora Mazurskie z Narwią. **"Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie"** to obszar Natura 2000 PLH200020 - specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) obejmujący 1446,6 ha o charakterze dyspersyjnym, obejmujący 15 rozrzuconych po Wysoczyźnie Kolneńskiej i Równinie Kurpiowskiej obiektów o charakterze mokradłowym, wśród których znajdują się: fragment doliny rzeki Rybnicy, trzy niewielkie jeziora dystroficzne oraz kilkanaście zagłębień wypełnionych torfami przejściowymi i wysokimi.

Najcenniejszym obiektem na terenie całego obszaru jest pełniąca funkcję ważnego korytarza ekologicznego dolina rzeki Rybnicy. Jej szczególną cechą jest meandrujące, nieregulowane koryto, miejscami rozgałęziające się na kilka odnóg, powiązanych ze sobą siecią drobnych, anastomozujących połączeń i kanałów. Występują tu także zakola i starorzecza z otwartą tonią wodną lub porośnięte helofitami. Wysoki, utrzymujący się cały sezon poziom wody w dolinie warunkuje bardzo dobre uwilgotnienie zalegających tu złóż organicznych.

2. Stan czystości i ochrona wód

2.1.	Presje - Źródła zanieczyszczeń wód

Dominujące presje wywierane przez człowieka na środowisko wodne to:

- pobór wód na różne cele;
- wprowadzanie do wód zanieczyszczeń wraz ze ściekami komunalnymi, przemysłowymi oraz wodami pochłodniczymi;
- wprowadzanie do wód zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych (nieprawidłowe nawożenie, brak skanalizowania terenów wiejskich, hodowlane fermy wielkotowarowe);
- zmiany morfologiczne i hydrologiczne wynikające z inwestycji w dziedzinie regulacji rzek (melioracje), czy energetyki.

Dane o wielkościach presji gromadzi Główny Urząd Statystyczny. Dane są corocznie aktualizowane i udostępniane na stronie GUS: bdl.stat.gov.pl/BDL/ .

2.2.	Stan – Ocena jakości wód powierzchniowych

Cieki płynące na terenie **powiatu kolneńskiego** to głównie Pisa i jej dopływy: Skroda, Rybnica, Turośl i Wincenta. Największym ciekiem wodnym powiatu jest Pisa. Jest ona odbiornikiem ścieków komunalnych i przemysłowych z Pisza (woj. warmińsko-mazurskie) oraz spływów zanieczyszczeń z terenów wykorzystywanych rolniczo i turystycznie. Na terenie woj. podlaskiego nie ma bezpośrednich, punktowych zrzutów zanieczyszczeń do Pisy. Główne miejscowości, które oddziałują na czystość wód powierzchniowych, poprzez zrzut ścieków z oczyszczalni, to: Kolno – do Łabny, Stawiski do Skrody, Grabowo do Muzgi d. Skrody, Turośl do Kanału Turośl i Mały Płock do Cetny – dopływu Narwi. Na terenie powiatu brak jest naturalnych większych zbiorników wód powierzchniowych.

Podstawą programu badań monitoringowych wód powierzchniowych płynących, zrealizowanych przez Inspektorat w latach 2016-2017 był Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020, opracowany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzony przez Ministra Środowiska oraz opracowany na tej podstawie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku i zatwierdzony przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska „Program monitoringu środowiska województwa podlaskiego w latach 2016-2020". Rok 2016 rozpoczął kolejny cykl badań monitoringowych wód powierzchniowych. Poprzedni cykl obejmował lata 2010-2015. Do czasu zbadania rzek w nowym cyklu pomiarowym, obowiązuje ocena z poprzedniego badania.

Program monitoringu wód zrealizowano zgodnie z warunkami *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. z 2011 r. Nr 258, poz. 1550).

Podstawą ocen jakości wód było *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187).

Punkty monitoringowe ustanawiane są na odcinkach reprezentatywnych jednostek, wyznaczonych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, zwanych *Jednolitymi Częściami Wód Powierzchniowych* (JCWP), najczęściej na zamknięciach zlewni. Monitoring JCWP prowadzi się w sposób umożliwiający ocenę ich stanu oraz ilościowe ujęcie czasowej i przestrzennej zmienności elementów jakości i parametrów wskaźnikowych dla elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych.

W latach 2016-2017, na terenie powiatu kolneńskiego, badaniami w ramach monitoringu wód powierzchniowych objęto:

- **JCWP Łabna** badana w punkcie pomiarowo-kontrolnym **Pastorczyk** – zlokalizowanym na odcinku przyujściowym do Skrody. Zakres badań wyznaczony dla monitoringu operacyjnego i celowego, związanego z eutrofizacją komunalną, badaniem WWA, oraz z potencjalnym źródłem arsenu (PRTR);

- **JCWP Pisa od wypływu z jez. Roś do Turośli** w punkcie pomiarowo-kontrolnym **Wincenta**, na granicy z woj. warmińsko-mazurskim. W 2016 roku wyznaczono zakres badań dla monitoringu diagnostycznego terenów chronionych tj. pełna lista wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, zanieczyszczeń specyficznych i substancji priorytetowych dla środowiska wodnego. W 2017 roku nie badana.

- **JCWP Pisa od wypływu z jez. Roś do Turośli** w punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym na **Kanale Turośl w Potasiach .** W 2016 roku wyznaczono zakres badań dla monitoringu diagnostycznego terenów chronionych tj. pełna lista wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, zanieczyszczeń specyficznych i substancji priorytetowych dla środowiska wodnego. W 2017 roku nie badana.

- **JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi** w punkcie pomiarowo-kontrolnym **Morgowniki** - na odcinku ujściowym do Narwi. **W 2016 roku** wyznaczono zakres badań dla monitoringu diagnostycznego terenów chronionych tj. pełna lista wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, zanieczyszczeń specyficznych i substancji priorytetowych dla środowiska wodnego. W 2017 roku nie badana. Określenie jakości wody w tym punkcie (leżącym terenie pow. łomżyńskiego) odnosi się, zgodnie z przepisami, do całej jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP), w znacznej mierze leżącej na terenie powiatu kolneńskiego.

- **JCWP Turośl od źródeł do Zimnej z Zimną** w ppk Leman do Turośli – W 2016 roku wyznaczono zakres badań dla monitoringu diagnostycznego terenów chronionych tj. pełna lista wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, zanieczyszczeń specyficznych i substancji priorytetowych dla środowiska wodnego. W 2017 roku nie badana.

- **JCWP Wincenta** w ppk Wincenta - W 2016 roku wyznaczono zakres badań dla monitoringu diagnostycznego terenów chronionych tj. pełna lista wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, zanieczyszczeń specyficznych i substancji priorytetowych dla środowiska wodnego. W 2017 roku nie badana.

Łabna - *prawostronny dopływ Skrody, jest jednym z większych jej dopływów. Uchodzi na 17,4 km jej biegu. Długość rzeki wynosi 12,7 km, a powierzchnia zlewni równa jest 60,84 km^2. Średnia szerokość koryta wynosi 1,3m. Łabna jest rzeką w całości uregulowaną. Jest ona odbiornikiem oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych z Kolna.*

Ocena jakości wód JCWP Łabna – ppk Pastorczyk – ujście do Skrody

• **Ocenę stanu ekologicznego** przeprowadzono na podstawie:

- elementów *biologicznych*: w 2016 roku badanym wskaźnikiem tej grupy był fitobentos. Wyliczony dla fitobentosu indeks okrzemkowy kwalifikował wodę do III klasy tj. do stanu umiarkowanego. W latach 2009-2010 wskaźnik ten kwalifikował rzekę do klasy IV tj. stanu słabego. W 2012 roku zanotowano po raz pierwszy poprawę tego wskaźnika, który od tego roku kwalifikował się zawsze do III klasy. W 2011 roku ocenę biologiczną przeprowadzono na podstawie wartości dwóch wskaźników hydrobiologicznych tj. indeksu makrofitowego -MIR (roślinności wyższej) oraz wskaźnika makrobentosu. Wartość MIR klasyfikowała wodę do stanu umiarkowanego (III klasa czystości), a w 2015 roku wskaźnik ten wskazywał nawet klasę II. Niestety drugi wskaźnik oparty o indeksy organizmów zamieszkujących osady denne, kwalifikował rzekę do IV klasy (stan słaby), od 2015 roku wskaźnik ten nie był badany.

- *elementów fizykochemicznych* – w 2016 roku, w związku z wejściem w życie nowych wartości dopuszczalnych wykorzystywanych przy klasyfikacji wód, aż 5 wskaźników wskazywało na stan poniżej dobrego (przewodnictwo właściwe, substancje rozpuszczone, azot Kjeldahla oraz fosfor fosforanowy i fosfor ogólny). W 2015 roku stwierdzono przekroczenie wartości określonej dla stanu dobrego tylko w zakresie fosforanów i fosforu ogólnego. Pozostałe badane wskaźniki były w stanie dobrym. W zakresie wskaźników fizykochemicznych w 2010 roku poniżej dopuszczalnej dla dobrego stanu wód klasyfikacji znajdowały się 3 parametry: tlen rozpuszczony, azot Kjeldahla i fosfor ogólny. W latach 2011-2012 poza stan dobry wykraczało już tylko stężenie fosforanów. **W latach 2016-2017** w grupie wskaźników substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego badano tylko arsen (badany corocznie ze względu na źródła zanieczyszczeń - PRTR). Wskaźnik ten był w stanie dobrym.

Stan ekologiczny w badanej JCWP oceniono jako **umiarkowany**, a więc o klasę lepiej jak w latach 2009 – 2011, kiedy to oceniony był jako stan słaby. O klasyfikacji stanu ekologicznego zadecydowały: wskaźnik biologiczny – indeks okrzemkowy jak i wskaźniki fizykochemiczne.

• **Ocena stanu chemicznego –** w 2012 roku wykonano pełen wymagany rozporządzeniem zakres badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego tj. wskaźników określających stan chemiczny. W kolejnych latach badano tylko wskaźniki, których wartości średnioroczne i/lub maksymalne przekroczyły granice stanu dobrego. W roku **2016** zbadano tylko stężenia benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-cd) pirenu, wskaźników z grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych /WWA/. Stwierdzono, że wartość pierwszego z nich mieściła się w granicach stanu dobrego, drugi wskaźnik , zgodnie z nowymi przepisami jest nienormowany. **W 2017 roku**, do badań oprócz ww. włączono dodatkowe wskaźniki (benzo(a)piren benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, fluoranten). Wartości wszystkich wymienionych wskaźników z grupy WWA nie mieściły się w granicach stanu dobrego. Na podstawie otrzymanych wyników **stan chemiczny oceniono jako stan poniżej dobrego.**

• **Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych** przeprowadzona za 2016 rok wskazała, że badane JCWP **nie spełnia wymagań** dla

obszarów będących pod presją zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych. Stwierdzono przekroczenie w zakresie wskaźnika fitobentosowego, azotu Kieldahla, fosforu ogólnego i fosforanów.

STAN WÓD w JCWP Łabna oceniono jako - ZŁY

PISA *jest prawostronnym dopływem Narwi III-rzędu. Długość całkowita rzeki wynosi 142,2 km (łącznie ze szlakiem żeglownym Wielkich Jezior Mazurskich), w tym 50,8 km dolnego odcinka rzeki znajduje się na terenie woj. podlaskiego. Powierzchnia całkowita zlewni wynosi 4499,8 km^2. Obszar części zlewni pod nazwą Puszcza Piska (PLB280008) jest obszarem chronionym Natura 2000. Fragment tego obszaru jest położony na terenie woj. podlaskiego. W zlewni rzeki na terenie województwa podlaskiego znajdują się 2 większe dopływy: Turośl (Kanał Turośl) i Skroda. Główne źródła zanieczyszczenia to powierzchniowe źródła rolnicze i rekreacja. Brak tu bezpośrednich punktowych źródeł zanieczyszczeń. Na ternie woj. podlaskiego na Pisie wydzielono 2 JCWP: JCWP Pisa od wypływu z jeziora Roś do Turośli oraz JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi. Obie JCWP były badane w 2016 roku w pełnym zakresie monitoringu diagnostycznego. W 2017 roku Pisa nie była badana.*

Ocena stanu JCWP Pisa od wypływu z jeziora Roś do Turośli – punkt p-k w m. Wincenta

• **Ocenę stanu ekologicznego** przeprowadzono na podstawie:

- *elementów biologicznych*: W 2016 roku klasę elementów biologicznych oceniono na podstawie wymaganych elementów biologicznych tj. fitobentosu (IO), makrofitów (MIR), makrobezkręgowców bentosowych (MMI) z wyjątkiem wskaźnika ichtiologicznego (wskaźnik ten był badany przez IRŚ w 2015 roku w ppk Ptaki). Wskaźnik fitobentosowy mieścił się w I klasie, wskaźniki: MIR w II klasie, wskaźnik bentosowy w III klasie, wskaźnik ten zadecydował o obniżeniu klasyfikacji do umiarkowanej.

- *wskaźników fizykochemicznych* –wszystkie badane wskaźniki nie przekroczyły wartości określonych dla stanu dobrego;

-wskaźników *fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określonych jako substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego* – w zakresie tej grupy żaden wskaźnik nie przekroczył wartości granicznych dla stanu dobrego.

Stan ekologiczny w badanej JCWP zakwalifikowano jako - umiarkowany O klasyfikacji stanu ekologicznego zadecydował tylko jeden wskaźnik biologiczny – wskaźnik bentosowy.

• **Ocenę stanu chemicznego -** oparto w całości na wynikach badań substancji priorytetowych dla środowiska wodnego przeprowadzonych w 2016 roku. Poza normy wyznaczone dla stanu dobrego wykroczyło maksymalne stężenie rtęci. Pozostałe badane wskaźniki były w stanie dobrym. **Stan chemiczny** oceniono jako **poniżej dobrego.**

STAN WÓD w JCWP Pisa od wypływu z jeziora Roś do Turośli określono jako - ZŁY

Ocena stanu JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi – punkt p-k w m. Morgowniki

• **Ocenę stanu ekologicznego** przeprowadzono na podstawie:

- *elementów biologicznych* zbadanych w 2016 roku: fitobentos – I klasa i makrofity – II klasa: makrozoobezkręgowce bentosowe – III klasa oraz, zgodnie z obowiązującymi ustaleniami, odziedziczony z roku 2012 indeks ichtiologiczny – IV klasa. **O obniżeniu klasyfikacji zadecydował wyłącznie odziedziczony z 2012 roku wskaźnik ichtiologiczny EFI kwalifikujący rzekę do IV klasy.** Od 2017 roku nie prowadzi się oceny stanu wód z uwzględnieniem wskaźników dziedziczonych z badań prowadzonych w latach wcześniejszych.

- *wskaźników fizykochemicznych* - wszystkie wskaźniki badane w 2016 roku nie przekroczyły wartości określonych dla stanu dobrego;

- wskaźników fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określonych jako *substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego* – w zakresie tej grupy żaden wskaźnik nie przekroczył wartości granicznych dla stanu dobrego.

Stan ekologiczny w badanej JCW zakwalifikowano jako - słaby. O klasyfikacji stanu ekologicznego zadecydował tylko jeden wskaźnik biologiczny – indeks ichtiofauny (zbadany w 2012 roku przez IRŚ Olsztyn). Wskaźnik ten zupełnie nie koreluje z pozostałymi wynikami badań biologicznych i fizykochemicznych.

• **Ocena stanu chemicznego -** w 2016 roku wykonano pełen wymagany rozporządzeniem zakres badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego tj. wskaźników określających stan chemiczny. Badania prowadzono w próbkach wody. Nie wykonywano badań w próbkach pobranych z organizmów zwierząt wodnych (tzw. biotach). W zakresie badanych wskaźników dopuszczalne normy zostały przekroczone w zakresie maksymalnego stężenia rtęci. **Na tej podstawie stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego.**

STAN WÓD w JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi określono jako - ZŁY

Ocena stanu Kanału Turośl włączonego do JCWP Pisa od wypływu z jez. Roś do Turośli – punkt p-k Potasie

• **Ocenę stanu ekologicznego** przeprowadzono na podstawie:

- *elementów biologicznych* zbadanych w 2016 roku: fitobentos – I klasa i makrofity – I klasa: makrozoobezkręgowce bentosowe – III klasa. O obniżeniu klasyfikacji do umiarkowanej zadecydował wskaźnik bentosowy.

- *wskaźników fizykochemicznych* – w grupie wskaźników fizykochemicznych badanych w 2016 roku granice wyznaczone dla stanu dobrego przekroczyły 2 wskaźniki: OWO i azot Kjeldahla.

-wskaźników fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określonych jako *substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego* – w zakresie tej grupy jeden wskaźnik (indeks olejowy) przekroczył wartości graniczne dla stanu dobrego.

Stan ekologiczny w badanym punkcie zakwalifikowano jako - umiarkowany. O klasyfikacji stanu ekologicznego decydowały wskaźniki: biologiczny – makrozoobentos oraz wybrane wskaźniki fizykochemiczne i specyficzne.

• **Ocena stanu chemicznego -** w 2016 roku wykonano szeroki zakres badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego tj. wskaźników określających stan chemiczny. Badania prowadzono w próbkach wody

nie wykonywano tu badań w próbkach pobranych z organizmów zwierząt wodnych. Wszystkie badane wskaźniki (łącznie z WWA) nie przekroczył granicy stanu dobrego. **Na tej podstawie stan chemiczny oceniono jako dobry.**

• **Ocena obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację** wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych – badana JCWP **nie spełnia wymagań** dla obszaru chronionego (przekroczenia OWO i azotu Kjeldahla).

STAN WÓD rzeki Turośl w punkcie p-k Potasie określono jako - ZŁY

TUROŚL – *prawostronny dopływ Pisy, IV rzędu. Powierzchnia zlewni wynosi 285.5 km^2. Dopływ na przeważającej długości jest uregulowany, z gęstym systemem jazów. Zasilany jest przez gęstą sieć rowów melioracyjnych odwadniających łąki i pastwiska. Główne źródła zanieczyszczenia to powierzchniowe źródła rolnicze związane z intensywną hodowlą bydła mlecznego. Do rzeki odprowadzane są również ścieki komunalne z oczyszczalni gminnej w Turośli.*

Ocena stanu JCWP Turośl od źródeł do Zimnej z Zimną – punkt p-k Turośl-Leman do Turośli

• **Ocenę stanu ekologicznego** przeprowadzono na podstawie:

- *elementów biologicznych* zbadanych w 2016 roku: fitobentos – II klasa i makrofity – II klasa: makrozoobezkręgowce bentosowe – II klasa oraz, zgodnie z obowiązującymi ustaleniami, odziedziczony z roku 2015 zbadany przez IRŚ Olsztyn, indeks ichtiologiczny – V klasa. **O obniżeniu klasyfikacji zadecydował wyłącznie wskaźnik ichtiologiczny EFI kwalifikujący rzekę do V klasy tj. do złego stanu ekologicznego.**

- *wskaźników fizykochemicznych* – wartości 5 wskaźników badanych w 2016 roku przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego (ChZT-Mn, ChZT-Cr, OWO, odczyn pH oraz fosfor fosforanowy);

- wskaźników fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określonych jako *substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego* – w zakresie tej grupy żaden wskaźnik nie przekroczył wartości granicznych dla stanu dobrego.

Stan ekologiczny w badanej JCW zakwalifikowano jako - zły. O klasyfikacji stanu ekologicznego zadecydował wskaźnik biologiczny – indeks ichtiofauny (zbadany w 2015 roku przez IRŚ Olsztyn). Poza klasyfikacją znalazły się również wybrane wskaźniki tlenowe i biogenne.

• **Ocena stanu chemicznego -** w 2016 roku wykonano wymagany rozporządzeniem zakres badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego tj. wskaźników określających stan chemiczny. Badania prowadzono w próbkach wody nie wykonywano badań w próbkach pobranych z organizmów zwierząt wodnych (tzw. biotach). W zakresie badanych wskaźników granicę stanu dobrego przekroczyło maksymalne roczne stężenie rtęci. **Na tej podstawie stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego.**

STAN WÓD w JCWP Turośl od źródeł do Zimnej z Zimną określono jako - ZŁY

WINCENTA – *lewobrzeżny dopływ Pisy o długości 25 km i powierzchni zlewni 181,8 km^2. Źródła rzeki znajdują się w okolicach miejscowości* Brzózki, *skąd rzeka płynie w kierunku południowo-zachodnim. Wpada do* Pisy *na 50,8 km jej biegu, na granicy województw: podlaskiego i warmińsko mazurskiego.*

Ocena stanu JCWP Wincenta – ppk Wincenta

• **Ocenę stanu ekologicznego** przeprowadzono na podstawie:

- *elementów biologicznych* zbadanych w 2016 roku: fitobentos – III klasa, makrofity – II klasa, makrozoobezkręgowce bentosowe – II klasa. O obniżeniu klasyfikacji zadecydował wskaźnik fitobentosowy kwalifikujący rzekę do III klasy.

- *wskaźników fizykochemicznych* - 4 wskaźniki badane w 2016 roku przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego (wapń i twardość – zaliczane do wskaźników naturalnych oraz odczyn pH i azot azotynowy);

- wskaźników fizykochemicznych wspomagających ocenę stanu ekologicznego, określonych jako *substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego* – w zakresie tej grupy żaden wskaźnik nie przekroczył wartości granicznych dla stanu dobrego.

Stan ekologiczny w badanej JCW zakwalifikowano jako - umiarkowany. O klasyfikacji stanu ekologicznego decydowały zarówno wskaźniki z grupy biologicznych jak i fizykochemicznych.

• **Ocena stanu chemicznego -** w 2016 roku wykonano pełen wymagany rozporządzeniem zakres badania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego tj. wskaźników określających stan chemiczny. Badania prowadzono w próbkach wody, nie prowadzono badań próbek pobranych z organizmów zwierząt wodnych (tzw. biota). W zakresie zbadanych wskaźników 2 z nich nie spełniały wymagań ustalonych dla stanu dobrego (benzo(a)piren i rtęć). **Na tej podstawie stan chemiczny oceniono jako poniżej dobrego.**

STAN WÓD w JCWP Wincenta określono jako - ZŁY

Sumaryczna ocena stanu wód powierzchniowych badanych w powiecie kolneńskim, obejmująca wyniki z lat 2016-2017;

Stan/potencjał ekologiczny		Stan chemiczny	Spełnianie wymogów dla obszarów chronionych - Eutrofizacja komunalna	Stan ogólny JCWP
Wskaźniki biologiczne	Wskaźniki fizykochemiczne			
JCWP Łabna - ppk Pastorczyk				
UMIARKOWANY	**PONIŻEJ STANU DOBREGO**	**PONIŻEJ DOBREGO**	**NIE SPEŁNIA**	**ZŁY**
JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi – ppk Morgowniki				
SŁABY	**DOBRY**	**PONIŻEJ DOBREGO**	**SPEŁNIA**	**ZŁY**
JCWP Pisa od Turośli do ujścia ze Skrodą od Dzierzbi – ppk Wincenta				
UMIARKOWANY	**DOBRY**	**PONIŻEJ DOBREGO**	-	**ZŁY**
JCWP Turośl od źródeł do Zimnej z Zimną				
ZŁY	**PONIŻEJ STANU DOBREGO**	**PONIŻEJ STANU DOBREGO**	-	**ZŁY**
JCWP Wincenta				
UMIARKOWANY	**PONIŻEJ STANU DOBREGO**	**PONIŻEJ STANU DOBREGO**	-	**ZŁY**

Wnioski:

1. **Stan ekologiczny** ujściowego odcinka **Łabny** badany w 2016 w oceniono jako **umiarkowany**. Taka klasyfikacja utrzymuje się od 2012 roku (w poprzednich latach był słaby**)** w 5 stopniowej skali tj. od stanu bardzo dobrego przez dobry, umiarkowany, słaby do złego. Mimo ciągle niekorzystnej

klasyfikacji ogólnej stan czystości Łabny poniżej Kolna poprawia się, co można obserwować po wyraźnie obniżających się średniorocznych i maksymalnych stężeniach wskaźników zanieczyszczeń fizykochemicznych. Stan ekologiczny **Pisy powyżej Turośli,** wg badań z 2016 roku, oceniono jako **umiarkowany,** o czym decydowała wyłącznie wartość wskaźnika bentosowego**.** W 2016 roku nie badano tu wskaźnika ichtiologicznego. Wskaźniki fizykochemiczne i specyficzne wskazywały na dobry stan wody**.** Stan ekologiczny **Pisy na odcinku od Turośli do ujścia** oceniono jako **słaby. Z**adecydowała o tym wyłącznie wartość wskaźnika ichtiologicznego, badanego przez Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie w 2012 roku. Badane w 2016 roku wskaźniki biologiczne wskazywały na stan umiarkowany, a fizykochemiczne i specyficzne – na stan dobry. Podobna sytuacja wystąpiła w przypadku oceny stanu ekologicznego **górnego odcinka Turośli**, gdzie o obniżeniu klasyfikacji do klasy V decydował również wskaźnik ichtiologiczny. Wskaźnik ten obniżył klasyfikację większości rzek w Polsce i często, jak w przypadku Pisy, zupełnie nie korelował z pozostałymi badanymi wskaźnikami ani biologicznymi ani fizykochemicznymi. Badana w 2016 roku po raz pierwszy **jcwp Wincenta** charakteryzowała się **umiarkowanym** stanem ekologicznym, o czym zadecydowały zarówno: wskaźnik z grupy biologicznych i wybrane wskaźniki fizykochemiczne.

2. Wszystkie badane i oceniane w latach 2016-2017 w powiecie kolneńskim jcwp charakteryzowały się **złym stanem chemicznym**. Badania **stanu chemicznego** przeprowadzone w punkcie **Morgowniki na ujściowym odcinku Pisy** w 2016 roku nie wykazały podwyższonych wartości wskaźników z grupy WWA, które w poprzednich latach decydowały o obniżeniu jakości chemicznej wody. Niestety wprowadzone do oceny w 2016 roku badania wskaźników priorytetowych w organizmach wodnych (biotach), wykazały, że niektóre z tych substancji są w nich zdeponowane w ilościach przekraczających dopuszczalne normy. W **górnym odcinku Pisy** stwierdzono przekroczenie w zakresie dopuszczalnego maksymalnego stężenia rtęci w wodzie. Biota nie były tu badane. Stężenie rtęci decydowało o niekorzystnej klasyfikacji **w górnym odcinku Turośli oraz w Wincencie**, gdzie dodatkowo poza dopuszczalną normą znalazło się stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu (wskaźnik dla grupy WWA). W dalszym ciągu **złą j**akością chemiczną, ze względu na wskaźniki z grupy WWA, charakteryzowała się też woda w **Łabnie.** Wskaźniki te, należące do grupy substancji priorytetowych w środowisku wodnym, mają w prawodawstwie europejskim i krajowym bardzo rygorystyczne normy. Ze względu na brak jednoznacznie określonych źródeł, z których przedostają się one do środowiska wodnego, są trudne do wyeliminowania.

3. Stan wszystkich badanych i ocenianych w latach 2016-2017 jednolitych części wód powierzchniowych oceniono jako zły. Taka ocena wynika z faktu, że systematycznie rośnie ilość badanych wskaźników, badania obejmują nie tylko wodę ale i biota, a dopuszczalne normy są bardzo rygorystyczne.

4. W latach 2016-2017 nie stwierdzono przypadków zdarzeń o charakterze poważnych awarii powodujących zanieczyszczenie wód badanych rzek.

2.3. Przeciwdziałania – Działalność kontrolna

Częstotliwość poboru próbek ścieków do badań i zakres ich badań określa Rozporządzenie MŚ z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U.2014 poz.1800).

Od dnia 01.01.2016 r. wszedł w życie §5 ust.3 w/w rozporządzenia, który mówi, że /cyt./: Jeżeli w pozwoleniu wodnoprawnym na wprowadzanie ścieków bytowych albo komunalnych do wód lub do ziemi są określone najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, to pobieranie próbek ścieków dotyczy ścieków dopływających do oczyszczani ścieków bytowych albo komunalnych oraz wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków bytowych albo komunalnych. Ponadto zgodnie z § 27 w/w rozporządzenia /cyt./: Do dnia 31 grudnia 2015 r., jeżeli w pozwoleniu wodnoprawnym na wprowadzanie ścieków bytowych albo komunalnych do wód lub do ziemi są określone najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń, obowiązek pobierania próbek ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków nie dotyczy oczyszczalni ścieków poza aglomeracją. W związku z powyższym, zarządzający oczyszczalniami mają obowiązek, w przypadku odprowadzania ścieków bytowych albo komunalnych, wykonywać i przesyłać do wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska pomiary zarówno ścieków oczyszczonych, jak i surowych, z częstotliwością określoną w posiadanym pozwoleniu wodnoprawnym lub (w przypadku braku jej określenia w pozwoleniu) z częstotliwością wynikającą z w/w Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r.

Tabela 2.1. Wykaz źródeł zanieczyszczeń wód i działań kontrolnych WIOŚ na terenie powiatu kolneńskiego wg danych za lata 2016 – 2017..

Lp	Miejscowość, nazwa zakładu	Typ oczyszczalni	Uwagi
m. Kolno – odbiornik bezpośredni – rz. Łabna			
1	Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL" w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie Przepustowość oczyszczalni według projektu: 1200 m^3/dobę Lokalizacja punktu wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi: E: 53°14'27'' N: 21°33'6''	mechaniczno-biologiczna, osad czynny, stawy biologiczne	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie zintegrowane ważne na czas nieoznaczony. W okresie od 01.-21.12.2016 roku przeprowadzono kontrolę kompleksową w Spółdzielni Mleczarskiej „MLEKPOL" w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie. Kontrola dotyczyła szczegółowego sprawdzenia jakości danych dostarczanych w ramach Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń oraz przestrzegania przez zakład przepisów ustawy o odpadach. Ustalenia kontroli: - zakład korzysta z własnego ujęcia wody, - stany liczników są codziennie odczytywane i odnotowywane w rejestrze poboru wody, - ścieki przemysłowe i bytowe powstające na terenie zakładu są oczyszczane na zakładowej oczyszczalni ścieków, - przedstawione w 2016 roku badania jakości odprowadzanych ścieków nie wykazały przekroczeń wartości wskaźników zanieczyszczeń określonych w pozwoleniu wodnoprawnym, - zakład prowadzi ilościową i jakościową ewidencję powstających odpadów, - zakład przedłożył sprawozdanie za 2015 rok do tworzenia Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń,

			Przeprowadzona kontrola nie wykazała nieprawidłowości. W 2017 roku Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie Spółdzielni Mleczarskiej „MLEKPOL" w Grajewie nie był kontrolowany.
2	Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej i Gospodarki Wodno-Ściekowej Sp. z o.o. w Kolnie Przepustowość oczyszczalni według projektu: 1650 m3/dobę Lokalizacja punktu wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi: E: 53°23'49'' N: 21°55'30''	mechaniczno-biologiczna z osadem czynnym, komorą denitryfikacji i nitryfikacji, zbiornik PIX, symultaniczna stabilizacja osadu	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do 09.04 2024r. W 2016 i 2017 roku Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej i Gospodarki Wodno-Ściekowej Sp. z o.o. w Kolnie nie było kontrolowane pod kątem przestrzegania przepisów zawartych w pozwoleniu wodnoprawnym. Przesłane w 2016 roku do WIOŚ Białystok Delegatura w Łomży wyniki badań automonitoringowych jakości odprowadzanych ścieków były zgodne z wartościami określonymi w pozwoleniu wodnoprawnym.
m. Grabowo – odbiornik bezpośredni – rz. Muzga dopływ Skrody			
3	Oczyszczalnia gminna w Grabowie Przepustowość oczyszczalni według projektu: 200 m3/dobę Lokalizacja punktu wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi: E: 53°27'53,89'' N: 22°08'11,06''	- mechaniczno-biologiczna z osadem czynnym, - układ do dawkowania PIX(w związku z nie normowaniem wskaźnika zanieczyszczeń fosforu ogólnego w pozwoleniu wodnoprawnym stacja dozowania PIX została wyłączona). - układ do mechanicznego odwadniania osadu typu DRAIMAD	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do 28.08.2017r. Kolejne pozwolenie zostało udzielone do dnia 28 sierpnia 2027 roku. W latach 2016 – 2017 gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Grabowie nie była kontrolowana pod kątem przestrzegania pozwolenia wodnoprawnego.
m. Stawiski (rów melioracyjny R-C mający ujście do rz. Dzierzbi)			
4	Oczyszczalnia miejska – - Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Dopuszczalna średnia dobowa ilość odprowadzanych ścieków określona w pozwoleniu wodnoprawnym $Q_{śr.d}$= 370 m^3/d. Lokalizacja punktu wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi: E: 53°23'0,86'' N: 22°9'19,14''	mechaniczno-biologiczna z osadem czynnym typu EKOBLOK 500, komora defosfatacji i komora nitryfikacji, stawy hydrobotaniczne, laguna trzcinowa, poletka osadowe oraz kompostownik do osadu	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do 06.08.2024r. W dniach **29.-30.09.2016 roku** przeprowadzono kontrolę sprawdzającą przestrzeganie wymagań dotyczących ilości i jakości ścieków odprowadzanych do rzeki Dzierzbi z miejskiej oczyszczalni ścieków w Stawiskach, w pierwszym i kolejnych latach obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego t.j. w okresie od 25.08.2014r. – 24.08.2016 r. Ustalenia kontroli: - w czasie kontroli wszystkie urządzenia oczyszczalni ścieków były sprawne, - powstałe na oczyszczalni skratki przekazywane są do zakładu Gospodarowania Odpadami Sp. z o. o. Czartoria w Miastkowie, - badania ścieków wykonywane są przez Laboratorium WIOŚ w Białymstoku Pracowania w Łomży, - stwierdzono, że kontrolowana jednostka nie przedkłada Staroście Kolneńskiemu i do WIOŚ Białystok Delegatura w Łomży wyników badań ilości i jakości ścieków surowych i oczyszczonych, w związku ze stwierdzoną nieprawidłowością wydano zarządzenie pokontrolne. - w okresach: od 25.08.2014r. do 24.08.2015r. i od 25.08.2015r. do 24.08.2016r. zakład wykonał wymaganą pozwoleniem ilość badań prób ścieków, w zbadanych próbkach nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych wskaźników zanieczyszczeń, - w całym kontrolowanym okresie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej średniej dobowej ilości odprowadzanych ścieków, W dniach **11.-16.05.2017 roku** przeprowadzona została kolejna kontrola Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Stawiskach. Celem kontroli było sprawdzenie stopnia przestrzegania przez wytwórców komunalnych osadów ściekowych przepisów ustawy o odpadach oraz wywiązywania się

			aglomeracji priorytetowych z realizacji zadań ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków komunalnych po roku od upływu terminów określonych w Traktacie Akcesyjnym. Kontrola miała również na celu sprawdzenie, czy zakład realizuje wcześniejsze zarządzenie pokontrolne. Na podstawie analizy przedstawionych dokumentów stwierdzono, że zarządzenie pokontrolne z dnia 11.10.2016 roku jest realizowane. Zakład przedkłada wyniki pomiarów jakości ścieków dopływających na oczyszczalnię i odpływających z oczyszczalni do rzeki Dzierzbi Staroście Kolneńskiemu i WIOŚ Białystok Delegatura w Łomży. W trakcie kontroli, przeprowadzono oględziny oczyszczalni ścieków i znajdujących się na niej urządzeń. Stwierdzono, że wszystkie urządzenia oczyszczalni są sprawne. Analiza przedstawionych wyników badań jakości i ilości ścieków oczyszczonych wykazała brak przekroczeń dopuszczalnej ilości odprowadzanych ścieków oraz dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń określonych w pozwoleniu wodnoprawnym. Zakład prowadzi pełną ilościową i jakościową ewidencję wytwarzanych osadów ściekowych. <u>Przeprowadzona kontrola nie wykazała nieprawidłowości</u>.
m. Mały Płock – (odbiornik rz. Cetna)			
5	Oczyszczalnia gminna - Zakład Gospodarki Komunalnej. Dopuszczalna średnia dobowa ilość odprowadzanych ścieków określona w pozwoleniu wodnoprawnym $Q_{śr.d}$= 70 m^3/d. Lokalizacja punktu wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi: E: 53°18’17,0081’’ N: 22°00’49,4311’’	mechaniczno-biologiczna typu Bioblok MU-100 z osadem czynnym.	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do 25.04.2024r. W 2016 i 2017 roku oczyszczalnia gminna w Małym Płocku nie była kontrolowana pod kątem przestrzegania przepisów zawartych w pozwoleniu wodnoprawnym.
m. Turośl –(odbiornik bezpośredni – rów melioracyjny R48/1 dopływ Kanału Turośl)			
6	Oczyszczalnia gminna – Gmina Turośl Dopuszczalna średnia dobowa ilość odprowadzanych ścieków określona w pozwoleniu wodnoprawnym $Q_{śr.d}$= 80 m^3/d. Lokalizacja punktu wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi: E: 53°23’35,22’’ N: 21°43’43,99’’	mechaniczno-biologiczna z osadem czynnym . Reaktory typu BIOVAC, stacja dozowania PIX, urządzenie DRAIMAD do odwadniania osadu	Stan formalno-prawny uregulowany. Zakład posiada pozwolenie wodnoprawne ważne do 03.03.2025r. W dniach **05.-17.05.2016 roku** przeprowadzono kontrolę gminnej oczyszczalni ścieków Gminy Turośl. Przedmiotem kontroli było sprawdzenie przestrzegania wymagań dotyczących ilości i jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych rowem melioracyjnym, następnie kanałem Turośl do rz. Pisy w kolejnych latach obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego, t.j. 16.02.2013r. – 15.02.2014r. oraz 16.02.2014r. – 15.02.2015r. Ustalenia kontroli: - w czasie kontroli wszystkie urządzenia eksploatacyjne oczyszczalni były sprawne, - w okresach: 16.02.2013r. -15.02.2014r. i 16.02.2014r. - 15.02.2015r. obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego została wykonana wymagana ilość badań próbek ścieków. W zbadanych próbkach nie zostały przekroczone dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń określone w pozwoleniu wodnoprawnym, - w okresie 16.02.2015 r.- 03.03.2015r. <u>ścieki były odprowadzane bez pozwolenia wodnoprawnego,</u> - w pierwszym roku obowiązywania nowego pozwolenia wodnoprawnego tj. 04.03.2015r. – 03..03.2016r. została wykonana wymagana ilość badań próbek ścieków. W zbadanych próbkach nie zostały przekroczone dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń określone w pozwoleniu wodnoprawnym,

			- w kontrolowanych okresach nie została przekroczona dopuszczalna średnia dobowa ilość odprowadzanych ścieków, - gmina prowadzi ewidencję wytwarzanych na oczyszczalni odpadów (skratki), nie jest prowadzona ewidencja zawartości piaskownika i ustabilizowanych osadów ściekowych, - gmina nie przedkładała wyników pomiarów ilości i jakości ścieków oczyszczonych Staroście Kolneńskiemu i WIOŚ Białystok Delegatura w Łomży, - zbiorcze zestawienie danych o odpadach sporządzono na nieaktualnym formularzu, nie ujęto w zestawieniu zawartości piaskownika i ustabilizowanych odpadów ściekowych, - zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów za rok 2015 złożono po ustawowym terminie, - gmina nie wykonała badań osadów ściekowych i gruntu na który były stosowane, - gmina nie powiadamia Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o zamiarze przekazania osadów ściekowych do stosowania na działce gminnej, - nie jest ustalana dawka osadu ściekowego stosowana na gruntach przeznaczonych do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz. Za stwierdzone nieprawidłowości nałożono mandat, wydano stosowne zarządzenia pokontrolne. Władze gminy Turośl pismem z dnia 27 czerwca 2016 zobowiązały się do realizacji wszystkich otrzymanych zarządzeń pokontrolnych.

W powiecie kolneńskim wszystkie ośrodki miejskie i gminne wyposażone są w mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków. Oczyszczalnię posiada również największy zakład przemysłowy funkcjonujący na terenie powiatu tj. Zakład Mleczarski KURPIANKA w Kolnie.

Podstawowym działaniem w zakresie ochrony wód jest kontrola nad prawidłowym działaniem oczyszczalni ścieków i rozbudowa sieci kanalizacyjnej w powiązaniu z siecią wodociągową. W związku z niewielkim stopniem skanalizowania powiatu, istotną sprawą jest budowa szczelnych, wybieralnych zbiorników, z zapewnieniem kontrolowanego wywozu ścieków dla mieszkańców i obiektów nie objętych zbiorowym systemem oczyszczania ścieków. Pożądanym działaniem gmin byłoby opracowanie pełnej ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w poszczególnych gminach oraz wdrożenie harmonogramu wywozu nieczystości płynnych łącznie z opracowaniem i wdrożeniem systemu kar za niedotrzymanie harmonogramu wywozu.

Na terenie powiatu znajduje się znaczna ilość gospodarstw rolnych o skoncentrowanej produkcji zwierzęcej, które produkują duże ilości gnojowicy. Nawóz ten niewłaściwie przechowywany i wykorzystywany stanowi poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i podziemnych.

Istotnym działaniem związanym z ochroną wód jest edukacja społeczeństwa o przyczynach zanieczyszczenia wód, ich skutkach oraz możliwościach przeciwdziałania tym zanieczyszczeniom.

2.4. Wody podziemne

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia powiatu kolneńskiego w wodę do celów komunalnych i przemysłowych. Zużycie wody w powiecie wynosi 1975 dam^3 na rok z czego większość, tj. 1 158 dam^3 (60 %)

przypada na eksploatację sieci wodociągowej, 491 dam^3 (23%) zużywa przemysł, na potrzeby rolnictwa i leśnictwa zużywane jest 326dam^3 (17 %) (dane GUS, 2016; brak danych za 2017 rok).

Monitoring wód podziemnych

Państwowa Służba Hydrogeologiczna zajmuję się analizą presji i oddziaływań na wody podziemne w zakresie chemicznym i ilościowym oraz oceną stanu wód podziemnych na obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd). Obowiązek prowadzenia monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 1178). Badania w ramach monitoringu stanu chemicznego, prowadzone są w Polsce w sieci pomiarowej liczącej ok. 1200 punktów (w tym: studnie wiercone, piezometry), spełniających kryteria zgodne z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Wydzielenie JCWPd i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu zostało dokonane po raz pierwszy w 2004 roku przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG). PIG, na zlecenie GIOŚ, prowadzi monitoring jakości wód podziemnych w sieci piezometrów wyznaczonych we wszystkich JCWPd. W 2009 i w 2011 roku badania prowadzone były w JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu wód do 2015 roku. Monitoring operacyjny przeprowadzony został w 2013, 2014 i 2015 r. oraz w 2017 r. Ostatni program w ramach monitoringu diagnostycznego (szeroki zakres badań) wykonano w 2016 r.

W odniesieniu do sposobu klasyfikacji jakości wód podziemnych w Polsce, Europejskie wymogi dotyczące oceny stanu jednolitych części wód podziemnych zostały transponowane do prawodawstwa krajowego poprzez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85). Ocena stanu chemicznego wód podziemnych przeprowadzana jest w cyklu rocznym i dotyczy analizy wyników monitoringu operacyjnego lub diagnostycznego. wykonywana jest raz na trzy lata i wykonywana jest równolegle z oceną stanu chemicznego wg danych z monitoringu diagnostycznego.

W 2016 roku w powiecie kolneńskim zbadano następujące ujęcia wody podziemnej:

Miejscowość	Gmina	Rodzaj monitoringu	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń II klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń III klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości	Wskaźniki fizyczno-chemiczne w zakresie stężeń V klasy jakości	Klasa jakości - wskaźniki fizyczno-chemiczne	Klasa jakości - wskaźniki organiczne	Końcowa klasa jakości
Kozioł	Kolno (gm. wiejska)	diagnostyczny	NO3, temp, Zn, Ca	-	-	-	II	-	II
Wysokie Małe	Stawiski (gm. miejsko-wiejska)	diagnostyczny	HCO3, Ca	NO3	-	-	III	I	III

Oba punkty pomiarowe leżą w granicach JCWPd nr 33.

Woda pobrana z ujęcia w miejscowości **Kozioł**, na terenie zabudowy wiejskiej, o głębokości stropu 10 m charakteryzowała się **dobrym stanem chemicznym (II klasa)**. Wszystkie badane wskaźniki mieściły się w I i II klasie czystości.

Wodę z ujęcia w **Wysokiem Małym** zakwalifikowano do **klasy III a więc również do dobrego stanu chemicznego** (klasa od I do III). Do klasy III kwalifikowało się stężenie azotanów. Większość wskaźników mieściła się w I i II klasie czystości.

Wyniki szczegółowe zawarte są na stronie WIOŚ Białystok: www.wios.bialystok.pl→Publikacje→Wody podziemne.

3. Powietrze

3.1. Presje - Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Na terenie powiatu kolneńskiego przeważają niewielkie kotłownie indywidualnych użytkowników oraz kotłownie instytucji i zakładów rzemieślniczych, zasilane różnymi rodzajami paliwa (gaz, olej opałowy, drewno oraz węgiel kamienny). Występują również nieliczne podmioty emitujące zanieczyszczenia z procesów technologicznych – lakiernie, masarnie (komory wędzarnicze).

Do największych obiektów emitujących zanieczyszczenia do powietrza należą:

- Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie, wchodzący w skład Spółdzielni Mleczarskiej „MLEKPOL" w Grajewie ,
- Ciepłownia Miejska w Kolnie należąca do PECiGWŚ w Kolnie.

Emisja z głównych źródeł zanieczyszczeń (wg danych GIOŚ)

W tabelach 3.1 – 3.3 zestawiono wielkości emisji zanieczyszczeń pochodzących z głównych źródeł emisji w roku 2017. Dane pozyskane są z bazy emisji zanieczyszczeń do powietrza , powstałej w wyniku realizacji projektu „Zgromadzenie danych emisyjnych wraz z ocena ich poprawności i kompletności", sporządzonej przez firmę ATMOTERM S.A. zna zamówienie GIOŚ. Wg danych zgromadzonych w tej bazie:

- w **emisji ze źródeł punktowych** największy udział mają : zanieczyszczenia pyłowe, dwutlenek azotu oraz dwutlenek siarki. Niski jest udział niemetanowych lotnych związków organicznych (NMLZO), amoniaku oraz benzo(a)pirenu.
- w **emisji powierzchniowej** - największy udział mają zanieczyszczenia pyłowe, dwutlenek siarki, niemetanowe lotne związki organiczne oraz tlenki azotu. Niski jest udział amoniaku oraz benzo(a)pirenu.

Tabela 3.1.. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł punktowych w powiecie kolneńskim w 2017r.

	Emisja punktowa[Mg/rok]						
	PM 10	**PM 2,5**	**B(a)P**	**SO_2**	**NO_2**	**NMLZO***	**NH_3**
powiat kolneński	20,29	10,70	0,0217	47,38	28,03	0,02	4,61

*niemetanowe lotne związki organiczne

Tabela 3.2.. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł powierzchniowych w powiecie kolneńskim w 2017 roku

Emisja powierzchniowa[Mg/rok]								
	PM 10	**PM 2,5**	**B(a)P**	**SO_2**	**NO_x**	**NO_2**	**NH_3**	**CO**
powiat kolneński	391,969	385,965	0,189	373,192	104,583	10,458	1,753	4 365,285

- w **emisji pochodzącej z transportu drogowego** (Tabela 3.3.) największy udział mają: tlenek węgla, zanieczyszczenia pyłowe, tlenki azotu oraz niemetanowe lotne związki organiczne. Niski jest udział dwutlenku siarki oraz benzo(a)pirenu.

Tabela 3.3. Wielkość emisji pochodzącej z transportu drogowego w powiecie kolneńskim w 2017r.

Drogi wojewódzkie [Mg/rok]							
	PM 10	**PM 2,5**	**B(a)P**	**SO_2**	**NO_2**	**NMLZO**	**CO**
powiat kolneński	6,8	2,4	0	0,18	8,03	2,07	17,14
Drogi gminne i powiatowe [Mg/rok]							
	PM 10	**PM 2,5**	**B(a)P**	**SO_2**	**NO_2**	**NMLZO**	**CO**
powiat kolneński	13,34	4,4	0	0,34	13,38	1,95	37,43

Emisja z zakładów szczególnie uciążliwych (wg danych GUS).

Wg danych GUS, pozyskiwanych z zakładów określanych jako szczególnie uciążliwe, leżących na terenie powiatu kolneńskiego, udział poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń przedstawia się następująco:

Tabela 3.4. Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie kolneńskim w latach 2015-2017 wg danych GUS:

Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg/r – dane GUS						
Jednostka terytorialna	ogółem			ogółem bez dwutlenku węgla		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Powiat kolneński	25 176	20 190	18 078	161	134	117
woj. podlaskie	1 978 194	2 208 086	2 065 193	9 602	9 078	9 071

w rozbiciu na poszczególne zanieczyszczenia:

Emisja zanieczyszczeń gazowych w 2017 roku [Mg/rok]							
ogółem	ogółem (bez CO_2)	niezorganizowana	dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla	metan
20 190	117	0	50	24	43	17 961	0

Tabela 3.5. Wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w powiecie kolneńskim w latach 2015 – 2017 wg danych GUS:

Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w Mg/r – dane GUS						
Jednostka terytorialna	ogółem			w tym ze spalania paliw		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Powiat kolneński	37	10	5	37	10	5
woj. podlaskie	921	815	701	665	549	438

Emisja zanieczyszczeń z największych zakładów (szczególnie uciążliwych) w powiecie kolneńskim, na tle województwa podlaskiego, w 2017 roku była niewielka – ok. 1,3 % dla zanieczyszczeń gazowych i ok. 0,7% zanieczyszczeń pyłowych – dane GUS.

W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń, zatrzymano w 2017 roku 4 tony zanieczyszczeń pyłowych, natomiast brak jest redukcji zanieczyszczeń gazowych (źródło: dane GUS).

3.2. Monitoring imisji (na podstawie „Oceny poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacji stref woj. podlaskiego w 2017r.)

W 2017 roku na terenie powiatu kolneńskiego nie wykonywano pomiarów imisji zanieczyszczeń powietrza. Zgodnie z kryteriami wyznaczonymi ze względu na ochronę zdrowia ludzi przeprowadzono za 2017 rok ocenę jakości powietrza w Strefie Podlaskiej, do której należy powiat kolneński.

Ocena za rok 2017 wykonana została w układzie stref, w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Strefy utworzone na potrzeby oceny jakości powietrza na terenie województwa podlaskiego.

Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwy powiatów, z których składa się strefa
Strefa Podlaska	PL2002	1. powiat białostocki 2. powiat grajewski 3. powiat łomżyński **4. <u>powiat kolneński</u>** 5. powiat zambrowski 6. powiat wysokomazowiecki 7. powiat augustowski 8. powiat suwalski 9. powiat sejneński 10. powiat moniecki 11. powiat sokólski 12. powiat hajnowski 13. powiat bielski 14. powiat siemiatycki 15. powiat miasta Łomża 16. powiat miasta Suwałki
aglomeracja podlaska	PL2001	1. powiat miasta Białystok

Roczną ocenę jakości powietrza przeprowadzono w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których w prawie krajowym, określone zostały normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych, celów długoterminowych, ze względu na cele: ochronę zdrowia i ochronę roślin.

Ocenę w Strefie Podlaskiej wykonano:

- określając spełnianie kryteriów dotyczących **oceny zdrowia ludzi** dla następujących substancji: dwutlenek siarki SO_2, dwutlenek azotu NO_2, tlenek węgla CO, benzen C_6H_6, ozon O_3, pył PM 10, pył PM2,5, ołów Pb, arsen As, kadm Cd, nikiel Ni, benzo(a)piren w pyle PM 10.

- określając spełnianie kryteriów dotyczących **oceny ochrony roślin** dla następujących substancji: dwutlenek siarki SO_2, tlenki azotu NO_X, ozon O_3 (określony współczynnikiem AOT 40).

W odniesieniu do każdej z wymienionych substancji, klasyfikacji strefy dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia. Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy, stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarach o najwyższych stężeniach danego zanieczyszczenia w strefie.

W tabeli 3.6. przedstawiono wykaz stanowisk wykorzystanych do przeprowadzenia oceny rocznej, a w tabelach: 3.7 i 3.8. przedstawiono klasy wynikowe poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w Strefie Podlaskiej ze względu na kryteria; ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin.

Tabela 3.6. Wykaz stanowisk pomiarowych wykorzystanych w ocenie rocznej dla Strefy Podlaskiej.

Strefa		Stacja pomiarowa		Cel oceny	Zanieczyszczenia biorące udział w ocenie	Inne metody oceny stosowane w strefie**	Powierzchnia strefy [km^2]	Ludność [tys.]
Nazwa strefy	Kod strefy	Adres stacji	Kod krajowy stacji					
Strefa Podlaska	**PL2002**	ul. Sikorskiego 48/94 Łomża	PdLomSikorsk	Ochrona zdrowia	SO_2, NO_2, NO, NOx, PM10, PM2,5,	CO – 2, C_6H_6 - 2, O_3 – 1, PM10 – 1, PM2,5 – 1, NO_2 – 1, SO_2 – 1, B(a)P – 1	20 085	892,819
		ul. Pułaskiego 73 Suwałki	PdSuwPulaski		SO_2, NO_2, NOx, CO, O_3, PM10, Pb, C_6H_6, Ni, Cd, As, B(a)P, PM2,5			
		Augustów, ul. Zdrojowa	PdAugustoZdrMOB		SO_2, NO_2, NOx, NO, CO, O_3, PM10, PM2,5			
		Borsukowizna	PdBorsukowiz	Ochrona roślin	SO_2, NO_2, NO, NO_x, O_3			

** - podano zanieczyszczenie i numer kolejny metody opisanej w tabeli poniżej:

Metody wykorzystane w ocenie, inne, niż pomiary w stałych punktach

Numer metody	Opis metody
1	Modelowanie
2	Szacowanie (analogia wyników do pomiarów wykonanych w innej strefie bądź w innym terminie)

Kryterium: Ochrona zdrowia ludzi:

Tabela 3.7. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie dla Strefy Podlaskiej za 2016rok, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ***ochrony zdrowia***

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
		SO_2	NO_2	PM10	Pb	C_6H_6	CO	O_3 Poziom docelowy	O_3 Cel długotermi-nowy	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5	PM 2,5 II faza
Strefa Podlaska	**PL2002**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**D_2**	**A**	**A**	**A**	**C**	**C**	**C1**

Objaśnienia do tabel: 2.6 i 2.7:
A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;
C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego. W ocenie dotyczącej pyłu zawieszonego PM2,5 uwzględnia się dodatkowe kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II – C_1- oznacza przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.
D_1 - poniżej poziomu celu długoterminowego;
D_2 - powyżej poziomu celu długoterminowego;

PRZEKROCZENIA POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH

W klasyfikacji ze względu na kryterium – **ochrona zdrowia**, w Strefie Podlaskiej, w 2017 roku, stwierdzono ponownie, podobnie jak w latach 2011 – 2016, **przekroczenia normy pyłu zawieszonego PM2,5 dla roku** oraz wartości normowanych pyłu zawieszonego **PM2,5 dla II fazy**.

Z wykonanych przez WIOŚ Białystok pomiarów wynika, że obszarem przekroczeń wartości dopuszczalnych jest miasto Łomża. Obszary przekroczeń w większości pokrywają się z opracowanym i uchwalonym przez Sejmik Województwa Podlaskiego, Programem Ochrony Powietrza dla Strefy Podlaskiej.

Do klasy C zaliczono Strefę Podlaską ze względu na pozanormatywną wartość stężenia średniorocznego i stężenia średniorocznego dla II fazy, pyłu zawieszonego PM 2,5 – dla kryterium: ochrona zdrowia.

Kryterium: Ochrona roślin:

Do klasyfikacji strefy ze względu na kryterium **ochrona roślin** wykorzystano wyniki ze stacji tła wiejskiego w Borsukowiźnie. Jest to stacja automatyczna, **reprezentatywna dla obszaru całego województwa podlaskiego.** Wszystkie otrzymane serie pomiarowe spełniały wymagania jakości dla pomiarów intensywnych. Nie odnotowano przekroczeń dwutlenku siarki dla roku i pory zimowej oraz przekroczeń rocznego dopuszczalnego stężenia tlenków azotu – Strefę Podlaską **zakwalifikowano do klasy A**. Uwzględniając wyniki modelowania, pod względem dotrzymania poziomu docelowego **ozonu** Strefę Podlaską **zaliczono do klasy A**, a ze względu na **niedotrzymanie** poziomu celu długoterminowego **ozonu**, strefie **nadano klasę D2**.

*Tabela 3.8. Wynikowe klasy w Strefie Podlaskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu **ochrony roślin***

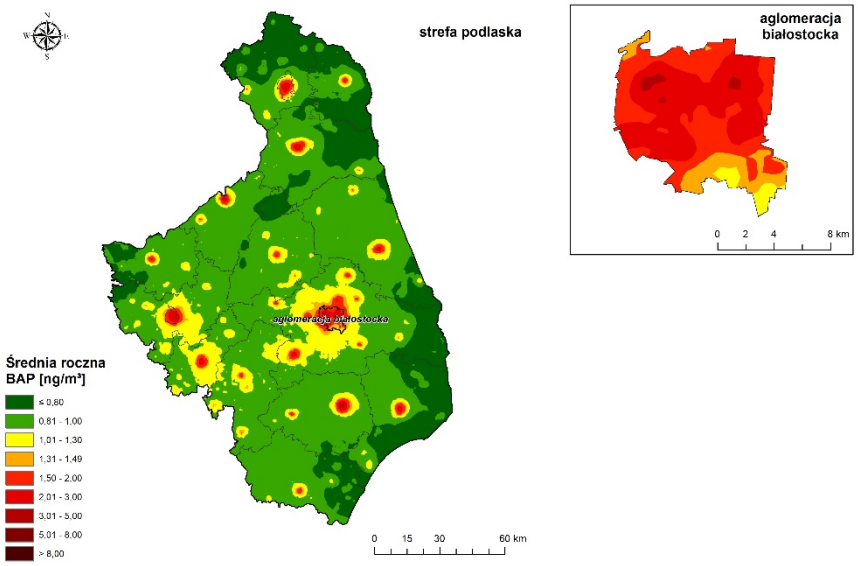
Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych dla SO_2 i NOx				
Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy **dwutlenek siarki**		Symbol klasy **tlenki azotu**
		rok kalendarzowy	pora zimowa	
Strefa Podlaska	PL2002	**A**	**A**	**A**
Klasyfikacja stref z uwzględnieniem poziomów docelowych oraz celów długoterminowych dla ozonu				
Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy poziom docelowy		Symbol klasy poziom celu długoterminowego
		AOT 40		AOT 40
Strefa Podlaska	PL2002	**A**		**D2**

PRZEKROCZENIA POZIOMÓW DOCELOWYCH I CELÓW DŁUGOTERMINOWYCH

Art. 91a POŚ nakłada na Marszałka Województwa Podlaskiego obowiązek uwzględnienia w działaniach na rzecz ochrony środowiska dotrzymania poziomów docelowych i celów długoterminowych, określonych dla niektórych zanieczyszczeń.

- Na obszarze Strefy Podlaskiej w 2017 r. stwierdzono przekroczenia:

- poziomu docelowego benzo(a)pirenu - **klasa C**, gdzie największymi obszarami przekroczeń w strefie podlaskiej są wszystkie miasta powiatowe województwa podlaskiego oraz inne mniejsze miejscowości (mapa poniżej).



- poziomów celów długoterminowych dla ozonu, według kryterium – ochrona zdrowia oraz według kryterium – ochrona roślin, **klasyfikujące strefę podlaską do klasy D2** .

2.2.6. Wnioski końcowe

Ocena jakości powietrza za 2017 rok w **Strefie Podlaskiej** (ocena dotyczy jakości powietrza w powiecie kolneńskim) wykazała:

1. **Przekroczenia norm jakości powietrza w odniesieniu do**:

- stężenia dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 - obszar przekroczeń Łomża (kryterium – ochrona zdrowia);
- poziomu dopuszczalnego II fazy pyłu zawieszonego PM2,5 - obszar przekroczeń Łomża, (kryterium – ochrona zdrowia);
- poziomu docelowego benzo(a)pirenu – według kryterium ochrona zdrowia, obszary przekroczeń wyznaczono uwzględniając metodę zastosowaną pomocniczo w wykonaniu oceny – modelowanie;
- poziomów celów długoterminowych ozonu (kryteria: ochrona zdrowia i ochrona roślin).

2. **Nie stwierdzono przekroczeń norm jakości powietrza** w odniesieniu do następujących zanieczyszczeń:

- stężenia 24 – godzinnego pyłu zawieszonego PM10. Wyniki modelowania rozkładu zanieczyszczeń pyłu PM10 wskazują na ryzyko występowania przekroczenia dopuszczalnej liczby z przekroczeniem normy dobowej tylko w odniesieniu do północno – zachodniej części aglomeracji białostockiej (obszar o powierzchni około 1,05 km^2 zamieszkały przez 5 277 mieszkańców) i na sąsiadujący z nią niewielki obszaru położony w strefie podlaskiej (obszar o powierzchni ok. 0,2 km^2 zamieszkały przez 31 osób). Wyniki modelowania wykorzystano w ocenie pomocniczo. Nie wpłynęły na ocenę strefy. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ, ocenę przeprowadzono na podstawie pomiarów, spełniających wymagania jakości danych dla pomiarów intensywnych.
- stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10. Niższe wartości odnotowane w ostatnich latach (2013-2016) wynikały z łagodniejszych zim. Okres charakteryzował się wyjątkowo wysokimi temperaturami zimą, co skutkowało mniej intensywnym ogrzewaniem budynków i mniejszym zapyleniem powietrza. Z tego powodu odnotowano również mniejszą od dopuszczalnej - liczbę dni z przekroczeniami normy stężeń 24 – godzinnych pyłu PM10.
- poziomu docelowego metali w pyle PM10. Od lat nie odnotowano przekraczania poziomów docelowych metali ciężkich oznaczanych w pyle PM 10. Zgodnie z wytycznymi zaleca się ich dalsze monitorowanie.
- poziomów dopuszczalnych i docelowych: dwutlenku siarki, dwutlenku i tlenków azotu, tlenku węgla, benzenu oraz ozonu.

3. Wyniki pomiarów wykonane przy użyciu laboratorium mobilnego w Augustowie (strefa podlaska) wykazują na ryzyko przekroczenia norm zapylenia.

Prowadzenie monitoringu powietrza będzie kontynuowane przez WIOŚ w latach kolejnych. Zakres prowadzonych badań na poszczególnych stacjach pomiarowych, w miarę możliwości finansowych, będzie rozszerzany, a wykonywane oceny roczne planuje się wzmocnić metodami modelowania.

Na stronie WIOŚ w Białymstoku www.wios.bialystok.pl w zakładce → stan powietrza on-line można odnaleźć informacje o obowiązujących normach jakości powietrza, punktach pomiarowych zlokalizowanych w naszym regionie, wyniki badanych zanieczyszczeń oraz krótkie raporty.

Stan jakości powietrza w każdym regionie w kraju można sprawdzić na stronie www.powietrze.gios.gov.pl oraz za pomocą aplikacji mobilnej (na smartfony z systemem Android): „Jakość powietrza w Polsce" pobranej z Google Play.

3.3.	Przeciwdziałania - Działalność kontrolna

Na terenie powiatu kolneńskiego nie występują duże źródła emitujące zanieczyszczenia pyłowe i gazowe do powietrza. Największe z nich to: kotłownia SM MLEKPOL ZPM w Kolnie i Ciepłownia Miejska w Kolnie.

Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL" w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie.

W 2016 i 2017 roku Delegatura WIOŚ w Łomży nie prowadziła kontroli zakładu w zakresie ochrony powietrza.

Na terenie ZPM w Kolnie zlokalizowane są **źródła energetycznego spalania paliw** (kotłownia) oraz **źródła technologiczne** (komory wędzarnicze). Głównym źródłem zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów energetycznych jest kotłownia pracująca na potrzeby technologiczne i grzewcze zakładu. Kotłownia pracuje w ruchu ciągłym. Wyposażona jest w dwa kotły parowe typu VITOMAX 200-HSM75A121 f-my VIESSMANN o mocy 3,8 MW każdy. Kotły są zasilane gazem ziemnym. Kotły zostały oddane do eksploatacji w 2016 roku. Zastąpiły one dotychczas eksploatowaną kotłownię parową zasilana węglem kamiennym.

Technologiczne źródła emisji wchodzą w skład linii Wędzarni Sera. Są to dwie komory wędzarnicze typu MKD-42.14P f-my SPOMASZ ze wspólnym dymogeneratorem żarowym. Dymogenerator zasilany jest wiórkami z drewna liściastego. Komory wędzarnicze wyposażone są w układ płuczki wodnej o skuteczności wymywania zanieczyszczeń: 80% dla fenolu i do 60% dla pozostałych zanieczyszczeń (bez CO).

Zakład zobowiązany jest do prowadzenia, w ramach automonitoringu, pomiarów emisji i przekazywania wyników pomiarów do organów ochrony środowiska 2-krotnie w ciągu roku. Pomiary realizowane były na zlecenie zakładu przez firmę zewnętrzną, posiadającą akredytację PCA. W 2016 i 2017 roku pomiarami objęte były kotły parowe i komory wędzarnicze. Pomiary nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych.

PECiGWŚ Sp. z o.o. Kolno (od 2017 roku PUK Sp. z o.o. w Kolnie)

W listopadzie 2016 roku Delegatura WIOŚ w Łomży przeprowadziła kontrolę w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem. W 2017 roku kontroli nie prowadzono.

PECiGWŚ Sp. z o.o. w Kolnie eksploatowała Ciepłownię Miejską przy ul. Ciepłej 1 w Kolnie, pracującą na potrzeby grzewcze miasta Kolno. W ciepłowni zainstalowane są w kotły wodne: WR-5-022m nr 1 o nominalnej wydajności cieplnej 8,0 MW, WR-5-022m nr 2 o nominalnej wydajności cieplnej 7,0 MW i WR-2,5-035 nr 3 o nominalnej wydajności cieplnej 2,9 MW. Ciepłownia pracuje w ruchu ciągłym. W sezonie letnim eksploatowany jest kocioł WR-2,5. W sezonie grzewczym pracuje zazwyczaj jeden z kotłów WR-5, wspomagany w razie potrzeby pozostałymi kotłami.

W Ciepłowni spalany jest miał węglowy. Zużycie paliwa wynosi średnio około 6000 Mg rocznie. Wszystkie kotły wyposażone są w instalacje odpylające spaliny. W wyniku przeprowadzonej modernizacji kotłów, odprowadzane gazy spalinowe spełniają standardy emisyjne obowiązujące od 01.01.2016.

Kocioł WR-5-022m nr 1 wyposażony jest w II-stopniowy układ odpylający – hybrydowy system odpylania ECO CFI - multicyklon przelotowy typu MP-15 (I-stopień) i cyklofiltr CF 4x710 (II-stopień).

Kocioł WR-5-022m nr 2 wyposażony jest w III-stopniowy układ odpylający - multicyklon przelotowy OKZ 6x315 (I-stopień), 2 baterie cyklonów BI 4x580 (II-stopień), 2 filtry tkaninowe, pulsacyjne FP-12/1.8/22 (III-stopień)

Kocioł WR-2,5-035 nr 3 wyposażony jest w II-stopniowy układ odpylający - hybrydowy system odpylania ECO – multicyklon przelotowy MOS (I stopień), cyklofiltr CF 4x710 (II-stopień).

Zakład zobowiązany jest do prowadzenia pomiarów emisji i przekazywania wyników pomiarów do organów ochrony środowiska 2-krotnie w ciągu roku (sezon grzewczy i poza grzewczy). Pomiary realizowane przez akredytowane laboratorium, nie wykazały w 2016 i 2017 roku przekroczeń wartości dopuszczalnych dla źródeł energetycznych.

W 2016 roku planową kontrolę obejmującą min. zagadnienia ochrony powietrza przeprowadzono w **fermie drobiu w Kolnie**. Nie stwierdzono nieprawidłowości w zakresie ochrony powietrza.

W 2017 roku kontrolę planową przeprowadzono w firmie prowadzącej działalność w zakresie malowania proszkowego elementów stalowych (bramy, ogrodzenia, balustrady). W związku ze stwierdzonymi nieprawidłowościami w zakresie sprawozdawczości dotyczącej gospodarki odpadami i opłat za korzystanie ze środowiska udzielono właścicielowi firmy pouczenia.

4. Gospodarka odpadami

4.1.	Presje – Ilość wytwarzanych odpadów

Odpady komunalne.

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz m.in. obiekty handlowo – usługowe, szkoły, przedszkola, obiekty turystyczne i targowiska. W dalszym ciągu podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowiskach.

Tabela 4.1. Odpady komunalne zmieszane zebrane ogółem w latach 2013-2016

Odpady komunalne zmieszane zebrane ogółem w latach 2013-2016 w Mg (dane GUS)				
Jednostka terytorialna	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Powiat kolneński	**7 257,61**	**7 236,14**	**5 968,51**	**6 313,41**
Kolno -miasto	4 092,26	3 981,59	2 574,9	2 607,77
Grabowo - gmina	233,60	347,36	507,03	583,46
Kolno - gmina	532,60	527,26	1 002,70	1 064,03
Mały Płock -gmina	662,77	669,90	525,08	580,24
Stawiski - miasto	304,97	402,54	839,68	895,11
Stawiski - obszar wiejski	959,9	833,78	409,28	463,83
Turośl - gmina	472,11	473,71	430,40	431,28
PODLASKIE -ogółem	233 299,65	236 648,95	233 302,91	235 137,78

Wprowadzone w życie: nowa ustawa o odpadach oraz ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach powodują poprawę sytuacji postępowania z odpadami komunalnymi.

Odpady przemysłowe.

Według danych uzyskanych z Głównego Urzędu Statystycznego, ilość odpadów wytworzonych i nagromadzonych w powiecie kolneńskim (z wyłączeniem komunalnych) stanowi tylko około 7% ogólnej ilości odpadów wytworzonych i nagromadzonych w województwie podlaskim.

Tabela 4.2. *Odpady wytworzone i nagromadzone (z wyłączeniem odpadów komunalnych) w powiecie kolneńskim*

Odpady wytworzone i nagromadzone (z wyłączeniem odpadów komunalnych) w powiecie kolneńskim (dane GUS)								
Jednostka terytorialna	ogółem w tys. Mg/r							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Powiat kolneński	**13,8**	**13,4**	**769,5**	**124,9**	**14,0**	**12,2**	**11,0**	**8,4**
PODLASKIE - ogółem	713,5	707,6	1 467,5	1 827,5	1 266,7	871,1	662,0	1 076

Procesom odzysku poddano 0,7 Mg wytworzonych w powiecie kolneńskim odpadów. Pozostała ilość – 7,7 Mg przekazana została innym odbiorcom celem ich odzysku bądź unieszkodliwienia.

4.2. Stan – Składowiska odpadów

Od dnia 1 stycznia 2013 wszystkie odpady komunalne zmieszane o kodzie 20 03 01 należy kierować do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych zapewniających mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku.

Gospodarka odpadami w województwie podlaskim opiera się na wskazanych w WPGO na lata 2012 - 2017 regionach gospodarki odpadami (RGO). Odpady komunalne zmieszane, odpady z pielęgnacji terenów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania mogą być zagospodarowywane tylko i wyłącznie w ramach danego regionu. W każdym RGO wyznacza się instalacje regionalne, instalacje zastępcze oraz stacje przeładunkowe.

W województwie podlaskim wydzielono cztery regiony gospodarki odpadami (RGO):Centralny, Południowy, Północny i Zachodni. W ramach tych regionów wydzielono obszary objęte projektami finansowanymi w ramach POIiŚ (Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko). Region Zachodni obejmuje 45 gmin.

W Zachodnim Regionie Gospodarowania Odpadami wydzielono dwa obszary:

a) Obszar Czartoria;

b) Obszar Czerwony Bór.

Powiat kolneński według tego podziału należy do → Regionu Zachodniego → Obszaru Czartoria.

Składowiska **nie spełniające** wymagań wynikających z przepisów ochrony środowiska prawa krajowego jak i wspólnotowego z dniem 31.06. 2012 roku zostały zamknięte. Obecnie na terenie powiatu kolneńskiego nie jest eksploatowane **żadne** składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

4.3.	Reakcje - Działalność kontrolna

→ W 2017 roku nie kontrolowano składowisk odpadów komunalnych z terenu powiatu kolneńskiego.

Monitoring nieeksploatowanych składowisk odpadów komunalnych:

Zasady prowadzenia monitoringu składowisk określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30 kwietnia 2013r. (Dz.U. z dn. 2 maja 2013r. Poz. 523) w sprawie składowisk odpadów.

Prowadzący instalację, jest zobowiązany prowadzić monitoring składowiska według powyższego rozporządzenia oraz załącznika nr 3 do tego rozporządzenia określającego zakres parametrów wskaźnikowych oraz minimalną częstotliwość badań tych parametrów, w poszczególnych fazach eksploatacji składowiska odpadów.

WIOŚ przeprowadził ocenę jakości wody z piezometrów zgodnie *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych /Dz. U. z dn. 19 stycznia 2016r., poz. 85/.* Zgodnie z tym rozporządzeniem klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje 5 klas jakości wód podziemnych (I-V). **Klasy jakości wód podziemnych I, II i III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy IV i V oznaczają słaby stan chemiczny**. W pobranych próbkach przeprowadzono badania w zakresie 10 wskaźników chemicznych: odczyn pH, przewodnictwo właściwe, kadm, cynk, chrom, ołów, miedź, rtęć, ogólny węgiel organiczny (OWO) oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Wyniki klasyfikacji wód podziemnych przedstawiono w tabeli.

1. Miejsko-gminne składowisko dla miasta i gminy Kolno

Właścicielem gruntu, na którym zlokalizowane jest składowisko jest gmina miejska Kolno. W marcu 2012r. zaprzestano przyjmowania odpadów na składowisko. Z dn. 27.09.2012r. PUK w Kolnie Sp. z o.o. otrzymał decyzje Starosty Kolneńskiego BŚ 6233.4/2012 na zamknięcie wydzielonej części składowiska odpadów dla Kolna. Składowisko w Kolnie zostało zrekultywowane w terminie 21.07.2015r. – 09.10.2015r. zgodnie z programem „Rekultywacja gminnych składowisk odpadów komunalnych województwa podlaskiego". Wszystkie prace zostały zrealizowane zgodnie z dokumentacją techniczną. Urząd Miasta w Kolnie poinformował WIOŚ w Białymstoku o zakończeniu rekultywacji pismem RG.7013.3.2015 z dn. 14.01.2016r.

Monitoring składowiska odpadów w Kolnie prowadzony jest w oparciu o:
1. badania wielkości opadu atmosferycznego,
2. badania poziomu i składu wód podziemnych (3 piezometry – 2 pomiary w roku),
3. badania ilości i jakości odcieków ze składowiska (1 studnia – 2 pomiary w roku),
4. badania osiadania składowiska w oparciu o ustalone repery,
5. pomiar emisji i składu gazu składowiskowego – 2 studnie odgazowujące.

1. Badania wielkości opadu atmosferycznego prowadzone są systematycznie przez IMGW w Gdyni Dział państwowej Służby Hydrologiczno – Meteorologicznej w Białymstoku na Stacji Opadowej w Ptakach. Suma rocznego opadu w 2016 roku na terenie składowiska odpadów w Kolnie wyniosła: 782,8 mm/rok.

2. Wyniki klasyfikacji wód podziemnych przedstawiono w tabeli.

ROK 2017 **Składowisko odpadów w m. Kolno dla Miasta i Gminy Kolno**

	Piezometr 1 (rzędna:123 m n.p.m.)	**Piezometr 2 (rzędna:111 m n.p.m.)**	**Piezometr 3 (rzędna: 111,0 m n.p.m.)**
Wskaźniki decydujące o klasyfikacji	OWO	przewodnictwo właściwe, miedź, OWO	OWO
Klasa czystości	V	II	V
Stan chemiczny	**SŁABY**	**DOBRY**	**SŁABY**

Pomiary przeprowadzone w wodach podziemnych pobranych z piezometrów 1 i 3 na składowisku odpadów w Kolnie wykazały słaby stan chemiczny tych wód ze względu na wysokie wartości ogólnego węgla organicznego. Pozostałe badane parametry przewodność elektrolityczna właściwa, WWA oraz metale ciężkie nie przekroczyły wartości charakterystycznych dla dobrego stanu wód. Dobry stan chemiczny określono w wodzie podziemnej pobranej z piezometru nr 2. Wszystkie badane tu wskaźniki mieściły się w granicy I i II klasy czystości.

3. Objętość wód odciekowych oblicza się co miesiąc na podstawie zestawień miesięcznych opadów atmosferycznych. Odcieki ze składowiska odprowadzane są bezpośrednio do oczyszczalni ścieków w Kolnie (2017 rok – 63,74 m^3).
W wodzie pobranej ze **studzienek odciekowych** na składowisku stwierdzono wysoką wartość ogólnego węgla organicznego świadczącą o dużej zawartości w wodzie odciekowej związków organicznych. Ze względu na brak stosownego rozporządzenia dotyczącego oceny wód odciekowych nie przeprowadzono szczegółowej analizy i oceny tych wód.

4. Przeprowadzono badania osiadania składowiska w oparciu o ustalone repery przez upoważnionego geodetę.

5. Monitoring gazu składowiskowego prowadzony jest co 6 miesięcy. Określono średnie arytmetyczne stężenia gazów: O_2 , CO_2 , CH_4 – w dwóch studniach odgazowujących oraz emisję dwutlenku węgla i metanu.

2. Składowisko w Golankach Gminy Grabowo.

Składowisko gminne w Golankach nie jest eksploatowane od 31.12.2008 roku. Urząd Gminy w Grabowie poinformował WIOŚ Delegaturę w Łomży pismem DŚ.6730.10.16z dn. 14.01.2016r. o zakończeniu rekultywacji składowiska w Golankach z końcem października 2015r.

Monitoring składowiska odpadów w Golankach prowadzony jest w oparciu o:
1. badania poziomu i składu wód podziemnych,
2. badanie osiadania składowiska w oparciu o ustalone repery.

Nie prowadzono badań:
- wielkości opadu atmosferycznego: w trakcie procedury zamknięcia składowiska odpadów nie wskazano stacji meteorologicznej reprezentatywnej dla lokalizacji składowiska,
- objętości i składu wód odciekowych (brak instalacji),
- emisji i składu gazu składowiskowego (brak instalacji).

1. Wyniki klasyfikacji wód podziemnych przedstawiono w tabeli.

ROK 2017 **Składowisko odpadów w m. Golanki dla Gminy Grabowo**

	Piezometr 1	Piezometr 2
Wskaźniki decydujące o klasyfikacji	Przewodnictwo właściwe	-
Klasa czystości	II	I
Stan chemiczny	**DOBRY**	**DOBRY**

Monitoring wód podziemnych na składowisku w Grabowie prowadzony jest od 2007r. W latach 2007 - 2011 r. w wodach podziemnych z piezometrów stwierdzono dobry stan chemiczny wód charakterystyczny dla I i II klasy czystości. Badania prowadzone w kolejnych latach wykazały również dobry stan chemiczny wód podziemnych w piezometrach. Wartości badanych metali ciężkich i ogólnego węgla organicznego oraz przewodnictwa elektrolitycznego były niskie.

Składowisko zlokalizowane jest na terenie o podłożu gliniastym, nie posiada sztucznego zabezpieczenia folią. Na podstawie otrzymanych wyników należy stwierdzić, że do wód gruntowych nie przedostają się związki nieorganiczne oraz organiczne, a więc składowisko nie oddziaływuje negatywnie na środowisko.

2. Urząd Gminy w Grabowie przedstawił badania osiadania składowiska (mapa) wykonane w 2017r. przez uprawnionego geodetę.

3. Składowisko w Turośli.

Składowisko w Turośli zostało zamknięte i zrekultywowane do dnia 31 grudnia 2009 roku.

Zarządzający składowiskiem nie przesłał badań monitoringu składowiska za 2017 rok. Poniżej przedstawiono wyniki badań prowadzonego monitoringu w 2016 roku.

Monitoring składowiska w Turośli prowadzono jest w oparciu o badania:

- stanu i składu wód podziemnych.

Nie wykonano badań:

- przebiegu osiadania składowiska – brak reperów,
- emisji i składu gazu składowiskowego,
- wielkości opadu atmosferycznego.

WIOŚ przeprowadził ocenę jakości wody z piezometrów. Próbki do badań pobrano z piezometrów 2 razy w roku (na składowiskach zamkniętych badania wód podziemnych prowadzone są 2 x w roku). Wyniki badań przedstawiono w tabeli.

2017 **Składowisko odpadów komunalnych w Turośli**

	Piezometr 1	Piezometr 2	Piezometr 3
Klasa czystości	III	IV	V
Wskaźniki decydujący o klasie		OWO	OWO
Stan chemiczny	**DOBRY**	**SŁABY**	**SŁABY**

W 2016 roku w piezometrach 1 odnotowano dobry stan wód natomiast w piezometrach 2 i 3 odnotowano pogorszenie się jakości wód podziemnych. Wysokie wartości ogólnego węgla organicznego zakwalifikowały wodę w tych piezometrach do wód o słabym stanie chemicznym.

Monitoring wód podziemnych na składowisku w Turośli prowadzony jest od 2010r. Składowisko zlokalizowane jest na terenie o podłożu gliniastym, nie posiada sztucznego zabezpieczenia folią.

4. Składowisko odpadów komunalnych w Stawiskach.

Składowanie odpadów zakończono z dniem 27.04.2007 roku. Zarządzający składowiskiem - ZGKiM w Stawiskach poinformował Delegaturę w Łomży WIOŚ Białystok o zakończeniu rekultywacji składowiska odpadów komunalnych z dn. 15.06.2012r.

Monitoring składowiska odpadów w Stawiskach (rekultywacja zakończona z dn. 15.06.2012r.) prowadzony jest w oparciu o:

1. badania wielkości opadu atmosferycznego,
2. badania poziomu i składu wód podziemnych (3 piezometry),
3. badania osiadania składowiska w oparciu o ustalone repery,
4. pomiar emisji i składu gazu składowiskowego.

Nie prowadzi się badań:

- objętości i składu wód odciekowych – brak instalacji

1. Wielkość opadu atmosferycznego podawana jest na podstawie pomiarów prowadzonych na Stacji Opadowej w Radziłowie. Suma rocznego opadu w 2017 roku wyniosła: 706,8 mm/rok.

2. WIOŚ przeprowadził *ocenę jakości wody z piezometrów.* Wyniki klasyfikacji wód podziemnych przedstawiono w tabeli.

ROK 2017 **Zrekultywowane składowisko odpadów w Stawiskach dla Gminy Stawiski**

	Piezometr 1	Piezometr 2	Piezometr 3
Decydujące wskaźniki	OWO	OWO	OWO
Klasa czystości	IV	V	IV
Stan chemiczny	SŁABY	SŁABY	SŁABY

W 2017 roku we wszystkich badanych piezometrach stwierdzono słaby stan chemiczny wód podziemnych. Pomierzone wartości ogólnego węgla organicznego były wysokie i przekraczały wartości dopuszczalne dla dobrego stanu wód. Zawartość metali ciężkich była niska (I-III klasa – stan dobry). Dla kadmu i rtęci nie można było przyporządkować klasy czystości ze względu na zbyt wysoką granicę oznaczalności zastosowaną w laboratorium wykonującym pomiary. Podana granica przekracza wartości wyznaczone przez *rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych,* dla stanu dobrego tj. dla klas od I do III.

Oznaczone wartości przewodnictwa właściwego oraz WWA mieściły się w I kasie czystości w wodzie pobranej ze wszystkich badanych piezometrów.

3. Przeprowadzono badania osiadania składowiska w oparciu o ustalone repery (mapa zniwelowanych reperów roboczych).

4. Składowisko w Stawiskach posiada odgazowanie bierne. W 2017 roku wykonano dwa pomiary wielkości emisji i składu gazu składowiskowego w trzech studniach odgazowujących. Określono średnie arytmetyczne stężenia gazów: O_2, CO_2, CH_4 oraz emisję dwutlenku węgla i metanu.

5. Składowisko odpadów komunalnych w Małym Płocku.

Składowanie odpadów zakończono z dniem 30.05.2007r. Rekultywację zakończono w 2009r.

Monitoring składowiska nie jest prowadzony. Brak jest piezometrów - wg opinii geologicznej zamontowanie piezometrów i badanie wód podziemnych będzie nieskuteczne.

5. Promieniowanie elektromagnetyczne - PEM

5.1. Presje- Źródła emisji PEM

Promieniowanie elektromagnetyczne (**PEM**) w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Promieniowanie niejonizujące to emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywoływana zmianami rozkładów ładunków elektrycznych w układach materialnych, której absorpcja w organizmach żywych może wywoływać efekty biologiczne, nie powodując jednak jonizacji atomów i cząsteczek tych organizmów.

Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami PEM, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje nadawcze radiowe i telewizyjne.

5.2. Stan – Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych

W Polsce obowiązują przepisy ochronne związane z narażeniem na promieniowanie elektromagnetyczne dotyczące ochrony środowiska. Wartości dopuszczalne zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883)*.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych wyznaczone zostały dla różnych zakresów częstotliwości z podziałem na obszary:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się metodą pomiaru pól elektromagnetycznych w środowisku w otoczeniu instalacji wytwarzających takie pola i porównując otrzymane wyniki pomiarów z wartościami dopuszczalnymi parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega również na wykonaniu pomiarów przez inne podmioty. Przepisy prawne

stanowią, że prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elekromagnetyczne, które są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, są obowiązani do wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji.

Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, ***dla terenów przeznaczonych pod zabudowę****.*

Zakres częstotliwości pola	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
50 Hz[1]	1 kV/m	60 A/m	-

Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, ***dla miejsc dostępnych dla ludności.***

Zakres częstotliwości pola	Parametr fizyczny		
	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
0 Hz	10 kV/m	2.500 A/m	-
0 - 0,5 Hz	-	2.500 A/m	-
0,5 – 50Hz	10 kV/m	60 A/m	-
0,05 -1 kHz	-	3 A/m	-
0,001- 3 MHz	20 V/m	3 A/m	-
3 - 300 MHz	7 V/m	-	-
300 MHz -300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m^2

Objaśnienia:

Podane w kolumnach 2 i 3 tabeli wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają:

a/ wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości do 3 MHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego,

b/ wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych o częstotliwości od 3 MHz do 300 MHZ, podanym z dokładnością do 1 miejsca znaczącego,

c/ wartości średniej gęstości mocy dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 300 MHZ do 300 GHz lub wartościom skutecznym dla pól elektrycznych o częstotliwościach z tego zakresu częstotliwości, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku,

d/ f – częstotliwość w jednostkach podanych w kolumnie 1,

e/ 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej.

Parametry pól określa się zależnie od częstotliwości. Dla małych częstotliwości rzędu kilku – kilkuset herców można zmierzyć zarówno wielkości składowej elektrycznej (natężenie określane w woltach na metr – V/m) jak i składowej magnetycznej (natężenie określane w amperach na metr – A/m). Dla wyższych częstotliwości (np. radiowych) jako parametr podaje się gęstość mocy (wyrażaną w watach na metr kwadratowy – W/m2). W każdym z dwóch przypadków można wyliczyć wielkość składowej elektrycznej i magnetycznej.

Zgodnie z art. 123 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w

środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Zasady prowadzenia badań określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 12 listopada 2007r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz.1645).

W **latach 2016-2017** Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku zrealizował kolejny program badań pól elektromagnetycznych. Program ten zakładał skoncentrowanie pomiarów na obszarach dostępnych dla ludności tj. w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50tys. oraz w pozostałych miastach i na terenach wiejskich. WIOŚ przeprowadził pomiary w 45 punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na terenie województwa. Zakres prowadzenia badań obejmował pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz. Pomiary prowadzono wg wytycznych określonych *przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221 poz. 1645)*

Na terenie powiatu kolneńskiego w 2016 roku wytypowano do badań 1 punkt pomiarowy zlokalizowany w Grabowie. W 2017 roku badania przeprowadzono w Kolnie, Stawiskach i Małym Płocku. Wyniki przeprowadzonych w latach 2008-2017 badań zestawiono w poniższej tabeli:

Rok	Lokalizacja punktu kontrolnego	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania elektromagnetycznego przy użyciu sondy EP-300 V/m	**% wartości dopuszczalnej (7 W/m)**
2008	**Kolno Plac Wolności**	**0,49**	**7**
2008	**Mały Płock ul. Ks. T. Ciborowskiego 28**	**0,48**	**6,9**
2009	**Turośl ul. Jana Pawła II (centrum miejscowośc)**	**0,45**	**6,5**
2010	**Grabowo Centrum miejscowości**	**0,15**	**2,1**
2011	**Kolno Centrum miejscowości**	**0,07**	**1,0**
2011	**Stawiski Rynek**	**0,06**	**0,9**
2011	**Mały Płock ul. Ks. Ciborowskiego 28**	**0,08**	**1,1**
2012	**Turośl ul. Jana Pawła II (centrum miejscowości)**	**0,1**	**1**
2013	**Grabowo Centrum miejscowości**	**0,27**	**3,9**
2014	**Kolno Centrum miejscowości**	**≤ 0,2**	**-**
2014	**Stawiski Rynek , stacja paliw**	**≤ 0,2**	**-**
2014	**Mały Płock ul. Ks. Ciborowskiego 28**	**≤ 0,2**	**-**
2015	**Turośl ul. Jana Pawła II (centrum miejscowości)**	**≤ 0,2**	**-**

2016	**Grabowo Centrum miejscowości**	**≤ 0,2**	-
2017	**Kolno Centrum miejscowości**	**≤ 0,2**	-
2017	**Stawiski Rynek**	**≤ 0,2**	-
2017	**Mały Płock ul. Ks. Ciborowskiego 28**	**≤ 0,2**	-

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów można stwierdzić, że: **w badanych w latach 2016-2017 punktach pomiarowym, jak również w punktach badanych w latach poprzednich w powiecie kolneńskim, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.**

Przeprowadzone w **45 punktach pomiarowych w województwie podlaskim** badania nie wykazały, w żadnym badanym z badanych stanowisk, przekroczeń wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej (7 V/m). Zmierzone wartości składowej elektrycznej, w punkcie pomiarowym w powiecie kolneńskim jak i w pozostałych punktach wytypowanych w województwie podlaskim, stanowiły poniżej 10% normy dopuszczalnej. Pomimo wzrostu liczby uruchamianych nadajników na obszarze województwa, nie obserwuje się wzrostu zmierzonych wartości pól elektromagnetycznych, co w dużej mierze jest wynikiem niedoskonałości obowiązujących obecnie metod i przyrządów pomiarowych.

5.3. Przeciwdziałania

Oddziaływanie pola elektromagnetycznego na organizm człowieka jest trudne do ustalenia, gdyż człowiek nie posiada – podobnie jak w przypadku promieniowania jonizującego – receptorów, które ostrzegałyby go o jego istnieniu. Na dodatek skutki promieniowania nie są natychmiastowe. Skutki oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie człowieka to stosunkowo nowe zjawisko w dzisiejszym świecie. Jednoznaczne stwierdzenie wpływu, a szczególnie szkodliwego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka **jest obecnie trudne do ustalenia (brak odpowiednich, długofalowych badań).** Każdy organizm reaguje indywidualnie i posiada różną odporność na działanie tego rodzaju promieniowania. Warto wspomnieć, że pomimo dużej liczby badań doświadczalnych, nie udało się do tej pory ujednolicić koncepcji dotyczących mechanizmów działania pól elektromagnetycznych na organizmy i ich elementy. Ważnym czynnikiem mającym wpływ na oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka są parametry tego pola, a także inne czynniki wynikające z warunków w których dochodzi do kontaktu człowieka z tym polem. Do istotnych parametrów należy zaliczyć:

- odległość od źródła pola.

- **sumaryczny czas oddziaływania różnych źródeł**.

Ten czynnik w miarę wzrostu ilości źródeł promieniowania elektromagnetycznego staje się coraz bardziej istotny. Bowiem nawet jeśli z każdego ze źródeł będziemy korzystali krótko, ale będzie ich coraz więcej, to sumaryczny czas oddziaływania może okazać się nieobojętny dla naszego organizmu, szczególnie w przypadku ciągłego narażenia na promieniowanie w domach mieszkalnych.

Przebywanie w pobliżu urządzeń będących emiterami promieniowania elektromagnetycznego, może mieć trudne do przewidzenia konsekwencje. Ponieważ jednoznaczna odpowiedź na pytanie, w jakim stopniu oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie człowieka w różnych warunkach jest szkodliwe, nie jest obecnie możliwa, **konieczna jest szczególna ostrożność i rozwaga organów decyzyjnych przy wydawaniu pozwoleń na lokalizację nowych źródeł emisji PEM na terenach gęsto zaludnionych.**

6. Hałas

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określa 4 grupy źródeł hałasu. Są to drogi lub linie kolejowe; starty , lądowania i przeloty statków powietrznych; linie elektroenergetyczne oraz pozostałe obiekty i działalność będące źródłem hałasu.

Do najważniejszych czynników mających wpływ na klimat akustyczny powiatu kolneńskiego zaliczyć należy komunikację drogową, a szczególnie udział w ruchu samochodów ciężkich oraz w mniejszym stopniu hałas przemysłowy.

6.1.	Hałas komunikacyjny

W 2016 roku Delegatura w Łomży Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku, w ramach działań monitoringowych, **prowadziła pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu kolneńskiego, w Kolnie.**

Na terenie Kolna celem prowadzonych w 2016 roku badań było:

- określenie uciążliwości akustycznej drogi krajowej nr 63 biegnącej przez miasto ulicami: Księcia Janusza i Wojska Polskiego. Na ul. Księcia Janusza 27 przeprowadzone były badania **wartości poziomów długookresowych** natężenia dźwięku w porach: dzienno-wieczorno-nocnej (L_{DWN}) oraz nocnej (L_N). Uzyskane wartości są podstawą do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.
- pomiary **wartości poziomów krótkookresowych** $L_{Aeq,D}$ oraz $L_{Aeq,N}$**.** Pomiary przeprowadzono w Kolnie w 2016 roku w **4 punktach**: na ulicy Wojska Polskiego 38a (również na drodze krajowej nr 63); na ulicy Witosa 11, Sobieskiego 17 oraz Sienkiewicza 24. Miały one na celu określenie wartości wskaźników $L_{Aeq,D}$ oraz $L_{Aeq,N}$, mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.

Pomiary wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 roku /*Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192, poz. 1392).* oraz wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Uregulowania prawne dotyczące zagadnienia ochrony przed hałasem zawiera ustawa Prawo ochrony środowiska. Według tej ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu

akustycznego środowiska poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone zostały w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826),* w którym wartości poziomów dopuszczalnych są zależne od rodzaju źródeł emisji, funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren oraz od pory dnia i nocy**.** 1 października 2012 roku weszło w życie *rozporządzenie Ministra Środowiska zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U. 2012 Nr 0, poz. 1109). Zmiana ta dotyczy podwyższenia dopuszczalnych poziomów hałasu w trzech kategoriach rodzaju terenu. Zmienione, **obecnie obowiązujące**, poziomy dopuszczalne przedstawiono w tabeli czcionką pogrubioną.

Tabela 6.1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{Aeq} D i L_{Aeq} N , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz L_{DWN} i L_N, które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB / Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będące źródłem hałasu	
		L_{AeqD}/ L_{DWN}	L_{AeqN}/ L_N	L_{AeqD}/ L_{DWN}	L_{AeqN}/ L_N
1.	a) Strefa ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50 /50 **50/50**	45 / 45 **45/45**	45 / 45 **45/45**	40 / 40 **40/40**
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55 / 55 **61 / 64**	50 / 50 **56 / 59**	50 / 50 **50 / 50**	40 / 40 **40 / 40**
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60 /60 **65 / 68**	50 / 50 **56 / 59**	55 / 55 **55 / 55**	45 / 45 **45 / 45**
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65 / 65 **68 / 70**	55 / 55 **60 / 65**	55 / 55 **55 / 55**	45 / 45 **45 / 45**

1. **Wyniki badań długookresowych hałasu komunikacyjnego w Kolnie, ul. Księcia Janusza 27:**

Na podstawie wykonanych w 2016 roku pomiarów długookresowych wskaźników L_{DWN} i L_N stwierdzono, że poziom L_{DWN} (hałas dzienno-wieczorno-nocny) wyniósł **69,0 dB**, co przekraczało dopuszczalne normy o 1 **dB,** natomiast uśredniony poziom hałasu dla wszystkich nocy w roku - L_N - wyniósł **58,5 dB**, co przekroczyło dopuszczalne normy o **0,5 dB**. (Tabela 6.2).

*Tabela 6.2. Wyniki **pomiarów długookresowych** hałasu komunikacyjnego dla pory dzienno-wieczorno-nocnej L_{DWN} i nocnej L_N w Kolnie w 2016 roku.*

Kolno, ul. Księcia Janusza 27							
Data pomiaru	L_{DWN}(dB)	L_N (dB)	L_{Aeq} (dB) 6^{00}-18^{00}	L_{Aeq} (dB) 18^{00}-22^{00}	L_{Aeq} (dB) 22^{00}-6^{00}	Przekroczenie wartości dopuszczalnej	
						L_{DWN} (dB)	L_N (dB)
08–09.06.2016	**69,0**	**58,5**	**67,8**	**67,0**	**58,2**	**1,0**	**0,5**
09-10.06.2016			**67,4**	**66,6**	**61,0**		
11-12.06.2016 weekend			**67,5**	**68,6**	**57,3**		
22-23.07.2016			**69,2**	**67,9**	**58,9**		
23-24.07.2016 weekend			**68,0**	**66,7**	**57,5**		
12-13.10.2016			**68,0**	**64,9**	**58,7**		
13-14.10.2016			**68,5**	**66,0**	**58,3**		
15-16.10.2016 weekend			**67,7**	**65,1**	**56,8**		

2. Wyniki badań krótkookresowych hałasu komunikacyjnego w Kolnie :

W 2016 roku w Kolnie wykonano pomiary krótkookresowe (1 dobowe) hałasu komunikacyjnego w 4 punktach:

1. przy ulicy Wojska Polskiego 38a - w ciągu drogi krajowej nr 63, w centrum miejscowości.
2. przy ulicy Witosa 11 – na osiedlu z zabudową wielorodzinną;
3. przy ulicy Sobieskiego 17 -na odcinku pomiędzy drogą krajową nr 63 a drogą wojewódzką nr 647;
4. przy ulicy Sienkiewicza 24 – odcinek w ciągu drogi wojewódzkiej nr 647, punkt zlokalizowany przy ulicy prowadzącej ruch do i od Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Kolnie.

Wyniki badań na tle dopuszczalnych norm zawiera Tabela 6.3..

*Tabela 6.3. Wyniki **pomiarów krótkookresowych** ($L_{Aeq,D}$ i $L_{Aeq,N}$) hałasu komunikacyjnego w Kolnie w 2016 roku.*

Wyniki pomiarów krótkookresowych				Przekroczenia dopuszczalnej wartości wskaźnika hałasu	
Dane punktu pomiarowego	Data pomiaru	$L_{Aeq,D}$ [dB] (6^{00} – 22^{00})	$L_{Aeq,N}$ [dB] (22^{00} – 6^{00})	$L_{Aeq,D}$ [dB]	$L_{Aeq,N}$ [dB]
Kolno ul. Wojska Polskiego 38a	24-25.08.2016	65,4	57,1	**0,4**	**1,1**
Kolno ul. Witosa 11	22-23.11.2016	58,6	55,1	-	-
Kolno ul. Sobieskiego 17	15-16.09.2016	63,0	56,4	-	**0,4**
Kolno ul. Sienkiewicza 24	27-28.07.2016	61,7	56,5	-	**0,5**

Na podstawie pomiarów wykonanych w Kolnie stwierdzono, że poziom hałasu dla pory dnia ($L_{Aeq,D}$) został nieznacznie przekroczony (o 0,4 dB) tylko przy ulicy Wojska Polskiego w centrum miasta. Natomiast poziom hałasu dla pory nocy ($L_{Aeq\,N}$)- przekroczył dopuszczalne normy w 3 punktach pomiarowych (z wyjątkiem punktu przy ulicy Witosa).

3. Pomiary natężenia ruchu w Kolnie:

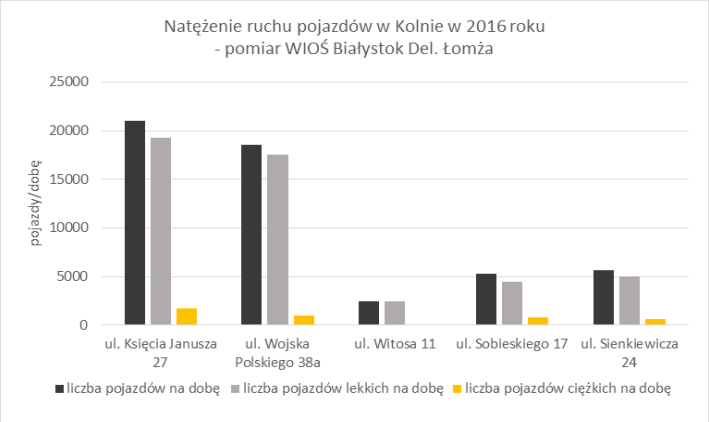
W trakcie dokonywania pomiarów hałasu prowadzono rejestrację natężenia ruchu z wyszczególnieniem udziału w ruchu pojazdów ciężkich.

Tabela 6.4. Natężenie ruchu pojazdów w Kolnie na ul. Księcia Janusza 27 (rejestracja prowadzona w ciągu 8 dób w roku, z uwzględnieniem weekendów)

Nazwa punktu	Data pomiaru	Liczba pojazdów na dobę	Liczba pojazdów ciężkich na dobę	Udział % w ruchu pojazdów ciężkich
ul. Księcia Janusza 27	08-09.06.2016	19 032	2 304	12,1
	09-10.06.2016	19 032	2 136	11,2
	11-12.06.2016 -weekend	21 696	1 344	6,2
	22-23.07.2016	30 000	1 800	6,0
	23-24.07.2016 - weekend	30 264	1 224	4,0
	12-13.10.2016	15 792	1 896	12,0
	13-14.10.2016	16 584	2 256	13,6
	15-16.10.2016 - weekend	15 528	1 056	6,8
	Średnio na dobę	**20 991**	**1752**	**8,3**

Tabela 6.5. Natężenie ruchu pojazdów w Kolnie (rejestracja w ciągu 1 doby w roku, dni powszednie)

Nazwa punktu	Data pomiaru	Liczba pojazdów na dobę	Liczba pojazdów ciężkich na dobę	Udział % w ruchu pojazdów ciężkich
ul. Wojska Polskiego 38a	24-25.08.2016	18 528	960	5,2
ul. Witosa 11	22-23.11.2016	2 448	24	1
ul. Sobieskiego 17	15-16.09.2016	5 280	840	15,9
ul. Sienkiewicza 24	27-28.07.2016	5 616	648	11,5



Przeprowadzone pomiary natężenia ruchu w Kolnie wykazały, że najwyższe natężenie ruchu, zarówno samochodów lekkich jak i ciężarowych stwierdzono na ulicach: Księcia Janusza oraz Wojska Polskiego, biegnących w ciągu drogi krajowej nr 63. Stwierdzono również wyraźny wzrost natężenia ruchu pojazdów lekkich w okresie letnich weekendów.

Tereny mieszkalne zlokalizowane przy drodze krajowej nr 63, są więc narażone na ponadnormatywny hałas, wynikający z dużego obciążenia ruchem tranzytowym i lokalnym głównie pojazdów lekkich oraz pojazdów ciężarowych w dni powszednie. Oprócz drogi nr 63, ponad 10 procentowy udział w ruchu pojazdów ciężarowych stwierdzono na ulicach: Sobieskiego i Sienkiewicza, którymi odbywa się dojazd do Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Kolnie. Na ulicach tych stwierdzono niewielkie (0,4 dB -0,5 dB) przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu tylko w porze nocnej.

4. Przeciwdziałania:

Stwierdzona uciążliwość hałasu komunikacyjnego zarówno w porze dnia jak i w porze nocy nie jest w Kolnie wysoka i dotyczy głównie biegnącej przez miasto drogi krajowej nr 63. W celu rozwiązania tego problemu należałoby podjąć działania mające na celu poprawę jakości nawierzchni i udrożnienia ruchu na drodze nr 63 w granicach miasta.

6.2.	Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy nie stwarza w powiecie kolneńskim większych problemów. Na terenie powiatu występują niewielkie obiekty (zakłady usługowe np. kamieniarskie) mogące powodować uciążliwości akustyczne. Systemy lokalizacji nowych inwestycji i sporządzania ocen ich oddziaływania na środowisko, kontroli i egzekucji nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenia zasięgu rozprzestrzeniania tego rodzaju hałasu. Ważne jest również to, że dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich stosunkowo niewielkie wymiary, istnieje wiele prostych możliwości ograniczenia emisji do środowiska przez zastosowanie skutecznych rozwiązań technicznych takich jak: tłumiki, obudowy dźwiękochłonne, zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian czy stolarki okiennej pomieszczeń, w których pracują hałasujące maszyny.

W **2016 roku** zagadnienia ochrony przed hałasem dotyczyły kontroli kompleksowej przeprowadzonej w **fermie drobiu w Kolnie**. Stwierdzone nieprawidłowości dotyczyły braku pomiarów hałasu emitowanego z terenu fermy. Właściciel fermy ukarany został za to naruszenie mandatem karnym.

W **2017 roku** nie prowadzono kontroli dotyczących zagadnień ochrony przed hałasem.
Prowadzono postępowanie dotyczące obowiązku wykonania pomiarów automonitoringowych hałasu przez **zakład kamieniarski w Kolnie**. Przedstawione przez firmę wyniki pomiarów hałasu przenikającego do środowiska nie przekraczały wartości dopuszczalnych.

7. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami

Awarie zagrażające środowisku na terenie powiatu kolneńskiego mogą powstawać w przypadku awarii i katastrof w obiektach przemysłowych zlokalizowanych głównie na terenie samego miasta Kolna i w niewielkim stopniu na terenie powiatu. Wśród podmiotów stanowiących potencjalne zagrożenie środowiska znajdują się również stacje paliw. Zagrożenia mogą również powstać w wyniku wypadków drogowych z udziałem autocystern przewożących materiały niebezpieczne –głównie paliwa. Szczególnie groźne są awarie w rejonach przepraw mostowych na tych trasach, grożą one bezpośrednim zanieczyszczeniem rzek.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku Delegatura w Łomży prowadzi *"Rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii".* W rejestrze tym znajduje się jedna jednostka położona na terenie Kolna tj. Zakład Produkcji Mleczarskiej w Kolnie, należący do Spółdzielni Mleczarskiej „MLEKPOL" w Grajewie. W zakładzie występuje:

-amoniak w instalacji chłodniczej: -ok. 4 000 kg
-kwas azotowy -ok. 4 000 kg
-wodorotlenek sodu - ok. 10 000 kg

Podstawowym źródłem zagrożenia jest amoniakalna instalacja chłodnicza. W przypadku wystąpienia awarii z udziałem amoniaku, w zależności od jej miejsca oraz wielkości emisji, może nastąpić zanieczyszczenie powietrza, w stopniu stwarzającym zagrożenie dla ludności, również poza granicami zakładu. Awaria związana z

uwolnieniem się kwasu azotowego lub wodorotlenku sodu może spowodować zanieczyszczenie gleby i wód podziemnych, a w przypadku przedostania się tych substancji do kanalizacji deszczowej, także wód rzeki Łabny.

Zakład jest pod stałym nadzorem Inspekcji Ochrony Środowiska.

W 2015 roku przeprowadzono kontrolę w zakresie zapobiegania poważnym awariom. Skontrolowano głównie instalację chłodniczą w zakładzie. W 2009 roku przeprowadzono modernizację instalacji, dzięki czemu amoniak został wyeliminowany ze wszystkich pomieszczeń zamkniętych (poza maszynownią chłodniczą). Kolejna modernizacja rozpoczęta w 2014 roku zapewniła istotna poprawę mocy chłodniczej oraz bezpieczeństwa procesowego. W 2015 roku trwały prace związane z ostatnią modernizacja maszynowni chłodniczej. Podczas kontroli dokonano również sprawdzenia realizacji obowiązków w zakresie postępowania z substancjami i preparatami chemicznymi , podlegającymi kontroli. Dokonano oględzin miejsc magazynowania i stosowania używanych na terenie zakładu materiałów niebezpiecznych. Nie wniesiono zastrzeżeń w tym zakresie. W trakcie kontroli w zakładzie nie stwierdzono nieprawidłowości i nie wniesiono uwag do przestrzegania przepisów zakresie ochrony środowiska przed awariami.

W **latach 2016 – 2017** nie prowadzono w Zakładzie kontroli w zakresie zapobiegania poważnym awariom.

Na terenie powiatu kolneńskiego w latach 2016-2017 nie wystąpiły żadne zdarzenie o charakterze poważnej awarii.

W dniu 01 czerwca 2018 roku dyżurny inspektor WIOŚ Białystok Delegatura w Łomży został poinformowany o **wypadku drogowym** , do którego doszło na drodze krajowej nr 63 na terenie powiatu Kolno. Do wypadku doszło na skrzyżowaniu dróg nr 63 i 648, w pobliżu wsi Korzeniste i Stare Rakowo. W wyniku kolizji dwóch samochodów osobowych z ciężarowym rozszczelnieniu uległ zbiornik na paliwo w samochodzie ciężarowym. Z przewożonych 700 litrów oleju napędowego – 600 litrów wyciekło na ok 40 metrowy odcinek drogi. Olej napędowy znajdował się na asfaltowej drodze, a niewielka ilość wypłynęła na pobocze. Zanieczyszczanie usuwały z drogi Straż Pożarna oraz BIK-PROJEKT Sp. z o.o., działająca w imieniu zarządcy drogi. W miejscu wypadku znajduje się las i uprawy rolne. Najbliższe cieki wodne to rzeka Skroda, oddalona na północ o 2 kilometry, oraz rów melioracyjny za lasem w odległości ok 400 metrów.

Inspektor WIOŚ ocenił, że nie ma ryzyka zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gleby olejem napędowym.

8. Działalność kontrolna WIOŚ

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku prowadzi ewidencję podmiotów oddziaływujących na środowisko, w szczególności w zakresie możliwości wystąpienia przekroczenia norm dopuszczalnych emisji. W kolejnych latach, w związku ze znacznym wzrostem zadań statutowych inspekcji ochrony środowiska, systematycznie rośnie ilość podmiotów kontrolowanych przez WIOŚ. W rejestrze Delegatury WIOŚ w Łomży w roku 2016 i 2017 znajdowało się ok 90 podmiotów z terenu powiatu kolneńskiego, kontrolowane w związku z ich oddziaływaniem na środowisko.

W roku 2016 i 2017 przeprowadzono 25 kontroli podmiotów leżących na terenie powiatu kolneńskiego, w tym: 3 kontrole kompleksowe, 15 kontroli problemowych i 7 kontrole interwencyjnych.

W trakcie przeprowadzonych kontroli:

- w 16 przypadkach nie stwierdzono nieprawidłowości,
- w 2 przypadkach nałożono mandat karny;
- wydawano zarządzenia pokontrolne, dokonywano pouczeń oraz występowano do odpowiednich władz.

W kontrolowanych podmiotach najczęściej stwierdzane nieprawidłowości to:

- nieuregulowane sprawy dot. gospodarki odpadami,
- nieuregulowane sprawy dot. gospodarki ściekowej,
- nie przekazywanie wyników badań do WIOŚ.

Kontrole dotyczące gospodarki ściekowej, ochrony powietrza, gospodarki odpadami i hałasu bardziej szczegółowo opisano w rozdziałach dotyczących tych zagadnień.

Sporządzono:
Dział Monitoringu Środowiska
Delegatura w Łomży WIOŚ Białystok

Zatwierdzono:
mgr inż. Waldemar Gołaszewski
Kierownik Delegatury w Łomży
WIOŚ Białystok