

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

DLA MIASTA KONINA

NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las
www.ekostandard.pl
email: ekostandard@ekostandard.pl
tel. 505-006-914, (61) 812-55-89



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak
Katarzyna Lewandowska
Aleksandra Garbacz



**Niniejsze opracowanie powstało
dzięki wsparciu finansowemu
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej
w Poznaniu**

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	2
1. Charakterystyka prognozy	3
1.1. Podstawy prawne opracowania prognozy	3
1.2. Cel i zakres prognozy	3
1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	4
2. Charakterystyka przedmiotu prognozy	6
2.1. Podstawy prawne opracowania Programu Ochrony Środowiska	6
2.2. Zawartość oraz główne cele Programu	6
3. Ocena powiązań Programu z innymi dokumentami strategicznymi	9
3.1. Uwarunkowania międzynarodowe	18
3.2. Uwarunkowania wynikające z polityki wspólnotowej	18
3.3. Nadrzędne dokumenty strategiczne szczebla krajowego	19
3.4. Krajowe dokumenty sektorowe	24
3.5. Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe	30
4. Ocena istniejącego stanu środowiska miasta Konin	32
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	32
4.1.1. Klimat	32
4.1.2. Powietrze atmosferyczne	34
4.1.3. Odnawialne źródła energii	39
4.2. Zagrożenia hałasem	41
4.2.1. Hałas komunikacyjny	41
4.2.2. Hałas przemysłowy	45
4.3. Pola elektromagnetyczne	45
4.4. Gospodarowanie wodami	46
4.4.1. Wody powierzchniowe	48
4.4.2. Wody podziemne	53
4.4.3. Zagrożenie powodziowe	55
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	59
4.5.1. Zaopatrzenie w wodę	59
4.5.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	60
4.6. Zasoby geologiczne	62
4.6.1. Złoże surowców mineralnych	65
4.6.2. Tereny osuwisk oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi	66
4.7. Gleby	67
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	67
4.8.1. Analiza stanu gospodarki odpadami	67
4.8.2. Odpady komunalne	68
4.8.3. Azbest i wyroby zawierające azbest	71
4.8.4. Zapobieganie powstawaniu odpadów	72
4.9. Zasoby przyrodnicze	75
4.9.1. Formy ochrony przyrody	75
4.9.2. Lasy	80
4.9.3. Tereny zieleni	81
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami	83
5. Istniejące problemy ochrony środowiska	85
6. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji Programu	86

7. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko	87
7.1. Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu	88
7.1.1. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza	98
7.1.2. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zagrożenie hałasem	100
7.1.3. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: pola elektromagnetyczne	100
7.1.4. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gospodarowanie wodami	101
7.1.5. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gospodarka wodno-ściekowa	101
7.1.6. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zasoby geologiczne	102
7.1.7. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gleby	102
7.1.8. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	102
7.1.9. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zasoby przyrodnicze	103
7.1.10. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zagrożenie poważnymi awariami	103
7.1.11. Ocena oddziaływania zadań w zakresie edukacji ekologicznej	103
7.1.12. Ocena oddziaływania zadań w zakresie monitoringu	104
7.2. Ocena oddziaływania na cele środowiskowe jednolitych części wód	104
7.3. Ocena oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność	105
7.4. Ocena oddziaływania na krajobraz	106
7.5. Oddziaływanie skumulowane i wtórne	107
8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	108
9. Rozwiązania alternatywne	109
10. Napotkane trudności przy opracowywaniu prognozy	110
11. Zapobieganie, redukcja i kompensacja niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Programu	111
12. Monitoring	114
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	117
Spis tabel	121
Spis rycin	121
Spis załączników	122

WPROWADZENIE

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* (zwana dalej Prognozą) została opracowana w celu przedstawienia jej wraz z *Programem ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* do konsultacji społecznych oraz procedury opiniowania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska

i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, w ramach strategicznej oceny oddziaływania dla przedmiotowego *Programu*.

Sporządzenie niniejszej prognozy stanowi jeden z etapów postępowania mającego na celu przyjęcie *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*.

1. CHRAKTERYSTYKA PROGNOZY

1.1. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGNOZY

Bezpośrednią delegację dla postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla opracowywanego Programu ochrony środowiska w prawodawstwie polskim stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), dokonującej w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:

- dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 roku *w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne* (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 248);
- dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku *w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko* (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 roku *w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG* (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 15, t. 7, str. 375);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 roku *przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE* (Dz. Urz. UE L 156 z 5.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 roku *dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli* (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008, str.8).

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ, opracowujący projekt ocenianego dokumentu, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), zwaną Prognozą.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem sporządzonej Prognozy jest analiza potencjalnych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*.

Zgodnie z wymogami art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), niniejsza prognoza zawiera następujące elementy:

- analizę projektu dokumentu;
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska;
- charakterystykę oddziaływania na środowisko;
- możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego;
- prezentację rozwiązań zapobiegających i ograniczających negatywne dla środowiska oddziaływania;
- przedstawienie rozwiązań alternatywnych;

- charakterystykę metod zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- charakterystykę metod analizy skutków realizacji dokumentu (monitoring);
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto, zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), zakres sporządzenia prognozy (w ramach tzw. etapu „scopingu”) został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo z dnia 22 maja 2017 roku, znak: WOO-III.411.166.2017.MM.1);
- Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismo z dnia 10 maja 2017 roku, znak: DN-NS.9012.650.2017).

W opinii obu ww. organów zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 cytowanej wyżej ustawy.

Zakres przestrzenny Prognozy dla *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* jest ograniczony do granic administracyjnych miasta Konina. Prognoza analogicznie do projektu *Programu ochrony środowiska* swoim horyzontem czasowym sięga roku 2020.

Ze względu na swój charakter *Program ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* opisuje poszczególne założenia w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień

i obszarów związanych z ochroną środowiska miasta. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości sporządzonej Prognozy oddziaływania na środowisko.

1.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Obecnie metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami prawnymi. Sprzężenie Prognozy dla *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem strategicznym, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska, wywieranej na nie presji antropogenicznej oraz jakości środowiska;
- ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu strategicznego na środowisko przyrodnicze;
- opracowanie propozycji łagodzenia skutków realizacji ustaleń dokumentu strategicznego w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania;
- opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono metodą opisową przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru miasta tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska.

Identyfikacji oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego dokonano w grupach eksperckich autorów prognozy. Wyniki prac grup zsumowano, a ostateczną listę zidentyfikowanych oddziaływań uzgodniono wspólnie.

W związku z makroskalowym charakterem Prognozy identyfikowane oddziaływania wynikające z realizacji celów i kierunków działań *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*, opisywano w sposób jakościowy, zarysowując ich przybliżoną skalę i kierunek.

W celu ułatwienia oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb Prognozy analizę macierzową, relacji elementów środowiska oraz celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji.

2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU PROGNOZY

Przedmiotem Prognozy jest *Program ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*.

2.1. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Podstawą prawną opracowania *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.).

2.2. ZAWARTOŚĆ ORAZ GŁÓWNE CELE PROGRAMU

Program ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie miasta. W *Programie* zawarty jest opis stanu środowiska na terenie miasta oraz presje, jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska. Na podstawie diagnozy stanu środowiska w *Programie* określone zostały cele i kierunki interwencji, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów (monitoring realizacji *Programu* oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń *Programu*).

Nadrzędnym celem *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* jest długotrwały zrównoważony rozwój miasta, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Cele i kierunki interwencji *Programu* oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Cele i kierunki interwencji działań określone w *Programie* zawiera poniższa tabela.

Tabela 1. Obszary, cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

OBSZARY INTERWENCJI	CELE	KIERUNKI INTERWENCJI
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - utrzymanie poziomu docelowego benzo(a)pirenu, pyłu zawieszono PM _{2,5} oraz PM ₁₀ osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
		rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii
		rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych
		termomodernizacja
		rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska i wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych
		ograniczenie emisji niskiej; modernizacja/ wymiana indywidualnych źródeł ciepła
		rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych
rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych		
ZAGROŻENIE HAŁASEM	dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas	ochrona przed hałasem
		zmniejszanie hałasu
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas	ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
GOSPODAROWANIE WODAMI	zwiększenie retencji wodnej ograniczenie wodochłonności gospodarki osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody
		zwiększenie retencji wodnej
		zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego
		ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
		optymalizacja zużycia wody
		dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej	zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
		rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej
ZASOBY GEOLOGICZNE	ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż
		zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych
		ochrona terenów zagrożonych ruchami masowymi i osuwiskami

OBSZARY INTERWENCJI	CELE	KIERUNKI INTERWENCJI
GLEBY	dobra jakość gleb rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych	ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi
		rekultywacja i dekontaminacja terenów przemysłowych
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
		budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych
		minimalizacja składowanych odpadów
		gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne
ZASOBY PRZYRODNICZE	zachowanie różnorodności biologicznej	przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000
		ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody
		ochrona gatunkowa
		trwale zrównoważona gospodarka leśna
		stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji
		ochrona krajobrazu
		tworzenie zielonej infrastruktury
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii	minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej
EDUKACJA	świadome ekologicznie społeczeństwo	zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne
MONITORING ŚRODOWISKA	zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	monitoring środowiska
		kontrola podmiotów korzystających ze środowiska

źródło: opracowanie własne

3. OCENA POWIĄZAŃ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, Program ochrony środowiska powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376, z późn. zm.).

W nowym systemie zarządzania rozwojem, którego podstawę stanowi ustawa z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*, do głównych dokumentów strategicznych, w oparciu o które prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności - przyjęta przez Radę Ministrów dnia 5 lutego 2013 roku;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjne gospodarka, sprawne państwo - przyjęta przez Radę Ministrów dnia 25 września 2012 roku.

Realizacji celów rozwojowych Strategii Rozwoju Kraju 2020 służyć ma 9 strategii zintegrowanych:

- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku;
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki Dynamiczna Polska 2020;
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020;
- Strategia Sprawne Państwo 2020;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.

Kluczowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska jest **Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku**. Celem głównym Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* nie jest dokumentem obejmującym wszystkie zagadnienia środowiskowe. Kwestie ochrony gleb czy problem hałasu zostały szczegółowo ujęte również w *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 (SZRWRiR)* oraz *Strategii rozwoju transportu do 2020 roku (SRT)*. Poniżej wskazano cele ww. dokumentów, które rozpatrywano przy ustalaniu celów Programu.

W tabeli poniżej przedstawiono wzajemne relacje pomiędzy celami *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* a ustaleniami tych trzech ww. strategii.

Stwierdza się, że cele *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* są zgodne z celami i kierunkami interwencji ww. dokumentów.

Tabela 2. Korelacja celów Programu Ochrony Środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 z celami ustanowionymi w Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku, Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 i Strategii rozwoju transportu do 2020 roku

KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich	
rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	

KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
termomodernizacja	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki <p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej 		
rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	<p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne 	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich 	<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
ograniczenie emisji niskiej; modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki 	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich 	
rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych	<p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej 		
rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych			

KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Zagrożenia hałasem			
ochrona przed hałasem	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią		Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
			Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
zmniejszanie hałasu		Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
			Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
Pola elektromagnetyczne			
ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią		

KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Gospodarowanie wodami			
gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody; zwiększenie retencji wodnej	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody 	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich 	
zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody 	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich 	
	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią 		
ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki 	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich 	
optymalizacja zużycia wody	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody 		
dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki 	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich 	

KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Gospodarka wodno-ściekowa			
zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
Zasoby geologiczne			
racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin		
zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin		
zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin		
Gleby			
ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich	

KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Gleby cd.			
rekultywacja i dekontaminacja terenów przemysłowych	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią 		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne 		
budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne 	<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich 	
minimalizacja składowanych odpadów	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne 		
gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne 		

KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Zasoby przyrodnicze			
przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 	<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich 	<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cel szczegółowy 4. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko
ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 		
ochrona gatunkowa	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 		
trwale zrównoważona gospodarka leśna	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 	<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich 	
stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 		
ochrona krajobrazu	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią 	<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego 	

KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Zasoby przyrodnicze cd.			
tworzenie zielonej infrastruktury	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 		
	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią 		
Edukacja			
zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, 	<p>Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe</p> <ul style="list-style-type: none"> Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia 	<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego</p> <ul style="list-style-type: none"> Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
	<p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy 	<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich 	
		<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji) 	
		<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich 	

źródło: opracowanie własne

Realizacja celów i zadań zawartych w *Programie ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego. Adekwatność i komplementarność celów *Programu* z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Poniżej przedstawiono najważniejsze cele pochodzące z wybranych dokumentów strategicznych i programowych, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, regionalnym i lokalnym, które poza zawartymi w tabeli 2., były rozpatrywane przy sporządzaniu *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*.

W kontekście obowiązujących przepisów, opracowany dokument ma stanowić podstawę planowania strategicznego w zakresie polityki ochrony środowiska oraz przenosić cele głównych dokumentów strategicznych, w rozumieniu ustawy z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376, z późn. zm.), na poziom miasta przy jednoczesnym uwzględnieniu regionalnych problemów ekologicznych. Tak ujęty *Program* będzie wykorzystywany jako: główny instrument strategicznego zarządzania miastem w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu miasta, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ochrony środowiska oraz podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej.

3.1. UWARUNKOWANIA MIĘDZYNARODOWE

GLOBALNA AGENDA 21

Globalna Agenda 21, uchwalona na Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro na tzw. Szczycie Ziemi w czerwcu 1992 roku, stanowi globalny program działań na rzecz środowiska i rozwoju. Program ten wskazuje, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Wdrażanie założeń Agendy opiera się na zasadzie *Mysł globalnie, działaj lokalnie*, zgodnie, z którą największą rolę w ich realizacji przypisuje się władzom lokalnym.

Agenda składa się z czterech zasadniczych części, omawiających następujące zagadnienia:

- problemy socjalne i gospodarcze;
- zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju;
- wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych;
- możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.

Zasady zrównoważonego rozwoju przyjęte w Agendzie 21 zostały usankcjonowane na szczeblu krajowym między innymi w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej.

3.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI WSPÓLNOTOWEJ

STRATEGIA EUROPA 2020

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu *Europa 2020*, przyjęta przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 roku, to kluczowy dokument dla strategii rozwoju kraju jako członka Unii Europejskiej. Ten fundamentalny dla rozwoju Unii Europejskiej dokument określa działania, których podjęcie przyspieszy wyjście z obecnego kryzysu i otworzy europejską gospodarkę na przyszłe wyzwania.

W ramach Strategii wyznaczone zostały 3 priorytety, które będą realizowane na szczeblu unijnym i krajowym:

- wzrost inteligentny (zwiększenie roli wiedzy, innowacji, edukacji i społeczeństwa cyfrowego);
- wzrost zrównoważony (produkcja efektywniej wykorzystująca zasoby, przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności);
- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji, walka z ubóstwem).

PAKIET ENERGETYCZNO-KLIMATYCZNY

Pakiet energetyczno-klimatyczny został przyjęty 17 grudnia 2008 roku jako narzędzie legislacyjne, zmierzające do kontrolowania i ograniczania emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Zakłada redukcję o 20% emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej w stosunku do 1990 roku, 20% udział energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem w 2020 roku (dla Polski udział ten to 15%), 20% wzrost efektywności energetycznej do roku 2020.

EUROPEJSKA KONWEKCJA KRAJOBRAZOWA

Europejska Konwencja Krajobrazowa została przyjęta 20 października 2000 roku we Florencji, Polska ratyfikowała ją w 2004 roku. Celem konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem - dlatego swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

W celu realizacji zapisów konwencji strony podejmują działania zmierzające do identyfikacji własnych krajobrazów, podnoszenia świadomości społecznej, określenia celów jakości krajobrazu oraz współpracy transgranicznej.

3.3. NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE SZCZEBLA KRAJOWEGO

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

- Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:
 - Kierunek interwencji - Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
 - Kierunek interwencji - Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
 - Kierunek interwencji - Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
 - Kierunek interwencji - Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
 - Kierunek interwencji - Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
 - Kierunek interwencji - Zwiększenie poziomu ochrony środowiska;
- Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:
 - Kierunek interwencji - Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach;
 - Kierunek interwencji - Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie - miasta;
 - Kierunek interwencji - Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
 - Kierunek interwencji - Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast;
- Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:

- Kierunek interwencji - Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020

- Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:
 - Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:
 - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego;
 - Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:
 - Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela;
- Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:
 - Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki:
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego;
 - Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych:
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych;
 - Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu;
 - Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu:
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich;
- Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna:
 - Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych:
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych;
 - Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach;
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich;
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich;
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. Zwiększenie spójności terytorialnej.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI DYNAMICZNA POLSKA 2020

- Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:
 - Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki:

- Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej;
- Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu;
- Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW);
- Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością;
- Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:
 - Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów;
 - Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

STRATEGIA SPRAWNE PAŃSTWO 2020

- Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych:
 - Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju:
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego;
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego;
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych;
- Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych:
 - Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów:
 - Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw;
 - Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych:
 - Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi;
- Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego:
 - Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:
 - Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

- Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:
 - Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
 - Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce;
- Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:
 - Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
 - Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
 - Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
 - Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;

- Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2010-2020: REGIONY, MIASTA, OBSZARY WIEJSKIE

- Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:
 - Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:
 - Działanie 1.1.1. Warszawa - stolica państwa;
 - Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie;
 - Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:
 - Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów;
 - Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych;
 - Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich;
 - Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw - działania tematyczne:
 - Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne;
 - Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego;
- Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:
 - Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:
 - Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych;
 - Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska;
 - Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze;
 - Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE;
 - Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020

- Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej:
 - Kierunek interwencji - kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020

- Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego:
 - Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:
 - Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

- Kierunek - poprawa efektywności energetycznej:
 - Cel główny - dążenie do utrzymania zera energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;

- Cel główny - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15;
- Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - Cel główny - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
 - Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
- Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:
 - Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;
- Kierunek - dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - Cel główny - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;
- Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:
 - Cel główny - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - Cel główny - osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
 - Cel główny - ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
 - Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;
 - Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;
- Kierunek - rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii:
 - Cel główny - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;
- Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:
 - Cel główny - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
 - Cel główny - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - Cel główny - ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
 - Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

3.4. KRAJOWE DOKUMENTY SEKTOROWE

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020

Cel główny - poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;
- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Kierunki działań:

- podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza;
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza;
- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi;
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

NARODOWY PROGRAM ROZWOJU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Cel główny:

- Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Cele szczegółowe i priorytety:

- Cel szczegółowy A: Niskoemisyjne wytwarzanie energii:
 - Priorytet A.1. Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego;
 - Priorytet A.2. Rozwój wykorzystania OZE;
 - Priorytet A.3 Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii;
- Cel szczegółowy B: Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami:
 - Priorytet B.1 Promocja optymalnego wykorzystywania surowców;
 - Priorytet B.2 Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami;
- Cel szczegółowy C: Rozwój zrównoważonej produkcji (przemysł, budownictwo, rolnictwo):
 - Priorytet C.1 Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemyśle;
 - Priorytet C.2 Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych;
 - Priorytet C.3 Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków;
 - Priorytet C.4 Poprawa standardu energetycznego nowobudowanych budynków;
 - Priorytet C.5 Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie;
- Cel szczegółowy D: Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności:

- Priorytet D.1 Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego;
- Priorytet D.2 Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu;
- Priorytet D.3 Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu;
- Priorytet D.4 Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego;
- Priorytet D.5 Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu;
- Cel szczegółowy E: Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji:
 - Priorytet E.1 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji;
 - Priorytet E.2 Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki;
 - Priorytet E.3 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych;
 - Priorytet E.4 Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

W celu wypełnienia zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, przyjętych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w części dotyczącej dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, został sporządzony przez Ministra Środowiska, a następnie zatwierdzony przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 roku, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który określa plan inwestycyjny w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej, jaki musi zostać zrealizowany przez Polskę, aby osiągnąć wymagane efekty ekologiczne.

Celem Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitacji na ich terenach.

Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121, z późn. zm.) Rada Ministrów dokonuje aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, nie później niż w terminie 2 lat od dnia jego zatwierdzenia. Kolejne aktualizacje są dokonywane co najmniej raz na 4 lata. Obecnie obowiązuje czwarta aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, która została przyjęta przez Radę Ministrów 21 kwietnia 2016 roku (AKPOŚK 2015).

AKPOŚK2015 została przeprowadzona zgodnie z art. 5.2 dyrektywy 91/271/EWG, który zobowiązuje do stosowania podwyższonego usuwania biogenów na wszystkich oczyszczalniach ścieków w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM. Oznacza to, że w porównaniu do opracowanego w 2003 roku Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych i jego kolejnych aktualizacji standardy oczyszczania ścieków określone są w zależności od wielkości aglomeracji.

Zgodnie z ustawą *Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121, z późn. zm.) aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

Zgodnie z zapisami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze;

- standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji; jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami *Prawa wodnego* i rozporządzenia Ministra Środowiska w *sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego*; w każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów;
- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi; oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną, co najmniej na poziomie:
 - 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000;
 - 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ NA LATA 2014-2020

Cel nadrzędny:

- Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele strategiczne i cele operacyjne:

- Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej:
 - A.I. Rozwój badań naukowych ukierunkowanych na poprawę stanu wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej;
 - A.II. Integracja oraz zwiększenie dostępności wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej;
 - A.III. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat różnorodności biologicznej i jej znaczenia dla rozwoju społeczno-gospodarczego;
- Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej:
 - B.I. Ochrona różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w rolnictwie;
 - B.II. Wzmocnienie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w leśnictwie;
 - B.III. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę rybacką;
 - B.IV. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę wodną;
 - B.V. Wzmocnienie narzędzi planistycznych w działaniach na rzecz ochrony różnorodności biologicznej;
- Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk:
 - C.I. Poprawa efektywności planowania zarządzania i ochrony różnorodności biologicznej na obszarach chronionych;
 - C.II. Ochrona i odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych;
 - C.III. Poprawa skuteczności działań na rzecz ochrony gatunkowej;
 - C.IV. Zrównoważone pozyskiwanie gatunków ze stanu dzikiego;
- Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi:
 - D.I. Skuteczna egzekucja przepisów w zakresie ochrony przyrody;
 - D.II. Zapewnienie odpowiednich środków finansowych dla zachowania różnorodności biologicznej;
 - D.III. Wzmocnienie systemu zarządzania obszarami chronionymi;
 - D.IV. Objęcie ochroną obszarową terenów o wysokich walorach przyrodniczych;
 - D.V. Poznanie stanu i tendencji zmian różnorodności biologicznej, w celu skutecznego zarządzania zasobami;
- Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług:

- E.I. Nadanie ekosystemom wartości społeczno-ekonomicznej;
- E.II. Wdrożenie zielonej infrastruktury jako narzędzia pozwalającego na utrzymanie i wzmocnienie istniejących ekosystemów oraz ich usług;
- E.III. Odbudowa zdegradowanych ekosystemów i ich usług;
- Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych:
 - F.I. Poprawa stanu wiedzy na temat gatunków inwazyjnych i konfliktowych w celu przeciwdziałania ich negatywnemu wpływowi na różnorodność biologiczną;
 - F.II. Ograniczenie presji ze strony gatunków inwazyjnych i konfliktowych poprzez wdrożenie prawodawstwa i systemu ich wykrywania, monitoringu oraz zwalczania;
- Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych:
 - G.I. Określenie wpływu zmian klimatu na ekosystemy;
 - G.II. Zmniejszenie wrażliwości ekosystemów na spodziewane czynniki związane ze zmianami klimatu;
- Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej:
 - H.I. Wsparcie ochrony różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie udziału Polski w działaniach na forum międzynarodowym.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Celem główny: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
 - Kierunek działań 1.1 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
 - Kierunek działań 1.2 - adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu;
 - Kierunek działań 1.3 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
 - Kierunek działań 1.4 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
 - Kierunek działań 1.5 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
 - Kierunek działań 1.6 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
 - Kierunek działań 2.2 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
 - Kierunek działań 3.2 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - Kierunek działań 4.1 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
 - Kierunek działań 4.2 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - Kierunek działań 5.1 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;

- Kierunek działań 5.2 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - Kierunek działań 6.1 - zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) w dokumencie przyjęto następujące cele:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - ograniczenie marnotrawienia żywności;
 - wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami:
 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 roku;
 - do 2020 roku udział masy termicznie przekształczanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%;
 - do 2025 roku recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych;
 - do 2030 roku recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych;
 - redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 roku;
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
 - wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 roku - zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche” i „mokre”;
 - zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi;
 - wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła - do końca 2021 roku;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 roku więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku;
- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnym;

- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja o kodzie 19 12 12);
- zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% suchej masy i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 roku.

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:

- zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych;
- utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 roku *o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi*;
- osiągnięcie i utrzymanie co najmniej poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań wielomateriałowych;
- osiągnięcie i utrzymanie co najmniej poziomów odzysku i recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań po środkach niebezpiecznych;
- wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
- zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009-2032

Podstawowym celem programu jest oczyszczenie terytorium kraju z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat materiałów zawierających azbest w terminie do 2032 roku. Program zakłada następujące cele:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

3.5. WOJEWÓDZKIE DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2016-2020

W dokumencie zaproponowano cele i kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza - cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- zagrożenie hałasem - cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
- pola elektromagnetyczne - cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości;
- gospodarowanie wodami - cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
- gospodarka wodno-ściekowa, - cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
- zasoby geologiczne - cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- gleby - cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów - cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
- zasoby przyrodnicze - cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej;
- zagrożenie poważnymi awariami - cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

- edukacja - cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;
- monitoring środowiska - cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

INNE DOKUMENTY

W mieście Konin realizowane są lub będą wdrażane działania zapisane w innych dokumentach o charakterze programów i planów regionalnych dotyczących województwa wielkopolskiego. Wszystkie one ze względu na bezpośredni związek z działaniami na rzecz poprawy stanu środowiska oraz eliminowania bądź ograniczania zagrożeń dla ludzi i dóbr materialnych, a także dla zapewnienia zrównoważonego użytkowania zasobów, są zgodne i spójne z *Programem ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*. Odniesienia do większości tych dokumentów znajdują się w tekście Programu. Należą do nich w szczególności:

- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 roku. Wielkopolska 2020;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego;
- Programy ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
- Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

4. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA MIASTA KONIN

4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

4.1.1. KLIMAT

4.1.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE¹

Teren miasta Konina zgodnie z klasyfikacją Eugeniusza Romera położony jest w strefie klimatycznej „Kraina Wielkich Dolin”. Jest to klimat obszarów nizinnych Mazowsza i Wielkopolski, łagodny i przyjazny dla rolnictwa pod względem długości trwania okresu wegetacyjnego, wynikające ze znacznych wpływów oceanicznych, wzrastających w kierunku zachodnim. Klimat ten cechuje się niewielkimi opadami (450 -500 mm rocznie), w związku z czym mogą zdarzać się lokalne niedobory wody. W ramach tego klimatu występuje nieznaczne zróżnicowanie temperatur – część zachodnia Krainy Wielkich Dolin jest cieplejsza od części wschodniej.

Tabela 3. Średnie temperatury i średnie sumy opadów w latach 2010-2015 w mieście Koninie

OKRES BADAŃ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Z WIELOLECIA 1971-2000
Średnia temperatura [°C]							
STYCZEŃ	-8	1	-1	-3	-2	2	-2
LIPIEC	22	18	20	21	22	20	18
ROK	8	10	9	9	11	11	9
Średnia suma opadów [mm]							
STYCZEŃ	30	<30	50	50	50	30	<30
LIPIEC	80	100	70	60	80	60	80
ROK	700	<400	<500	<550	500	<300	<500

źródło: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, <http://www.imgw.pl/>

Średnia temperatura roczna wahała się w latach 2010-2015 od 8°C (2010) do 11°C (2014, 2015). Średnie temperatury miesięczne wynosiły od -8°C w styczniu 2010 r. do 2°C w styczniu 2015 r. Z kolei w lipcu temperatura wahała się od 18°C w 2011 r. do 22°C w 2010 i 2014 r. Wiosny i lata są wczesne i ciepłe, zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną, zalegającą około 50 do 60 dni. Wilgotność powietrza wynosi ok. 79 %. W ciągu roku występuje średnio około 50 dni pogodnych i około 130 dni pochmurnych.

Cechą charakterystyczną miasta są niskie opady średnioroczne oraz ich znaczna intensywność. Maksymalne opady przypadają na miesiące letnie: lipiec, sierpień, natomiast minimalne na miesiące zimowe: styczeń - marzec. Region ten charakteryzuje się większym prawdopodobieństwem występowania lat suchych niż normalnych czy wilgotnych. Średnia suma opadów z wielolecia nie przekracza 500 mm.

Na terenie miasta przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi około 3,0 m/s.

Czas trwania okresu wegetacyjnego waha się od 210 do 220 dni. Rozpoczyna się pod koniec marca, a kończy na początku listopada.

¹ Program Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2021

Klimat lokalny modyfikowany jest warunkami topograficznymi, bliskością kompleksów leśnych i obecnością wód powierzchniowych. W rejonie doliny Warty okresowo zalegają chłodne masy powietrza o zwiększonej wilgotności. Częściej niż na wysoczyźnie występują tu przygruntowe przymrozki. Podwyższona wilgotność powietrza oraz częstsze występowanie mgieł i zamgleń towarzyszą też obszarom o płytszym poziomie wód gruntowych.

4.1.1.2. TENDENCJE ZMIAN KLIMATU

Obserwuje się następujące główne tendencje zmian klimatycznych Polski²:

- od końca XIX wieku klimat wykazuje systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza z znaczącym wzrostem od roku 1989;
- opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi; zmieniła się struktura opadów głównie w ciepłej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie; zanikają opady poniżej 1 mm/dobę;
- w ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość zjawiska suszy, w latach 1951–1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 - 18 razy; od początku XXI wieku tj. w latach 2001-2011, susze wystąpiły 9 razy w różnych okresach roku; bezpośrednie przyczyny występowania suszy w Polsce to utrzymujące się przez ponad 10 dni okresy bezopadowe z niską temperaturą powietrza w zimie - przy braku opadów i pokrywy śnieżnej, utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury z silną insolacją słoneczną, brakiem opadów i bardzo słabym wiatrem oraz długimi okresami trwania od 15 do 20 dni;
- skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych (susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad);
- od 2004 r. wystąpiło w Polsce 12 huraganów, w których prędkości wiatru okresowo przekraczały 30–35 m/s;
- tendencje wzrostowe fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ utrzymującą się przez co najmniej 3 dni);
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych (dni z temperaturą maksymalną dobową $\leq 0^{\circ}\text{C}$ i dni z temperaturą maksymalną $\leq -10^{\circ}\text{C}$, odpowiednio).

4.1.1.3. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz rządów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020). Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów

² Klimada. Adaptacja do zmian klimatu, <http://klimada.mos.gov.pl/>

została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków;
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej;
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji;
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów;
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień;
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych);
- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych;
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej;
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

W przypadku miasta Konina wśród zagrożeń można wyróżnić niską retencję gruntu, dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawalnymi opadami, zanikanie terenów podmokłych, występowanie terenów narażonych na powódzie. Miasto jest regionem o dużym potencjale gospodarczym oraz przyrodniczym. Na podstawie analizy stanu środowiska miasta Konina rekomenduje się następujące kierunki działań adaptacyjnych dla miasta:

- ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych;
- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na mniejszych rzekach;
- zwiększanie małej retencji;
- zwiększanie powierzchni gruntów pokrytych lasami oraz zielenią miejską.

4.1.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Podstawowym czynnikiem kształtującym jakość powietrza atmosferycznego jest presja (emisja zanieczyszczeń) wywołana działalnością człowieka. Funkcjonuje kilka powszechnych klasyfikacji zanieczyszczeń powietrza. Podziału można dokonać ze względu na źródło emisji (naturalne, antropogeniczne), sposób powstania (pierwotne, wtórne), sposób wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery (zorganizowane, niezorganizowane), stan skupienia (stałe, ciekłe i gazowe) itp.

Ze względu na źródło zanieczyszczenia wyróżnia się emisję:

- punktową – emisja powstająca podczas energetycznego spalania paliw i z procesów technologicznych;
- liniową – emisja komunikacyjna z transportu drogowego;

- powierzchniową - suma emisji z indywidualnych systemów grzewczych, dużych odkrytych zbiorników oczyszczalni ścieków, pożarów wielkoobszarowych.

4.1.2.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych, warunki meteorologiczne (wiatr, temperatura, opady), ukształtowanie i zagospodarowanie terenu, itp. Całe województwo wielkopolskie, w tym i miasto Konin, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Miasto Konin podlega pod strefę wielkopolską.

Ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do niżej wymienionych stref:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy;
- miast o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy;
- pozostałego obszaru województwa.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi;
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

W wyniku klasyfikacji w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. w klasyfikacji podstawowej:
 - klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
 - klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe;
2. w klasyfikacji dodatkowej:
 - klasa C1 - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} - dla fazy II, tj. >20µg/m³;
 - klasa D1 - poziom stężenia ozonu i nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
 - klasa D2 - poziom stężenia ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Na terenie Konina działa stacja pomiarowa zanieczyszczeń powietrza, zlokalizowana przy ulicy Kardynała Stefana Wyszyńskiego 3a. Na stacji wykonywane są pomiary metodą automatyczną w zakresie: dwutlenku siarki, tlenków azotu, dwutlenku azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszzonego PM₁₀ oraz ozonu.

Strefę wielkopolską w 2015 i 2016 roku dla dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), kadmu (Cd), arsenu (As) niklu (Ni), ołowiu (Pb), benzenu (C₆H₆) i tlenku węgla (CO) zaliczono do klasy A. Do klasy C zaliczono strefę w obu latach ze względu na poziom benzo(a)pirenu (B(a)P) oraz pyłu zawieszzonego PM₁₀ i PM_{2,5}. Przeprowadzono również dodatkową klasyfikację dla pyłu PM_{2,5}, odnosząc wyniki do wartości dopuszczalnej, którą należy dotrzymać od roku 2020. Wynikiem klasyfikacji jest klasa C1 dla obu lat.

Strefa wielkopolska w ocenie za rok 2015 i 2016 otrzymała klasę D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego przez stężenia ozonu (O₃) oraz klasę A za nieprzekroczenie poziomu docelowego. Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych oraz tlenków azotu (NO_x), jako głównych prekursorów ozonu, które to powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w latach 2015-2016

ROK	KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OBSZARZE STREFY											
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
2015	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	C	A
				C1								D2
2016	A	A	C	C	A	A	A	A	A	A	C	A
				C1								D2

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin przeprowadzono ocenę stanu powietrza dla ozonu, dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x). Dla dwutlenku siarki, tlenków azotu strefa w obu analizowanych latach otrzymała klasę A, oznacza to, że nie zanotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego. Przekroczenia norm zanotowano dla poziomu celu długoterminowego dla ozonu wyrażonego jako AOT40. Norma dla poziomu docelowego to AOT40 ≤ 18000 µg/m³*h (średnio dla ostatnich 5 lat), dla poziomu długoterminowego norma wynosi natomiast AOT40 ≤ 6000 µg/m³*h (średnio dla ostatnich 5 lat).

Tabela 5. Wyniki klasyfikacji jakości powietrza dla strefy pod kątem ochrony roślin w latach 2015-2016

ROK	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
2015	A	A	A	D2
2016	A	A	A	D2

Objaśnienia: dc - poziom docelowy, dt - poziom długoterminowy

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015, WIOŚ Poznań

Pyły zawieszane PM10 i PM2,5 oraz B(a)P są emitowane głównie w procesach spalania (węgiel, drewno, biomasa, odpady) w celach grzewczych oraz z ruchu drogowego. Ponadto źródłem pyłów jest emisja z unoszenia się pyłu z placów budów, dróg. Niezadowalający jest stan techniczny kotłowni, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych - niezadowalająca jest sprawność kotłowni, czystość kominów i palenisk, jak i jakość opału. Dodatkowo w piecach często spalane są odpady z gospodarstw domowych (m. in. butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne i inne). Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie grzewczym - inwersje temperatury, niskie temperatury (poniżej -10°C) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomu docelowego.

W okresie letnim nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszanego PM10. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu. Można więc przypuszczać, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego, wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych. Duży wpływ na sytuację aerosanitarną ma również położenie geograficzne, rodzaj i charakter zabudowy, jej lokalizacja oraz możliwość przewietrzania obszaru.

W 2013 roku zostały przyjęte *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej* ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 oraz przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu i *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon*. Ponadto w 2015 r. przyjęto *Plan działań krótkoterminowych w zakresie benzo(a)pirenu dla strefy wielkopolskiej*. Zadaniem realizacji programów jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń stężeń zanieczyszczeń oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Program ochrony powietrza zobowiązuje jednostki szczebla lokalnego do szeregu działań mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W związku z uchwaleniem *Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej*, do której należy miasto Konin, Prezydent Miasta Konina jest zobowiązany m.in. do:

- stworzenia i utrzymania systemu organizacyjnego dla realizacji działań naprawczych, w szczególności poprzez nadanie uprawnień osobie odpowiedzialnej za koordynację realizacji działań ujętych w Programie na terenie miasta;
- przedkładania do Zarządu Województwa wyników przeprowadzanych pomiarów natężenia ruchu na odcinkach dróg zarządzanych przez starostów raz w roku (do 30 czerwca roku następnego) w przypadku, gdy pomiary takie były przeprowadzane w danym roku sprawozdawczym;
- przedkładania do Zarządu Województwa sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
- obniżenia emisji w obiektach użyteczności publicznej poprzez likwidację urządzeń na paliwa stałe oraz zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną – poprzez działania termomodernizacyjne ograniczające straty ciepła;
- rozwoju systemów ścieżek rowerowych lub komunikacji rowerowej;
- prowadzenia działań edukacyjnych w celu uświadomienia wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie oraz promujących niskoemisyjne systemy grzewcze (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje);
- rozbudowę i modernizację sieci ciepłowniczych zapewniającą podłączenie nowych użytkowników;
- rozwoju komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym.

Biorąc pod uwagę średnioroczne wartości parametrów mierzonych na stacji automatycznej w Koninie, w 2015 r. na terenie miasta nie doszło do przekroczeń poziomów dopuszczalnych stężenia mierzonych substancji w powietrzu. Jedynie w przypadku pyłu zawieszonego PM10 doszło do przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla stężenia średniodobowego, które wynosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Biorąc pod uwagę średnioroczne wartości parametrów mierzonych na stacji automatycznej w Koninie, w 2015 i 2016 r. na terenie miasta nie doszło do przekroczeń poziomów dopuszczalnych stężenia mierzonych substancji w powietrzu. Jedynie w przypadku pyłu zawieszonego PM10 w 2015 r. odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężenia średniodobowego, które wynosi $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Poziom ten może być przekraczany nie więcej niż 35 dni w ciągu roku, a w przypadku Konina był przekroczony 39 razy w okresie wiosenno-zimowym. Niemniej jednak poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego, który wynosi $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nie został przekroczony. Szczegółowe zestawienie wyników pomiarów znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 6. Średnie roczne dane pomiarowe dla stacji Konin w 2015 i 2016 roku

CZAS	SO ₂		NO ₂		NO _x		NO		O ₃		O ₃		CO		CO		PM10		
	Dwutlenek siarki		Dwutlenek azotu		Tlenki azotu		Tlenek azotu		Ozon		Ozon 8h ¹		Tlenek węgla		Tlenek węgla 8h ¹		Pył zawieszony PM10		
	[µg/m ³]																		
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015
Styczeń	6,9	8,6	14	25	22	28	3	3	34	27	68	58	352	524	1351	988	28	47	
Luty	11,4	5,5	23	18	30	20	4	2	35	39	75	64	441	331	1336	706	48	27	
Marzec	9,4	6,1	19	19	23	22	2	2	44	39	91	71	433	373	1306	997	39	32	
Kwiecień	6,8	5,6	16	-	18	-	1	-	56	57	110	100	313	291	997	758	23	19	
Maj	5,2	3,2	14	14	15	16	1	1	61	76	100	112	295	248	608	632	15	23	
Czerwiec	4,6	3,6	14	11	15	15	1	1	61	71	122	134	204	163	411	399	19	20	
Lipiec	4,1	2,9	13	12	15	15	1	1	67	62	137	133	229	188	447	481	20	19	
Sierpień	4,9	3,1	12	11	13	13	1	2	82	61	147	153	239	189	382	373	30	19	
Wrzesień	4,2	3,6	20	17	24	21	3	3	46	65	141	161	258	250	590	669	22	30	
Październik	6,3	3,8	20	12	30	16	5	3	29	29	87	73	422	307	1599	640	42	23	
Listopad	6,5	4,2	19	17	29	26	5	6	26	28	60	67	419	443	1305	1360	40	31	
Grudzień	5,2	5,5	15	23	16	28	1	3	27	33	52	82	351	413	700	954	25	29	
wartość średnia	6,3	4,6	17	16	21	20											29	27	
	(poz. dop.: 20 µg/m ³)		(poz. dop.: 40 µg/m ³)		(poz. dop.: 30 µg/m ³)		2	2	48	49	-	-	330	310	-	-	(poz. dop.: 40 µg/m ³)		
minimum	4,1	2,9	12	11	13	13	1	1	26	27	52	58	204	163	382	373	15	19	
maksimum	11,4	8,6	23	25	30	28	5	6	82	76	147	161	441	524	1599	1360	48	47	

¹ Wartość osmiogodzinnej średniej kroczącej przypisanej do danej godziny stanowi średnią z ośmiu ostatnich ważnych wartości jednogodzinnych (przykładowo: dla godziny 1:00 do obliczeń brane są wartości pomiarów godzinnych z godzin 18:00-1:00, dla godziny 2:00 wartości z godzin 19:00-2:00 itd.).

źródło: System monitoringu jakości powietrza, WIOŚ Poznań, <http://powietrze.poznan.wios.gov.pl>

Miasto Konin posiada opracowany *Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Konina na lata 2014-2020*, przyjęty Uchwałą Rady Miasta Konina nr 191 z dnia 30.09.2015 r. Dokument przedstawia plan działań i uwarunkowań, służących redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza ze szczególnym uwzględnieniem pyłów i CO₂. Rokiem bazowym wykonania bazowej inwentaryzacji emisji był rok 2013.

Na terenie miasta Konina substancje, których dopuszczalne stężenia średnioroczne przekraczają normę to benzo(a)piren oraz pył PM₁₀. Przekroczenia występują głównie w miesiącach zimowych i są niewielkie. Pozostałe zanieczyszczenia pozostają w granicach dopuszczalnych norm.

Występujące zanieczyszczenia powietrza, spowodowane są w mieście m.in. przez następujące czynniki:

- spalanie węgla jako paliwa do ogrzewania budynków mieszkalnych jednorodzinnych;
- ruch samochodowy (spalanie paliw transportowych);
- przemysłowa emisja zanieczyszczeń.

Z przeprowadzonej na potrzeby PGN analizy wynika, że największym źródłem emisji pyłów w mieście jest sektor budynków działalności gospodarczej, z uwagi na duży odsetek paliw węglowych używanych na potrzeby grzewcze. Pomijając jednak sektor przemysłowy w analizie (emisja z niego nie zalicza się do „niskiej”), rozkład zanieczyszczeń w Koninie jest typowy dla zabudowy miejskiej. Najwięcej CO₂ powstaje w sektorze mieszkaniowym oraz w transporcie.

W przypadku emisji bytowej, związanej z mieszkalnictwem jednorodzinym zanieczyszczenia uwalniane na niedużej wysokości często pozostają i kumulują się w otoczeniu źródła emisji. Położenie miasta Konina w dolinie rzeki Warty oraz zwarta zabudowa wysokich budynków wielorodzinnych, powoduje okresowo słabe ruchy mas powietrza i dodatkowo utrudnia rozpraszanie zanieczyszczeń w atmosferze.

W PGN zaplanowano do realizacji 6 celów szczegółowych i działań, mających na celu osiągnięcia celów Unii Europejskiej określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tzw. 3 x 20, tj.:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej;

a także do poprawę jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są Plany (naprawcze) ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

Najważniejszym działaniem i najbardziej kosztownym będzie termomodernizacja obiektów publicznych wraz ze zmianą systemów ogrzewania c.o. i c.w.u.

Szczegółowa charakterystyka zaplanowanych działań i zadań krótko- i długoterminowych wraz przedstawieniem efektu ekologicznego znajdują się w *Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Konina na lata 2014-2020*.

4.1.3. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lutego 2015 r. *o odnawialnych źródłach energii* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1148, z późn. zm.), odnawialne źródła energii (OZE) to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz biopłynów.

Rozwój technologii i zwiększenie udziału energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem wynika z potrzeb ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Ze zobowiązań wynikających m.in. z pakietu klimatycznego 3x20 wynika, że do 2020 roku Polska ma obowiązek uzyskać 15 % udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem.

Na terenie miasta Konina funkcjonują następujące instalacje OZE³:

- 2 biogazownie:
 - 1 instalacja do produkcji energii elektrycznej z biogazu śładowiskowego o mocy 0,876 MW;
 - 1 instalacja do produkcji energii elektrycznej z biogazu rolniczego o mocy 2,134 MW;
- 1 instalacja do przetwarzania biomasy mieszanej o mocy 55,000 MW;
- 2 elektrownie wytwarzające energię z promieniowania słonecznego o łącznej mocy 0,050 MW.

W mieście funkcjonują kolektory słoneczne na prywatnych budynkach, jednak nie są one zewidencjonowane.

Miasto Konin położone jest w okręgu geotermalnym szczecińsko-łódzkim. Okręg ten charakteryzuje się dużą zasobnością wód geotermalnych i ich wysokimi wartościami cieplnymi.⁴ W wykonanej przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie dokumentacji geotechnicznej, wynika, że obszar miasta Konina charakteryzuje się korzystnymi warunkami hydrogeotermalnymi.

W ostatnich latach w mieście trwały prace nad wykorzystaniem zasobów wód geotermalnych w Koninie na wyspie Pocijewe. W tym celu powołano Spółkę Geotermia Konin Sp. z o.o. w 2012 r. Odwiert badawczo - eksploatacyjny Konin GT -1 dla ujęcia wód geotermalnych w Koninie zlokalizowany został w listopadzie 2014 r. na Wyspie Pocijewe, na działce nr 227/5, obręb 0014 Osada. Wyspa Pocijewe wyznaczona jest przez rzekę Wartę i Kanał Ulgi i znajduje się w centralnej części miasta Konina.

Efektom prac jest dowiercenie się na głębokości 1 620 m do warstwy wodonośnej w kredzie dolnej, przy uzyskaniu bardzo dobrych parametrów wody tj. temperatury 62°C i mineralizacji 35 g/l. Zasoby wody termalnej określono jako bardzo duże, w granicach 300-500 m³/h. Zgodnie z umową z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który udzielił 50 % dotacji na wykonanie odwiertu, prace wiertnicze miały być prowadzone do głębokości 2 400 metrów z 10 % tolerancją. Ostatecznie odwiert zakończono na głębokości 2 660 m docierając do drugiej warstwy wodonośnej.

Parametry wody okazały się rekordowe w skali kraju: temperatura blisko 95°C przy mineralizacji 70 g/l i dużej wydajności. Pobliski Uniejów uzyskuje wodę o temperaturze 68°, Toruń 61°, poznańska Malta 42°C. Wstępne badania fizykochemiczne wykazały, że jest to wysoko zmineralizowana woda typu chlorkowo-sodowego, zawierająca duże ilości jonów chlorkowych, sodowych, magnezowych i wapniowych, a także szereg mikroelementów. Spełnia ona wszelkie parametry wody leczniczej. Wysoka temperatura uzyskanej wody geotermalnej stwarza też możliwości szerokiego wykorzystania jej w celach energetycznych, zarówno do ogrzewania obiektów, które powstaną na Wyspie Pocijewe, jak i przy zastosowaniu najnowocześniejszych technologii do produkcji energii elektrycznej. Byłaby to pierwsza tego typu instalacja w Polsce. Obecne plany władz miasta zakładają wykorzystanie tego potencjału, przy czym w zagospodarowaniu Wyspy Pocijewe uczestniczyć będą także inwestorzy prywatni, w tym zagraniczni, a najważniejszym źródłem finansowania będą fundusze unijne.⁵

Kolejny etap prac przewiduje zagospodarowanie ujętych wód termalnych dla celów rekreacyjnych, balneologicznych i ciepłowniczych oraz wykonanie drugiego otworu wiertniczo-chłonnego (Konin GT-2), którym schłodzona woda geotermalna po odebraniu części zawartego w niej ciepła będzie z powrotem zatłaczana do złoża. Zgodnie z podanymi przez Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Koninie informacjami w latach 2018 – 2019 planuje się budowę ciepłowni geotermalnej. Docelowo na Wyspie Pocijewe ma powstać kompleks rekreacyjny z parkiem zdrojowym i basenami z wodą termalną.

³ Interaktywna mapa odnawialnych źródeł energii, Urząd Regulacji Energetyki, <https://www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html>, stan na dzień 31.12.2016 r.

⁴ Prowincje oraz okręgi geotermalne w Polsce oraz potencjalne zasoby wód i energii w nich zawarte wg prof. J. Sokołowskiego i innych (1978-2008)

⁵ Strategia rozwoju Konina na lata 2015-2020

4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE⁶ pojęcie hałasu traktuje szerzej: hałas w środowisku to niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy, oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.⁷

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu. Ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Na podstawie ww. definicji Dyrektywy 2002/49/WE hałas środowiskowy można podzielić wg źródła powstawania na:

- komunikacyjny - generowany przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- przemysłowy - generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie.

4.2.1. HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Hałas komunikacyjny jest hałasem typu liniowego. Ze względu na obszar oddziaływania oraz liczbę ludności narażonej na jego oddziaływanie, ruch drogowy jest jednym z najbardziej uciążliwych źródeł hałasu komunikacyjnego w środowisku. Obserwowany wzrost liczby pojazdów i wzmożony ruch tranzytowy powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonują obowiązkowo:

- starostowie - dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy;
- zarządcy dróg, linii kolejowych, lotnisk, jeśli eksploatacja drogi, linii kolejowej lub lotniska może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego środowiska na obszarach nieobjętych procesem opracowania map akustycznych.

Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego L_{DWN} (poziom dzień-noć) wynosi - w zależności od przeznaczenia terenu - od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika L_N (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu ($L_{Aeq D}$)

⁶ Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku

⁷ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-halasu>

w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy (L_{AeqN}) ustalono od 45 dB do 60 dB⁸.

Uchwałą nr XI/309/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 października 2015 roku przyjęto *Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konin* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2015 r. poz. 6218). Dokument dotyczy 13 odcinków dróg o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok, zlokalizowanych w granicach administracyjnych Konina, a mianowicie:

- 8 odcinków dróg krajowych (nr 25 i nr 92);
- 3 odcinków dróg wojewódzkich (nr 264 i nr 266);
- 2 odcinków dróg powiatowych (nr 6053 i nr 6079).

Podstawę do wykonania *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konin* stanowiła mapa akustyczna, której zadaniem było m.in. wskazanie terenów zagrożonych oddziaływaniem ponadnormatywnego poziomu hałasu oraz oszacowanie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas. Mapa akustyczna dla terenów znajdujących się w pobliżu analizowanych odcinków dróg, zlokalizowanych na terenie Konina została opracowana w 2013 r.

Plan działań uwzględnionych w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konin* ma na celu zabezpieczenie środowiska naturalnego przed hałasem. Koncepcja ta zmierza do wyeliminowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, wykazanych na etapie opracowania map akustycznych analizowanych odcinków źródeł emisji hałasu. Dla rozpatrywanych odcinków dróg, działania obniżające hałas zostały skorelowane z planami inwestycyjnymi miasta w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego, jak również zapisami *Wieloletniego Planu Inwestycyjnego Miasta Konina na lata 2014 – 2019*, co jest gwarantem ich realizacji.

W tabeli 7. zestawiono poszczególne odcinki analizowanych dróg wraz z podaniem zakresu naruszeń poziomów dopuszczalnych.

W porze dziennej przeciętny zakres przekroczeń na analizowanych odcinkach wynosił 0-10 dB, chociaż przekroczenia w zakresie 0-15 dB występowały z podobną częstotliwością na drogach krajowych - głównie przy granicach miasta. W porze nocnej zakres przekroczeń nie był większy niż 10 dB, jedynie na odcinku DK 25 a wynosił do 15 dB. Zakres wskaźnika wartości M, tj. wskaźnika łączącego poziom hałasu z liczbą osób narażonych na hałas, był najwyższy w porze dziennej na odcinkach 25c, 92b, 25a, a w porze nocnej na odcinkach 25c, 25a i 25b.

⁸ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2017 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Tabela 7. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanych odcinków dróg na terenie miasta Konina

L.P.	OZNACZENIE ODCINKA	ZAKRES ODCINKA	ZAKRES PRZEKROCZEŃ WG MAPY AKUSTYCZNEJ [dB]		ZAKRES WARTOŚCI WSKAŹNIKA M*	
			WSKAŹNIK L _{DWN}	WSKAŹNIK L _N	WSKAŹNIK L _{DWN}	WSKAŹNIK L _N
1.	25a	Od granicy miasta do ronda z ul. Przemysłową	0-15	0-15	0,23-18,03	0,23-18,03
2.	25b	Od ronda z ul. Ślesińską do skrzyżowania z ul. Paderewskiego	0-15	0-10	0,23-14,33	0,23-14,33
3.	25c	Od skrzyżowania z ul. Paderewskiego do ronda z ul. Wyszyńskiego	0-10	0-10	4,67-79,52	4,67-79,52
4.	25d	Od ronda z ul. Wyszyńskiego do skrzyżowania z ul. Poznańską	0-10	0-10	7,47-11,13	8,72 - 11,13
5.	2592	Od skrzyżowania z ul. Przemysłową do Ronda Miast Partnerskich (wspólny przebieg z DK 92)	0-15	0-10	0,23-13,15	0,23-13,15
6.	25e	Od Ronda Miast Partnerskich do granicy miasta	0-10	0-10	0,23	0,23
7.	92a	Od granicy miasta do Ronda Miast Partnerskich	0-15	0-10	0,23-6,01	0,23-4,05
8.	2592	Od Ronda Miast Partnerskich do skrzyżowania z ul. Przemysłową (wspólny przebieg z DK 25)	0-15	0-10	0,23-13,15	0,23-13,15
9.	92b	Od skrzyżowania z ul. Przemysłową do granicy miasta	0-15	0-10	0,23-35,24	0,23-9,71
10.	264a	Od granicy miasta do ronda z ul. Paderewskiego	0-10	0-10	0,23-3,7	0,23-1,25
11.	264b	Od ronda z ul. Paderewskiego do Ronda Miast Partnerskich	0-10	0-5	0,23-13,15	0,23-1,79
12.	266	Od ronda z ul. Przemysłową do wschodniej granicy miasta	0-10	0-5	0,23-17,43	0,23
13.	6053P	Od ronda z ul. Kleczewską do skrzyżowania z ul. Przemysłową	0-10	0-5	-	-
14.	6079P	Od granicy miasta do ul. Kaliskiej w rejonie ul. Kopernika	0-10	0-5	0,23-2,02	0,23-1,79

* Wskaźnik ten łączy poziom hałasu na badanym obszarze z liczbą osób narażonych na ten hałas

źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina, 2015

W roku 2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego na terenie miasta Konina.

W roku 2015 został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad na istniejącej sieci dróg krajowych i wojewódzkich, z wyjątkiem tych odcinków dróg, które znajdują się w miastach na prawach powiatu i w związku z tym nie są administrowane przez GDDKiA. W związku z tym brak jest pomiarów z dróg łączących na terenie miasta Konina.

Pomiary wykonane najbliżej miasta to:

- DK 25, odcinek Ślesin – Konin, w miejscowości Mikorzyn;
- DK 25, odcinek Konin – Modła, w miejscowości Stare Miasto;
- DK 72, odcinek Konin – Źdżary, w miejscowości Żychlin;
- DK 92, odcinek Golina – Konin, w miejscowości Kolonia Golina;
- DK 92, odcinek Konin – Kościelec, w miejscowości Genowefa;
- DW 264, odcinek Kazimierz Biskupi – Konin, w miejscowości Wieruszew;
- DW 266, odcinek Kramsk – Konin, w miejscowości Wola Podłęzna.

Tabela 8. Średni ruch dobowy w 2012 r. na wybranych odcinkach dróg na terenie miasta Konina

NR DROGI	ODCINEK	SDR	PORA DNIA 6:00 – 18:00		PORA WIECZORU 18:00 – 22:00		PORA NOCY 22:00 – 6:00	
			SOD	SCD	SOW	SCW	SON	SCN
DK 25 DK 92	2592	27 620	1 781	125	786	55	139	34
DK 25	25a	12 248	620	134	392	82	105	58
	25b	11 520	699	75	359	43	55	23
	25c	21 020	1 218	153	647	95	141	59
	25d	28 640	1 818	153	781	82	143	49
	25e	17 868	977	127	701	84	127	58
DW 264	264a	10 652	696	26	358	15	55	7
	264b	18 628	1 182	62	687	20	103	6
DW 266	266	12 084	771	38	424	22	65	9
DP 6053	6053P	21 600	1 420	47	754	29	98	10
DP 6079	6079P	9 604	598	26	417	14	45	4
DK 92	92a	15 828	964	79	536	38	103	24
	92b	24 564	1 569	141	648	71	106	40

Oznaczenia:

SDR – całkowita liczba pojazdów w ciągu doby [poj./dobę]

SOD – średniogodzinowa liczba pojazdów lekkich w porze dnia [poj./h]

SCD – średniogodzinowa liczba pojazdów ciężkich w porze dnia [poj./h]

SOW – średniogodzinowa liczba pojazdów lekkich w porze wieczoru [poj./h]

SCW – średniogodzinowa liczba pojazdów ciężkich w porze wieczoru [poj./h]

SON – średniogodzinowa liczba pojazdów lekkich w porze nocy [poj./h]

SCN – średniogodzinowa liczba pojazdów ciężkich w porze nocy [poj./h]

źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina, 2015

W czerwcu 2012 r. w celu opracowania mapy akustycznej dla miasta Konina, na zlecenie Urzędu Miejskiego w Koninie firma Akustix Sp. z o.o. dokonała całodobowych pomiarów natężenia ruchu pojazdów lekkich i ciężkich. W trakcie pomiarów rejestrowano liczbę pojazdów samochodowych wraz z podziałem na dwie kategorie: pojazdy lekkie (samochody osobowe, mikrobusy, samochody dostawcze do 3,5 tony) i pojazdy ciężkie

(samochody ciężarowe bez przyczep powyżej 3,5 tony, samochody ciężarowe z przyczepami, ciągniki rolnicze i pojazdy samobieżne). Średni ruch dobowy na terenie miasta Konina przedstawiono w poniższej tabeli.

Zgodnie z informacją uzyskaną od Zarządu Dróg Miejskich w Koninie, na wybranych odcinkach dróg w Koninie zainstalowano ekrany dźwiękochłonne:

- DK 25 (Trasa Bursztynowa): łącznie 6 ekranów po lewej i prawej stronie jezdni;
- DK 92 (ul. Poznańska): 5 ekranów po prawej stronie jezdni;
- DW 264 (ul. Kleczewska): 2 ekrany po prawej stronie jezdni;
- DP 3096 (ul. Zagórska): 1 ekran po lewej stronie jezdni.

4.2.2. HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy tych urządzeń/zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu.

Rozróżniamy:

- hałas punktowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni;
- hałas wtórny - źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna;
- hałas dodatkowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Na terenie miasta Konina funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Ze względu na coraz to nowsze technologie oraz zaostrzające się przepisy prawne, dotyczące norm emisji oraz dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, hałas związany z przemysłem na terenie miasta nie jest uciążliwy.

4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są m.in. linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej. Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. nr 221 poz. 1645). Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2013 r. nr 192 poz. 1883).

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy;
- w pozostałych miastach;
- na terenach wiejskich.

Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

Na terenie miasta Konina w roku 2015 pomiary poziomów PEM prowadzone były w dwóch lokalizacjach:

- ul. Sosnowa (przy Gimnazjum nr 7): wynik 0,19 V/m;
- ul. Kościuszki (Park Chopina - brama wejściowa): (wynik 0,09 V/m)⁹.

Z kolei w 2016 roku zakończył się kolejny trzyletni cykl badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Pomiary wykonano w punktach:

- przy ul. Przemysłowej 124B: wynik 0,83 V/m,
- przy ul. Jana Pawła II 67: wynik 0,82 V/m¹⁰.

W trakcie badań na obszarze całego województwa wielkopolskiego, w tym na terenie miasta Konina, w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego, który wynosi 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz. Pomimo ciągłego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

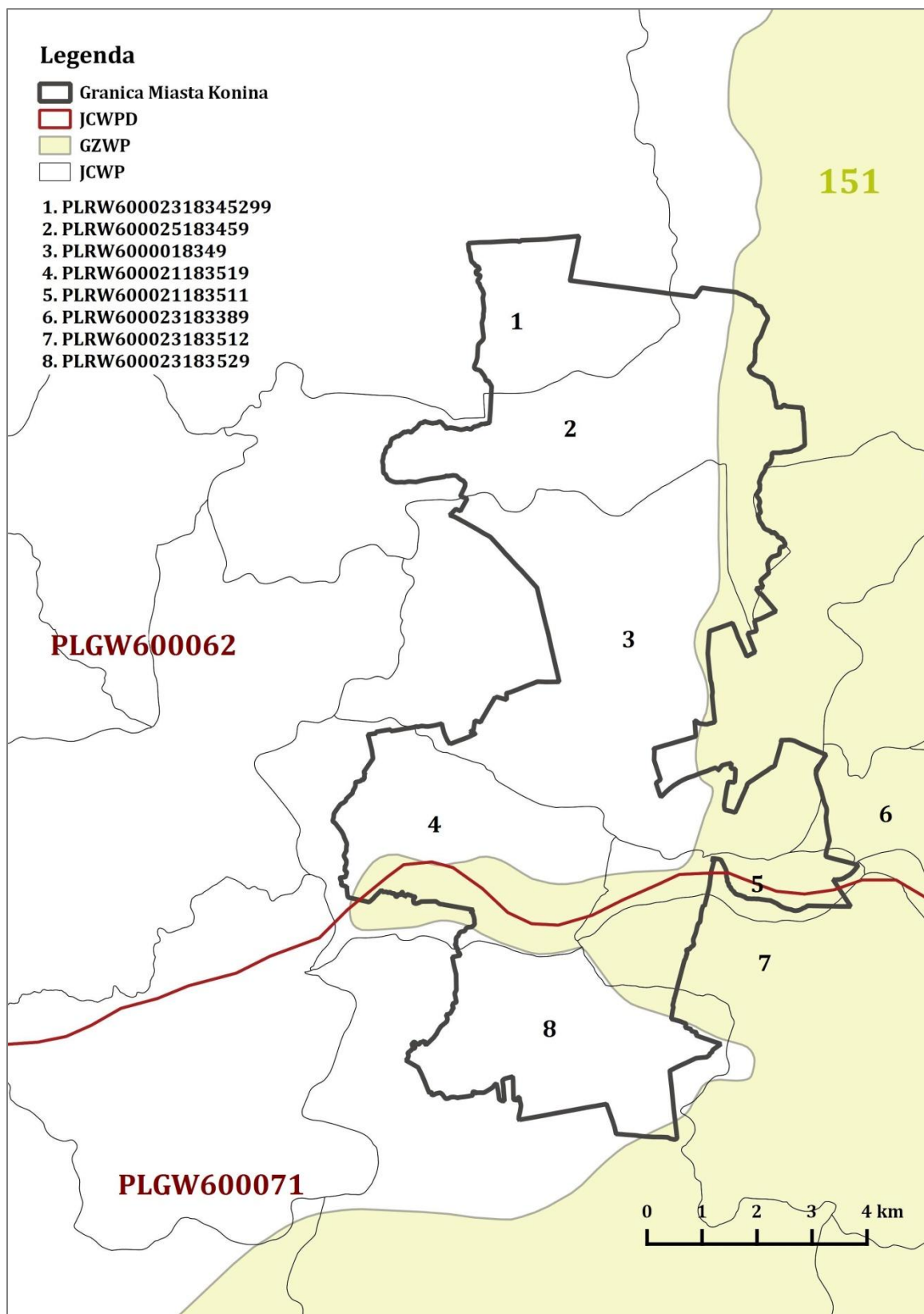
4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

Ilość i jakość wód należą do podstawowych czynników kształtujących zasoby przyrodnicze i warunki życia człowieka. Ich ilość ma charakter dynamiczny, wynikający z wielkości opadów, odpływu powierzchniowego i podziemnego oraz parowania. Elementy te decydują o zmianach retencji wód w bilansie wodnym. Pierwotnie, wielkość zasobów wodnych uzależniona była wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatycznych, geologicznych i rzeźby terenu. Obecnie, na zasoby ilościowe wód znacząco wpływa działalność człowieka, m.in. poprzez pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczną retencję, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także poprzez oddziaływanie na klimat. Działalność człowieka ma też decydujący wpływ na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi czynnikami presji są ładunki biogenów i zanieczyszczenia docierające do wód ze zlewni wraz z opadami atmosferycznymi. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy.

⁹ Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2015, WIOŚ Poznań

¹⁰ Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2016, WIOŚ Poznań

Rycina 1. Lokalizacja miasta Konina na tle jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych



źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

4.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Miasto Konin położone jest w dorzeczu rzeki Odry, w regionie wodnym Warty, prawostronnym dopływie Odry. Sieć wód powierzchniowych w granicach miasta jest urozmaicona, obejmując zbiorniki naturalne (jeziora: Gosławskie i Pątnowskie), ciek (Warta, Powa) oraz zbiorniki sztuczne (stawy hodowlane, kanały i jeziora bezodpływowe w wyrobiskach pokopalnianych: Czarna Woda, Zatorze, Morzysław).

Do głównych cieków, poza Wartą, przepływających przez miasto Konin należą: Powa, Kanał Ulgi, Kanał Ślesiński, Topiec, Biskupia Struga, Kanał Morzysławski, Kanał Główny, Kanał Powa Topiec.

Warta w granicach administracyjnych miasta ma długość około 12 km i obejmuje kilometrą biegu rzeki od 398 km do 410 km. Na km 401 do 404 rzeki Warty znajduje się przekop tworzący kanał Ulgi. Kanał ten przeprowadza nadmiar wód przy zwiększonych przepływach w rzece Warcie. Wybudowanie kanału Ulgi spowodowało powstanie wyspy o powierzchni około 90 ha. Administratorem rzeki Warty jest Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu, podobnie jak Kanału Ślesińskiego. Kilometrą tej rzeki w granicach miasta wynosi od 0 km do 2,6 km oraz 4,6 km do 10,8 km.

Na obrzeżach miasta Konina przepływa rzeka Powa, która jest jednym z większych lewobrzeżnych dopływów rzeki Warty. Płyne ona po zachodniej granicy miasta i uchodzi do Warty sztucznym korytem koło miejscowości Rumin. Rzeka Powa zaliczana jest do wód istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa w obrębie Konina.

Wody Warty podmywają zbocze wysoczyzny morenowej pod dzielnicami Konina: Grójcem, Morzysławiem, Kurowem, Chorzniem, tworząc jeden z ładniejszych krajobrazowo fragmentów Pradoliny Warszawsko - Berlińskiej. Warta meandrując, utworzyła liczne starorzecza o ważnej funkcji retencyjnej i ekologicznej.

Na terenie miasta występuje znaczna liczba naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych, największe ich zagęszczenie znajduje się w północnej części miasta. Jezioro Pątnowskie wchodzi w skład ciągu jezior rynnowych, tworzących wraz z jeziorami znajdującymi się już poza granicami miasta - Mikorzyńskim i Ślesińskim - 32-kilometrowy kanał żeglowny, łączący Wartę z Gopłem. Akwen jest włączony w otwarty układ chłodzenia pobliskich elektrowni Zespołu Elektrowni Pątnów - Adamów - Konin, co sprawia, że jezioro jest przez cały rok podgrzewane. Dzięki temu dobre warunki do rozwoju znajdują w nim różne gatunki ryb, m.in. leszcz, karp, płóc, lin, amur biały, tołpyga biała i pstra, sandacz.

Nad Jezioro Pątnowskim znajdują się ośrodki wypoczynkowe chętnie odwiedzane przez amatorów sportów wodnych. Nieosłonięte brzegi oraz rozległy obszar sprzyjają wiatrom, co przyciąga miłośników żeglarstwa oraz windsurfingu. Powierzchnia zbiornika wynosi około 2,83 km², głębokość średnia wynosi 2,6 m, a maksymalna 5,5 m. Lustro wody znajduje się na wysokości 84 m n. p. m.

Jezioro Gosławskie zajmuje powierzchnię 1,48 km², średnia głębokość wynosi natomiast 5,3 m. Na północnej krawędzi jeziora zlokalizowana jest elektrownia Pątnów. Jezioro z elektrownią połączone jest mostem o długości 1,5 km, na którym znajduje się rurociąg do odprowadzania popiołów do wyrobiska zamkniętej odkrywki Gosławice. Do brzegu zachodniego przylega Puszcza Bieniszewska, do krańca północno-wschodniego - dzielnica Pątnów, a do południowo-wschodniego dzielnica Gosławice. Jezioro zostało dostosowane dla potrzeb układu chłodzenia poprzez podniesienie zwierciadła wody do rzędnej 85 m n. p. m. (tj. o ok. 1,0 m). Z uwagi na przylegające do zbiornika na ogół nizinne tereny, w celu ich zabezpieczenia wykonano obwałowania ciągłe od strony zachodniej i północnej oraz częściowo wzdłuż południowego brzegu jeziora.

Specyficzne zmiany w środowisku jezior w części północnej miasta, wynikające z włączenia ich w system chłodzenia wód elektrowni „Konin” i „Pątnów”, wywołane m.in. zanieczyszczeniami termicznymi, spowodowały wytworzenie się w ich obrębie unikatowego w skali ogólnopolskiej układu ekologicznego. Układ ten jest jednak bardzo atrakcyjny dla wielu grup wodnych roślin i zwierząt, m.in. dla ptaków wodnych i błotnych jako miejsce odpoczynku w trakcie migracji oraz zimowisko (jedno z najważniejszych w śródlądowej części Polski), skupiające corocznie kilkanaście tysięcy osobników spośród ponad 50 gatunków. W wodach jezior konińskich stwierdzono także obecność dotychczas u nas niewystępujących ciepłolubnych gatunków. Obecnie panująca w

jeziorach konińskich swoista równowaga ekologiczna jest bardzo nietrwała i podatna na wielorakie antropogeniczne zakłócenia, których źródłem są lub mogą być: rekreacja, urbanizacja zlewni, rolnictwo wraz z rybactwem i przemysł.

Osobną grupę akwenów znajdujących się na terenie miasta stanowią zbiorniki sztuczne związane z obiegiem chłodzenia elektrowni i jednocześnie z Kanałem Ślesińskim. Są to: zbiornik wstępnego schładzania przy Elektrowni Konin, o powierzchni 75 ha oraz kompleks stawów Gospodarstwa Rybackiego Skarbu Państwa Gosławice o łącznej powierzchni 272 ha.

Na terenie miasta swoją obecność zaznacza również inna kategoria wód powierzchniowych. Reprezentują ją sztuczne zbiorniki bezodpływowe, powstałe wskutek wypełnienia się wodą wyrobisk pokopalnianych. Są to sztuczne zbiorniki: Morzysław, Zatorze i największe z nich - Czarna Woda o powierzchni 33 ha.

4.4.1.1. MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Obowiązujący obecnie zaktualizowany *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (aPGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 6 grudnia 2016 r. w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967).

Teren miasta Konina leży w obrębie następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

- PLRW600025183459 Kanał Ślesiński do wypływu z Jeziora Pątnowskiego;
- PLRW6000018349 Kanał Ślesiński od Jeziora Pątnowskiego do ujścia;
- PLRW600021183511 Warta od Teleszyny do Topca;
- PLRW600021183519 Warta od Topca do Powy;
- PLRW600023183512 Topiec;
- PLRW600023183529 Powa;
- PLRW600023183389 Kan. Grójecki od wypływu z jeziora Lubstowskiego do ujścia;
- PLRW60002318345299 Struga Biskupia do wpływu do jez. Gosławskiego;

oraz jednolitych części wód jeziornych:

- PLLW10094 Jezioro Gosławskie;
- PLLW10090 Jezioro Pątnowskie.

Badania stanu wód wykonywano w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2013-2015.

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

Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 należało osiągnąć dobry stan wszystkich wód.

W poniższej tabeli zawarto charakterystykę JCWP na terenie miasta Konina.

Tabela 9. Charakterystyka JCWP na terenie miasta Konina

L.P.	NR JCWP I NAZWA	TYP	CEL ŚRODOWISKOWY	STATUS	OCENA STANU	RYZYKO NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
1.	PLRW600025183459 Kanał Ślesiński do wypływu z Jeziora Pątnowskiego	25	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (2021) - brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty	Niska wiarygodność oceny i brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu - brak możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych, gdyż będzie to generowało nieuzasadnione koszty. Działanie: rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego - przeprowadzenie monitoringu badawczego. Zły stan - rozpoznanie jego przyczyn
2.	PLRW6000018349 Kanał Ślesiński od Jeziora Pątnowskiego do ujścia	0	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	sztuczna część wód	zły	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (2027) - brak możliwości technicznych	W zlewni występuje presja komunalna i przemysłowa. Zaplanowano działania podstawowe - uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować presję komunalną; zaplanowano działania dodatkowe - przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP
3.	PLRW600021183511 Warta od Teleszyny do Topca	21	dobry potencjał ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku Warty, dobry stan chemiczny	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona	nie dotyczy; osiągnięcie dobrego stanu nastąpiło do 2015 roku	nie dotyczy
4.	PLRW600021183519 Warta od Topca do Powy	21	dobry potencjał ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku Warty, dobry stan chemiczny	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (2021) - brak możliwości technicznych	Nie zidentyfikowano presji mających wpływ na obniżoną ocenę stanu chemicznego. Zaplanowano działania: przeprowadzenie weryfikacji POŚ dla gmin w zakresie ograniczania emisji do atmosfery wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.
5.	PLRW600023183512 Topiec	23	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (2027) - brak możliwości technicznych	W zlewni nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest szczegółowe rozpoznanie przyczyn. Rozpoznanie przyczyn zapewni realizacja działań na

L.P.	NR JCWP I NAZWA	TYP	CEL ŚRODOWISKOWY	STATUS	OCENA STANU	RYZIKO NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
6.	PLRW600023183529 Powa	23	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	naturalna część wód	zły	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (2021) - brak możliwości technicznych	poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.
7.	PLRW600023183389 Kan. Grójecki od wypływu z jeziora Lubstowskiego do ujścia	23	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (2021) - brak możliwości technicznych	
8.	PLRW60002318345299 Struga Biskupia do wpływu do jez. Gosławskiego	23	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (2021) - brak możliwości technicznych	W zlewni występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi na czas niezbędny do wdrożenia działań oraz okres, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.
9.	PLLW10090 Jezioro Pątnowskie	3b	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (2027) - brak możliwości technicznych	Konieczność ustanowienia obszaru ochronnego jeziora, co będzie możliwe dopiero w kolejnym cyklu wodnym ze względów organizacyjno-prawnych, ekonomicznych i społecznych.
10.	PLLW10094 Jezioro Gosławskie	3b	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	silnie zmieniona część wód	zły	zagrożona		

0 – typ nieokreślony – kanały i zbiorniki zaporowe

21 – wielka rzeka nizinna

23 – potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych

25 – cieki łączące jeziora

3b – jezioro o dużej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, niestratyfikowane na Niżu Środkowopolskim

źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. 2016 r. poz. 1967)

Siedem z ośmiu JCWP na terenie miasta Konina nie spełniało celów i wymogów zawartych w Ramowej Dyrektywie Wodnej. Poza jedną JCWP, gdzie charakter wód jest naturalny (JCWP Powa), ustanowiono derogację czasową, związaną z brakiem możliwości technicznych lub dysproporcjonalnymi kosztami.

Badania stanu wód powierzchniowych na terenie miasta przeprowadzono tylko dla zlewni Kanału Ślesińskiego od Jez. Pątnowskiego do ujścia. Badania pozostałych rzek zostały przeprowadzone poza granicami Konina. Pomiary w zlewni rzeki Topiec wykonane były w roku 2015, natomiast pozostałych badanych rzek w 2013 r.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych w dwóch rzekach (Kanał Ślesiński oraz Struga Biskupia) określony został jako zły, mimo umiarkowanego potencjału ekologicznego. Natomiast w punkcie Drażno Holendry (JCWP Topiec) oraz Wola Podłęzna (JCWP Kan. Grójecki od wypływu z jeziora Lubstowskiego do ujścia) potencjał ekologiczny oceniono na dobry, zostały spełnione wymogi dla obszarów chronionych, jednak nie oceniono ogólnego stanu wód.

Tabela 10. Ocena stanu wód płynących na terenie miasta Konina w latach 2013-2015

ELEMENTY PODLEGAJĄCE OCENIE	KANAŁ ŚLESIŃSKI OD JEZ. PĄTNOWSKIEGO DO UJŚCIA	TOPIEC	KAN. GRÓJECKI OD WYPŁYWU Z JEZIORA LUBSTOWSKIEGO DO UJŚCIA	STRUGA BISKUPIA DO WPŁYWU DO JEZ. GOSŁAWSKIEGO
Rok pomiaru	2013	2015	2013	2013
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Konin	Drażno Holendry	Wola Podłęzna	Struga Biskupia – ujście do j. Gosławskiego
Program monitoringu	MO	MO, MOC	MO, MOC	MO, MOC
Klasa elementów biologicznych	III	II	II	II
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych	PPD	II	II	PPD
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY	DOBRY	DOBRY	UMIARKOWANY
Czy JCW występują na obszarze chronionym?	nie	tak	tak	tak
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie dotyczy	tak	tak	nie
Stan chemiczny	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
STAN WÓD	ZŁY	b.d.	b.d.	ZŁY

Objaśnienia:

Program monitoringu: MO - monitoring operacyjny || MOC - monitoring obszarów chronionych

Klasa elementów biologicznych: II - stan dobry/potencjał dobry || III - stan/potencjał umiarkowany

Klasa elementów hydromorfologicznych: II - stan dobry/potencjał dobry

Klasa elementów fizykochemicznych: II - stan dobry/potencjał dobry || PPD - poniżej stanu/potencjału dobrego

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód za rok 2015, WIOŚ Poznań

Stopień zanieczyszczenia wód spowodowany silną presją antropogeniczną – zmiana reżimu rzecznoego ze względu na zrzuty wód z kopalni odkrywkowych, występowanie budowli piętrzących oraz rodzajem zagospodarowania zlewni uniemożliwia osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Generuje to konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów zawartych w Ramowej Dyrektywie Wodnej z uwagi na brak rozwiązań technicznych umożliwiających przywrócenie odpowiedniego stanu wód oraz wysokie koszty.

W latach 2013-2015 w ramach Państwowego Monitoringu Wód Powierzchniowych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu dokonał oceny stanu jednolitych części wód jeziornych w województwie wielkopolskim. Ocenę stanu jeziora Gosławskiego oraz Pątnowskiego, leżących w granicach Konina, zawarto w poniższej tabeli. Stan obu jezior oceniono jako zły; potencjał ekologiczny Jeziora Gosławskiego oceniono jako umiarkowany, natomiast Jeziora Pątnowskiego jako słaby. Szczegółowe wyniki badań zestawiono poniżej.

Tabela 11. Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych na terenie miasta Konina w latach 2013-2015

ELEMENTY PODLEGAJĄCE OCENIE		JEZIORO GOSŁAWSKIE	JEZIORO PĄTNOWSKIE
Rok pomiaru		2013	2015
Elementy biologiczne	Fitoplankton	III	II
	Fitobentos	nie badano	IV
	Makrofity	nie badano	III
Elementy hydro-morfologiczne		II	II
Elementy fizykochemiczne	Przezroczystość [m]	stan dobry	stan dobry
	Tlen rozpuszczony [mgO ₂ /l]	poniżej stanu dobrego	stan dobry
	Przewodność [μS/cm]	stan dobry	stan dobry
	Azot ogólny [mgN/l]	stan dobry	stan dobry
	Fosfor ogólny [mgP/l]	stan dobry	poniżej stanu dobrego
Ocena potencjału ekologicznego		UMIARKOWANY	SŁABY
Ocena stanu chemicznego		nie badano	DOBRY
Czy JCW leży w obszarze chronionym?		nie	tak
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych		n.d.	nie
Ocena stanu JCW		ZŁY	ZŁY

źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych w województwie wielkopolskim w latach 2013-2015, WIOŚ Poznań

4.4.2. WODY PODZIEMNE

Miasto Konin położone jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: Zbiornik Turek-Konin-Koło (GZWP 151). GZWP Nr 151 Turek-Konin-Koło o powierzchni 1760 km² zlokalizowany jest na utworach kredowych typu szczelinowo - porowego. Średnia głębokość zbiornika wynosi 90 m, natomiast szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 240 tys. m³/d. Struktury te są silnie narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne ze względu na intensywną wymianę pomiędzy wodami infiltracyjnymi, a podziemnymi.

4.4.2.1. MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Obowiązujący obecnie zaktualizowany *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (aPGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 6 grudnia 2016 r. w drodze rozporządzenia

Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967).

Zgodnie z Planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy z 2011 r. w Polsce obowiązywał podział na 161 JCWPd. Na potrzeby aPGW opracowano nowy podział na 172 JCWPd związany z przyjętą (według PIG-PIB) definicją modelu pojęciowego systemu hydrogeologicznego.

Obszar miasta Konina położony jest w obrębie dwóch JCWPd, których granica przebiega po rzece Warcie. Północna część miasta znajduje się w obrębie JCWPd nr 62, a południowa nr 71, co zgodnie z nieaktualnym¹¹ już podziałem na 161 JCWPd odpowiada nr 64 i 78.

W poniższej tabeli zawarto charakterystykę JCWPd na terenie miasta Konina.

Tabela 12. Charakterystyka JCWPd na terenie miasta Konina

NR JCWPd	PLGW600062	PLGW600071
CEL ŚRODOWISKOWY	dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem), dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy
STAN CHEMICZNY	słaby	dobry
SAN ILOŚCIOWY	dobry	dobry
RYZIKO NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	zagrożona	zagrożona
TYP ODSTĘPSTWA	ustalenie celów mniej rygorystycznych – brak możliwości technicznych	nie dotyczy
TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	2021	nie dotyczy
UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA	Ze względu na odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego prowadzone przez KWB „Konin” – lokalny dopływ słonych wód. Lej depresyjny w poziomie przypowierzchniowym ma znacznie ograniczony zasięg w stosunku do leja w głębszych poziomach wodonośnych z uwagi na wielopoziomowy charakter systemu wodonośnego. Zagrożenie dla wód podziemnych stanowi szeroko rozumiana infrastruktura kopalniana i przemysłowa.	nie dotyczy
REALIZACJA INWESTYCJI WYMAGAJACEJ ODSTĘPSTWA*	Eksploracja węgla brunatnego ze złoża „Dęby Szlacheckie” oraz złoża „Ościslówo”. Inwestycje spełniają potrzebę nadrzędnego interesu społecznego, a cele środowiskowe nie mogą być osiągnięte za pomocą innych działań znacznie korzystniejszych z punktu widzenia środowiska przyrodniczego. Przewidziane zastosowanie działań minimalizujących negatywny wpływ na stan wód.	Eksploracja węgla brunatnego ze złoża „Piaski”. Inwestycja spełnia potrzebę nadrzędnego interesu społecznego, a cele środowiskowe nie mogą być osiągnięte za pomocą innych działań znacznie korzystniejszych z punktu widzenia środowiska przyrodniczego. Przewidziane zastosowanie działań minimalizujących negatywny wpływ na stan wód.

* art. 38j ustawy z dn. 18 lipca 2001 r. Prawo wodne

źródło: *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry* (M.P. 2016 r., poz. 1967)

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

¹¹ Przedstawione badania w latach 2013-2015 były wykonywane na wodach podziemnych jeszcze zgodnie z podziałem na 161 JCWPd

Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach monitoringu operacyjnego, prowadzi badania jakości wód podziemnych. W latach 2013-2015 takie badania nie były prowadzone na terenie miasta Konina w obrębie JCWPD nr 64. Najbliższy punkt badań był zlokalizowany w miejscowości Wola Podłęzna, ok. 1 km od wschodniej granicy miasta. Badania prowadzono tam każdego roku, dwa razy w roku - wiosną i jesienią, za wyjątkiem roku 2015. Corocznie jakość wód mieściła się w granicach V klasy, tj. wody złej jakości.

W 2013 r. na terenie Konina badano jakość wód podziemnych w obrębie JCWPD nr 78. Po opróbowaniu wiosennym i jesiennym zaklasyfikowano je do III klasy wód, tj. zadowalającej jakości.

Tabela 13. Ocena jakości wód podziemnych na terenie miasta Konina i w okolicach w latach 2013-2015

NR PUNKTU MONBADA	LOKALIZACJA OTWORU	STRATYGRAFIA	JCWPD	OPRÓBOWANIE	KLASA JAKOŚCI WÓD	UŻYTKOWANIE TERENU
2013						
494	Konin	K2+Q	78	wiosenne jesienne	III	zabudowa wiejska
2201	Wola Podłęzna (gmina Kramsk)	Q	64	wiosenne jesienne	V	łąki i pastwiska
2014						
2201	Wola Podłęzna (gmina Kramsk)	Q	64	wiosenne jesienne	V	łąki i pastwiska
2015						
2201	Wola Podłęzna (gmina Kramsk)	Q	64	jesienne	V	łąki i pastwiska

K2 – kreda górna || Q - czwartorzęd

źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2013r., 2014 r., 2015 r. (wg badań PIG)

4.4.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

W zabezpieczeniu przeciwpowodziowym ogromną rolę odgrywa również utrzymanie drożności koryt rzecznych, którą można poprawić poprzez likwidację odsypisk i namulisk, wycinkę drzew rosnących w korytach rzek oraz remont zniszczonych elementów zabudowy regulacyjnej.

W Koninie zagrożeniem powodziowym objęte są tereny położone po obu stronach rzeki Warty (oraz częściowo rzeki Topiec), która w przypadku wysokiego stanu wód, może spowodować realne zagrożenie powodzi.

W celu wdrożenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) wymagane było przygotowania map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP). Mapy te zostały opracowane w ramach projektu *Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami (ISOK)* przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu, na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego obszar miasta Konina znajduje się:

- częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c) lit. a ustawy *Prawo wodne*, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q = 1\%$);
- częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c) lit. b ustawy *Prawo wodne*, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q = 10\%$);
- częściowo na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q = 0,2\%$);
- częściowo na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 9 ust. 1 pkt 6c) lit. c ustawy *Prawo wodne*, tj. obszarze między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego;
- częściowo na obszarze narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

W granicach miasta Konina funkcjonują obwałowania wskazane w poniższej tabeli. Obwałowania dotyczą rzeki Warty oraz rzek Powa i Topiec. Rycina 3 natomiast przedstawia graficznie lokalizację wałów.

Tabela 14. Wykaz wałów przeciwpowodziowych z terenu miasta Konina

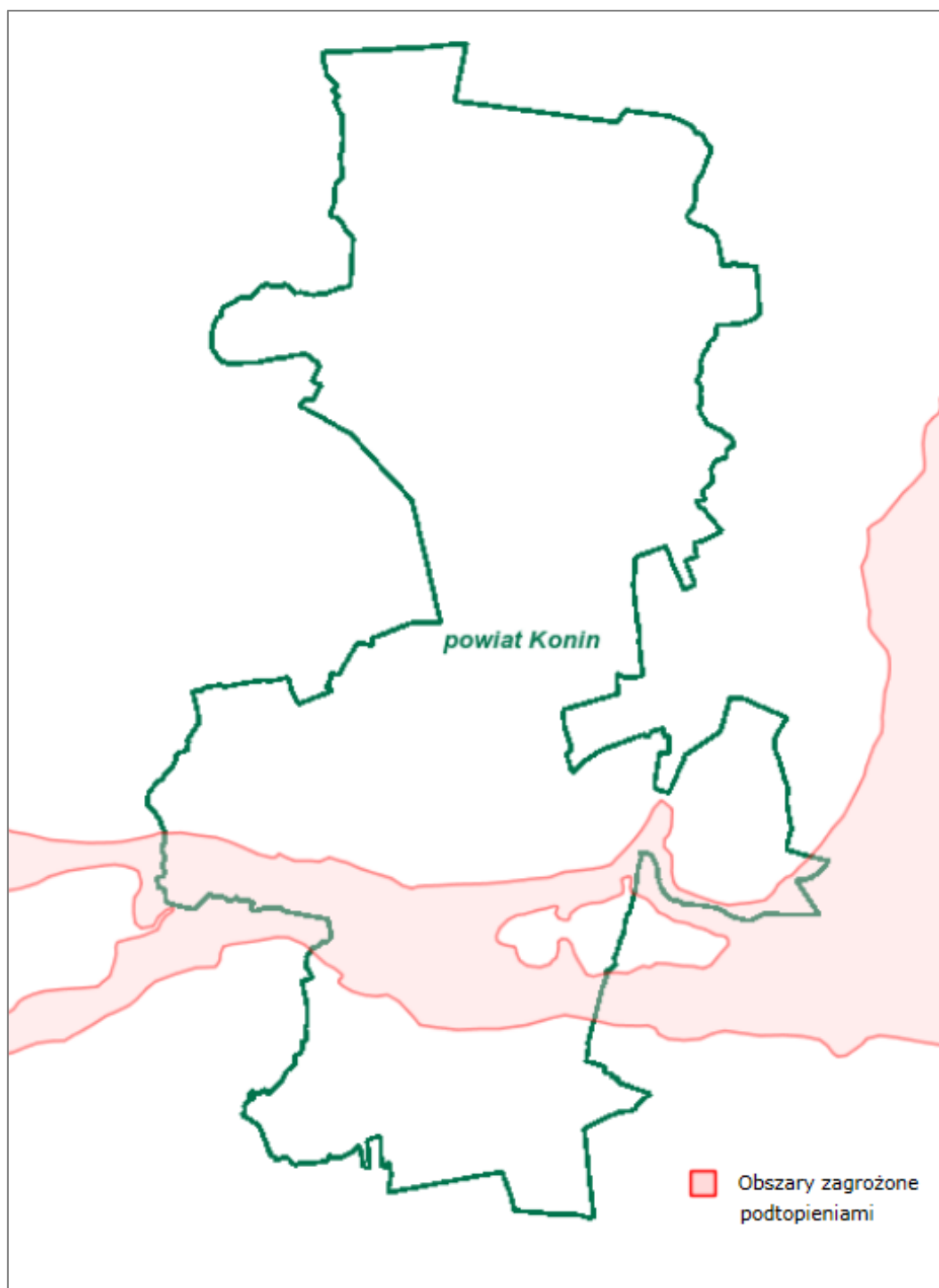
L.P.	RZĘKA / POLDER	DŁUGOŚĆ [m]	KLASA WAŁU	OCENA STANU TECHNICZNEGO		OCENA STANU BEZPIECZEŃSTWA	
				WG OCENY 5-LETNIEJ	WG WWINB POZNAŃ	WG OCENY 5-LETNIEJ	WG WWINB POZNAŃ
1.	Wał rz. Warty L, Polder Rumin	1 424	II	dostateczny	dostateczny	niezagrożający	nie zagraża
2.	Wał rz. Powa P, Polder Rumin	1 023	II	dostateczny	dostateczny	niezagrożający	nie zagraża
3.	Wał rz. Warta opaskowy Polder Konin	3 600	III	dostateczny	dostateczny	niezagrożający z uwagami	może zagrazić
4.	Wał rz. Warta L, Polder Nizina Konińska	2 625	III	dostateczny	dostateczny	niezagrożający z uwagami	może zagrazić
5.	Wał rz. Warta P, Polder Grójec	710	III	dobry	dobry	niezagrożający z uwagami	może zagrazić
6.	Wał rz. Powa - Topiec P, Polder Nizina Konińska	215	IV	dostateczny	dostateczny	niezagrożający z uwagami	może zagrazić
7.	Wał rz. Powa - Topiec L, Polder Nizina Konińska	845	IV	dostateczny	dostateczny	niezagrożający z uwagami	może zagrazić

Objaśnienia:

L - wał lewy || P - wał prawy

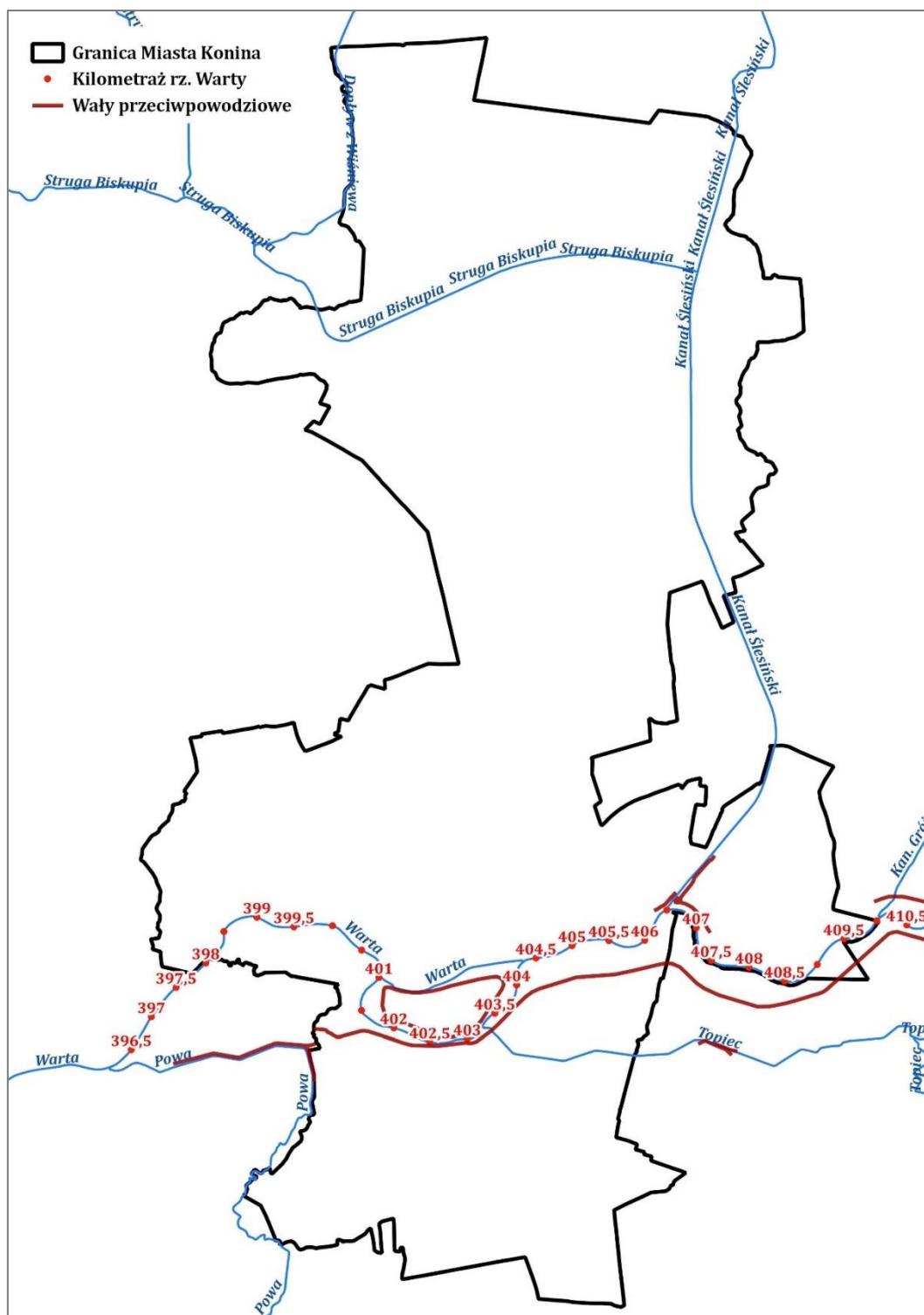
źródło: Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Rejonowy Oddział w Koninie

Rycina 2. Obszary na terenie miasta Konina zagrożone podtopieniami



źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, www.geoportal.gov.pl

Rycina 3. Wały przeciwpowodziowe na terenie miasta Konina



źródło: Opracowanie własne na podstawie map zagrożenia powodziowego ISOK, <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

4.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

4.5.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Systemem zaopatrywania w wodę miasta Konina zarządza Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. Prawobrzeżna i lewobrzeżna część miasta oraz dzielnice północne, za wyjątkiem ul. Grójeckiej oraz dzielnicy Janów, zaopatrywane są w wodę z wodociągu centralnego Konin – Kurów. Ujęcie to tworzy bariera 18 studni głębinowych położonych wzdłuż prawego brzegu rzeki Warty, lokalizowanych na długości ok. 3 km, na tarasie zalewowym oraz na skarpie prawego brzegu rzeki Warty, pomiędzy rzeką i Kanałem Ulgi a ciągiem ulic: Trasa Warszawska, Przemysłowa, Kard. Wyszyńskiego i Jana Pawła II. Ponadto, ujęcie „Kurów” posiada 2 nieczynne studnie, pozostawione jako punkty obserwacyjne. Woda surowa ujmowana jest z kredowego poziomu wodonośnego. Wydajność dobową ujęcia zgodnie z udzielonym pozwoleniem wodnoprawnym wynosi 14 300 m³/dobę (nr DSR.VI.6213-69/08 z dnia 20.01.2009 r. na szczególne korzystanie z wód, ważne do 31.12.2018 r., wydane przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego).

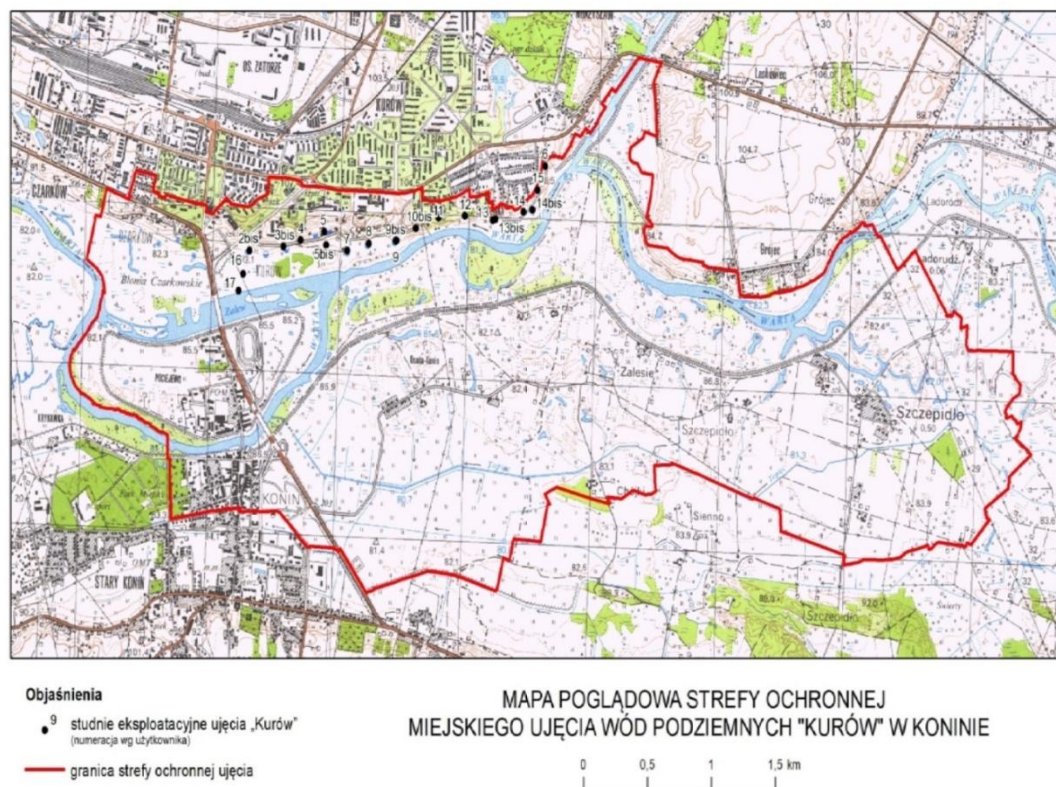
Ujęcie wód podziemnych zostało objęte ochroną na podstawie rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 września 2015 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych "Kurów" w Koninie (Dz. U. Woj. Wlkp. z 2015 r. poz. 5076).

Ustanowiono strefę ochronną ujęcia wód podziemnych, która dzieli się na teren ochrony:

- bezpośredniej, tj. obejmuje teren wokół każdej ze studni należącej do ujęcia;
- pośredniej, o powierzchni 13,4 km².

Granice strefy ochronnej ujęcia zostały przedstawione na rycinie 4.

Rycina 4. Mapa strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych "Kurów" w Koninie



źródło: Załącznik 1 do rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 września 2015 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych "Kurów" w Koninie

Długość sieci wodociągowej w Koninie w 2015 r. wynosiła 184,2 km i od 2010 r. wzrosła o 6,4 km. Liczba przyłączy, zarówno do budynków mieszkalnych oraz pozostałych budynków, także stopniowo wzrasta - w 2015 r. było ich łącznie 5 774, tj. o 481 więcej niż w 2010 r. Według danych PWiK Sp. z o.o. w 2015 roku z wodociągów korzystało 75 055 użytkowników. Wartość ta zmalała o ponad 3 300 osób od 2010 roku, podobnie jak średnie dobowe zużycie wody do celów komunalnych. Odsetek mieszkańców miasta korzystających z sieci wodociągowej jest bardzo wysoki - w 2015 r. wynosił 99,5%.

Tabela 15. Dane dotyczące sieci wodociągowej w mieście Koninie w latach 2010-2015

ROK	DŁUGOŚĆ SIECI		LICZBA PRZYŁĄCZY		LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI WODOCIĄGOWEJ		ŚREDNIE ZUŻYCIE WODY	ŚREDNIE DOBOWE ZUŻYCIE WODY DO CELÓW:	
	R	M	M	P	[os.]	[%]		K	P
	[km]		[szt.]		[os.]	[%]	[dm ³ /m./dobę]	[m ³ /dobę]	
2010	177,8	34,9	5 093	170	78 418	99,0	84,0	6 711,5	297,3
2011	179,7	34,9	5 207	191	77 426	99,0	86,0	6 638,1	189,0
2012	179,7	34,9	5 317	205	77 155	99,1	85,0	6 583,3	160,7
2013	180,0	34,9	5 372	219	76 532	99,1	81,0	6 340,3	192,9
2014	185,5	34,9	5 446	239	75 800	99,3	84,0	6 374,0	215,6
2015	184,2	34,9	5 492	252	75 055	99,5	86,0	6 452,0	264,1

Długość sieci: R - rozdzielczej || M - magistralnej

Liczba przyłączy: M - do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania || P - pozostałe

Średnie dobowe zużycie wody: K - do celów komunalnych || P - do celów przemysłowych

źródło: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.

4.5.2. ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Sieć kanalizacyjna w 2015 r. w Koninie miała długość 177,7 km. Liczba przyłączy, podobnie jak w przypadku sieci wodociągowej, stale wzrasta. W ciągu 6 lat miastu przybyło 7,8 km sieci oraz 899 przyłączy kanalizacyjnych. Według danych PWiK Sp. z o.o. w 2015 roku z kanalizacji korzystało 74 714 użytkowników, tj. 536 osób mniej niż w 2010 r. Mimo tego odsetek ludności korzystającej z sieci stale wzrasta i w 2015 r. wynosił 99%.

Tabela 16. Dane dotyczące sieci kanalizacji sanitarnej w mieście Koninie w latach 2010-2015

ROK	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ	LICZBA PRZYŁĄCZY		LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI KANALIZACYJNEJ	ODSETEK LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCY Z SIECI
		M	P		
	[km]	[szt.]		[os.]	[%]
2010	169,9	3 132	159	75 250	88,9
2011	170,0	3 270	176	74 298	89,0
2012	170,4	3 452	191	69 306	94,6
2013	171,7	3 608	201	68 685	95,0
2014	171,7	3 776	222	74 851	97,7
2015	177,7	3 952	238	74 714	99,0

Liczba przyłączy: M - do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania || P - pozostałe

źródło: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o.

W latach 2010-2015 prawie dwukrotnie zmalała liczba funkcjonujących zbiorników bezodpływowych na terenie miasta. Zgodnie z GUS w 2010 r. było ich 1 210, natomiast w 2015 r. już tylko 638 szt. Na terenie Konina prowadzi działalność 13 podmiotów posiadających zezwolenie Prezydenta miasta Konina na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie miasta. Są to (w nawiasach podano datę wygaśnięcia zezwolenia):

1. „EKO TRANS ALEKSANDRA” Wywóz nieczystości, Usługi Transportowe Jacek Szymczak (15.03.2022 r.);
2. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. (03.02.2022 r.);
3. Wywóz Nieczystości Marek Marciniak (16.02.2022 r.);
4. Transport i Usługi Sprzętem Budowlanym Ireneusz Hajdasz (30.03.2022 r.);
5. Zakład Oczyszczania Terenu „BAKUN” Andrzej Bakun (04.04.2022 r.);
6. Firma Usługowo-Handlowa „ROL-TOM” Tomasz Kwiatkowski (28.09.2022 r.);
7. TOI TOI Polska Sp. z o.o. (18.06.2022 r.);
8. Zakład Wywozu Nieczystości Płynnych Andrzej Szczepański (25.11.2023 r.);
9. WC Serwis Sp. z o.o. Sp. k. (09.04.2024 r.);
10. Agencja Handlowo-Usługowa MAXPERT Beata Zaradzka (27.06.2024 r.);
11. Usuwanie Odpadów Komunalnych Walczak Dorota (01.03.2025 r.);
12. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Koninie (10.11.2025 r.);
13. Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (12.07.2026 r.).

Na terenie miasta Konina znajdują się 2 oczyszczalnie ścieków: prawo- i lewobrzeżna. Dane zostały udostępnione przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. Gospodarka osadowa prowadzona jest wspólnie dla obu oczyszczalni na terenie oczyszczalni ścieków Konin Lewy Brzeg. Ilość wytworzonych osadów ściekowych wyniosła w 2015 r. ok. 12 500 Mg, w tym ponad 3 500 Mg suchej masy. Osady ściekowe są stosowane do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia oraz do produkcji pasz.

Tabela 17. Charakterystyka oczyszczalni ścieków działających na terenie miasta Konina

NAZWA (ADRES)	Oczyszczalnia ścieków Konin Prawy Brzeg ul. Poznańska 49	Oczyszczalnia ścieków Konin Lewy Brzeg Rumin 11b
UŻYTKOWNIK	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Koninie	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Koninie
OBSŁUGIWANY OBSZAR	Prawobrzeżna część miasta Konina	Lewobrzeżna część miasta Konina
TYP OCZYSZCZALNI	Mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	Mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE [RLM]	126 667	40 233
PRZEPUSTOWOŚĆ [m ³ /d]	16 000	8 000
ILOŚĆ ŚCIEKÓW W 2015 ROKU [m ³ /dobę]	7 690	2 936
ODBIORNIK OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW	Rzeka Warta	Rzeka Warta

źródło: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Koninie

4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski Jerzego Kondrackiego¹² miasto Konin leży w granicach pięciu mezoregionów. Północna część miasta należy do mezoregionu Pojezierze Gnieźnieńskie w makroregionie Pojezierze Wielkopolskie, w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie. Pozostały obszar należy do podprowincji Niziny Środkowopolskie, do makroregionu Nizina Południowowielkopolska, w obrębie których wyróżnia się makroregiony:

- w części centralnej: Dolina Konińska, jej dnem płynie rzeka Warta;
- w części południowej: Równina Rychwalska;
- w części wschodniej: Kotlina Kolska;
- w części południowo wschodniej: Wysoczyzna Turecka.

Teren miasta ukształtowany został przez łądogłód, głównie podczas stadiału leszczyńskiego i poznańskiego. Ukształtowanie terenu miasta wykazuje układ stopniowy, w którym najniższej położone jest dno doliny Warty, w granicach 80-82 m n. p. m. Na północy miasta wartości te wzrastają do około 120 m n. p. m. (w południowej części Jeziora Gosławskiego), a maksimum osiągają na południu w rejonie Pagórków Złotogórskich około 187 m n. p. m.

Południowa część Pojezierza Gnieźnieńskiego charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, ukształtowaną przez zlodowacenie bałtyckie. Jest to obszar płaski, o deniwelacjach 3-5 m, przechodzący niekiedy w wysoczyzną falistą. Wyniesiony jest do rzędnych 100-105 m n. p. m. W rejonie Jeziora Gosławskiego występują pagórki czołowo - morenowe o charakterze akumulacyjnym, których wysokości wahają się w granicach 10-20 m i wyniesienie do rzędnych około 120 m n. p. m. Charakterystyczną cechą wysoczyzny są liczne rynny zajęte częściowo przez jeziora. Obrzeża rynien zajmują rozległe równiny jeziorne w znacznej części zatorfione. Rynnom glacialnym zazwyczaj towarzyszą utwory piaszczyste. Duże zmiany w morfologii terenu odegrała działalność górnictwa odkrywkowego i elektrowni. Zmiany te uwidoczniły się przede wszystkim w Koninie-Morzysławiu, Malińcu, Gosławicach i w Pątnowie.

Na południe od doliny Warty krajobraz wyraźnie się odróżnia. Jest to Równina Rychwalska będąca subregionem Wysoczyzny Tureckiej, ukształtowana głównie przez zlodowacenie środkowopolskie. Jest to wysoczyzna płaska, urozmaicona przez dolinę rzeki Powy z jej licznymi dolinami bocznymi, wykorzystywanymi przez drobne cieką. Cechą charakterystyczną wysoczyzny jest zupełny brak jezior, nie licząc drobnych „oczek” i torfianek. W południowo-zachodniej części omawianego terenu w morfologii uwidaczniają się wzgórza pochodzenia głównie eolicznego. Wysoczyzna Turecka wyniesiona jest w części krawędziowej pradoliny do około 95,0 m n. p. m, a swój punkt kulminacyjny osiąga w południowo-wschodniej części badanego terenu - około 130 m n. p. m. W części tej zaczynają się bowiem wzgórza morenowe noszące nazwę Pagórków Złotogórskich. Jest to forma o znacznej wysokości około 100 m ponad dno doliny rzeki Warty, a jej najwyższy punkt Złota Góra - 187 m n. p. m.

Rzeka Powy mająca źródło na Wysoczyźnie Kaliskiej płynie niemal południkowo na północ i jest lewobrzeżnym dopływem Warty. W obrębie miasta Konina Powy przyjmuje drobne cieką, tak lewobrzeżne jak i prawobrzeżne. Dolina Powy ma dno o szerokości 200-600 m, a jej zbocza są asymetryczne. Ponadto rzeka posiada wiele zakol i starorzeczy. Cechą charakterystyczną tarasu zalewowego rzeki są rozległe powierzchnie dna doliny, nazywane równinami torfowymi.

Rzeka Warta na omawianym terenie wykorzystuje odcinek pradoliny, płynie jej dnem, przy północnej krawędzi (na wschodnim krańcu omawianego terenu). Następnie łukiem w kierunku północnym wciska się w kanał Warta - Gopło. Omijając osiedle Glinka, oddala się od krawędzi wysoczyzny w kierunku południowym i tworzy duże zakole. Dopiero w rejonie osiedla Chorzeń zbliża się do krawędzi wysoczyzny.

¹² Kondracki J., 1994, *Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

W wyniku meandrowania tworzą się wyraźne starorzecza. Najniższy taras I - zalewowy stanowi rozległe dno pradoliny wyniesione do rzędnych 80-83 m n. p. m. Znajdują się na nim obniżenia o deniwelacjach 1-2 m, rowy oraz kanały prowadzące rzeki: Kanał Powa - Topiec. Koryto Warty, szczególnie od południowej strony oddzielone jest system wałów przeciwpowodziowych. Charakterystyczną częścią tej doliny jest sztucznie stworzony Kanał Ulgi.

Taras I jest holocenijskim tarasem akumulacyjnym. Taras II wyższy od poprzedniego o około 2-5 m, widoczny głównie po południowej stronie pradoliny. Ten sam poziom stanowi dno doliny Powy, która wznosi się o kilka metrów ponad obecne dno doliny Warty. Ostatnim elementem krajobrazu pradoliny są jej zbocza o wysokości względnej 15-20 m z wyższymi poziomami tarasowymi.

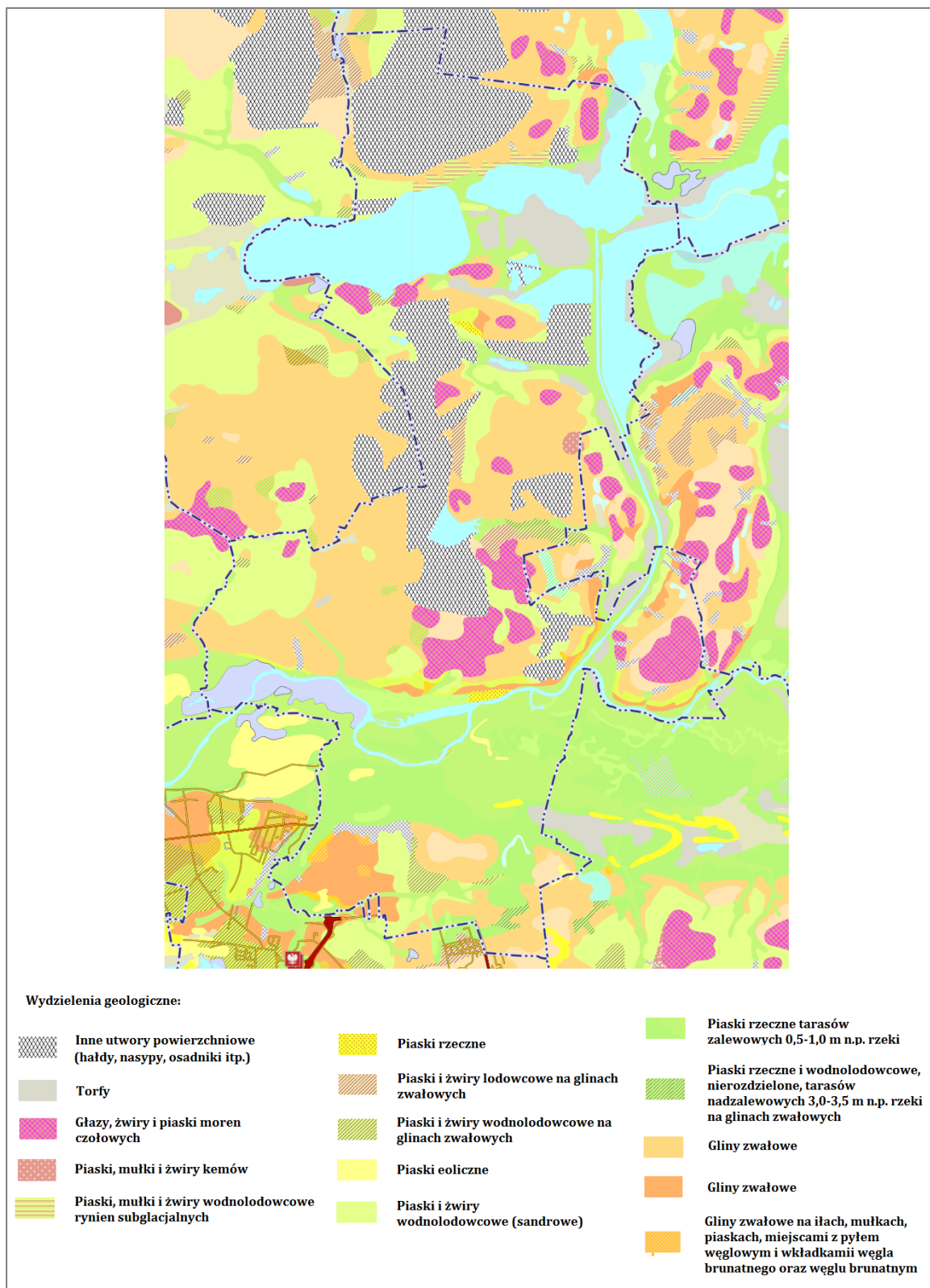
Tereny Konina znajdują się w obrębie synklinorium szczecińsko - łódzko - miechowskiego, a konkretnie północnej części synklinorium łódzkiego w pobliżu skłonu monokliny przedsudeckiej.

Utwory kredy górnej związane są genetycznie z wielką transgresją morską. Miąższość osadów kredy górnej jest trudna do rozpozniowania stratygraficznego. Występują one najczęściej w postaci jasnoszarych margli przechodzących niekiedy w białe wapienie i margle kredowe oraz opoki i gezy. W części stropowej występują czasami wkładki piaszczyste o niewielkiej miąższości (poniżej 1 m). Strop kredy zalega płasko na rzędnych 70-75 m n. p. m. na obszarze pradoliny. Z kolei w rejonie ujęcia Kurów i bariery zachodniej zaznacza się niewielkie wyniesienie powierzchni kredowej o przebiegu równoleżnikowym (rzędne 75-85 m n. p. m.). Prawie na całym obszarze na północ od wyżej wymienionych ujęć aż do Gosławic, strop kredy zalega na takich samych rzędnych jak w obrębie pradoliny z tym, że wyraźnie zaznacza się obniżenie powierzchni przebiegające po wschodniej stronie szosy Konin - Gosławice i dalej poprzez ujęcie Kurów i ujęcie Zalesie i wypłyca się. Rzędne stropu znajdują się poniżej 65 m n. p. m. W rejonie Pątnowa i Cukrowni Gosławice strop powierzchni kredowej gwałtownie opada osiągając rzędne poniżej 35 m n. p. m.

Osady trzeciorzędu zostały całkowicie wyerodowane, zarówno w obrębie pradoliny jak i w obniżeniach związanych z istnieniem głębokich rynien glacialnych, a także w dolinie rzeki Powy. Osady te występują w podłożu obydwu wysoczyzn, w postaci „wysp” o miąższościach dochodzących do 30,0 m, przy czym największe miąższości i największe rozprzestrzenienie występuje na wysoczyźnie Gnieźnieńskiej, na północ od ujęcia Kurów, zarówno na terenach zajmowanych przez zabudowę miejską Konina prawobrzeżnego jak i dalej w rejonie nieczynnej Kopalni Węgla Brunatnego Gosławice.

Osady czwartorzędowe występują na całym obszarze miasta, przy czym występuje wyraźny podział ich wykształcenia między obszarem pradoliny oraz obniżeń terenu w rejonie rynien glacialnych w północno-wschodniej części terenu a obszarami wysoczyznowymi. Na obszarze pradolin czwartorzęd jest reprezentowany przez holocenijskie piaski z niewielkimi i jedynie lokalnie występującymi przeławieniami mułków i torfów. Miąższość osadów jest niewielka, przeciętnie od 5 do 10 m i zawiera się w przedziale 2,3-17,0 m. Na terenie wysoczyzn miąższość jest wyraźnie wyższa i wynosi przeciętnie 20 - 30 m, dochodząc maksymalnie do 38 m na Wysoczyźnie Gnieźnieńskiej i 55 m na Wysoczyźnie Tureckiej. W przeważającej części czwartorzęd jest tutaj reprezentowany przede wszystkim przez gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego - stadiał Warty, z przewarstwieniami różnoziarnistych piasków fluwioglacialnych, żwirów, pospótek oraz osadów zastoiskowych - mułków i piasków plastycznych.

Rycina 5. Pokrywa geologiczna miasta Konina



źródło: Opracowanie własne na podstawie Systemu Informacji Przestrzennej Starostwa Powiatowego w Koninie, <http://koninski.e-mapa.net> oraz Centralnej Bazy Danych Geologicznych, <http://baza.pgi.gov.pl>

4.6.1. ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH

Okolice Konina położone są na bogatych złożach węgla brunatnego. Węgiel brunatny eksploatowany jest w dwóch rejonach - konińskim i tureckim. Węgłe brunatne rejonu Konina to utwory miocenijskie wykształcone w postaci jednego podkładu zalegającego w formie nieregularnej soczewki w kształcie niecki z odgałęzieniami. Miąższość ich jest największa w centralnej części niecki i wynosi od kilku do kilkunastu metrów i maleje w kierunku brzegów. Utwory nad stropem węgla stanowią nakład, który w procesie eksploatacji odkrywkowej musi być usunięty. Licząc od powierzchni terenu są to: gliny żółte ze złodowacenia północnopolskiego oraz gliny szare złodowacenia środkowopolskiego. Gliny te są przewarstwione piaskami równoziarnistymi. Bezpośrednio nad węglem występują ły pliocenijskie, również często przewarstwione piaskiem lub utworami pylastymi. Węgiel zalega na serii miocenijskich piasków różnoziarnistych o znacznej miąższości. Pod piaskiem występują utwory kredowe w postaci margli lub piasków wapnistych. Sumaryczna miąższość nakładu waha się w granicach 30-70 m.

Działalność górnictwa odkrywkowego dawniej prowadzona na terenie miasta znacząco wpłynęła na obecne jego oblicze. Spowodowała ona powstanie nowych form w krajobrazie miasta, jakimi są wyrobiska oraz zwałowiska. W samym mieście zaprzestano eksploatacji węgla na tyle dawno, iż na skutek prowadzonej rekultywacji obszarów pokopalnianych oraz spontanicznej sukcesji roślinności - w krajobrazie miejskim pojawiły się nowe elementy korzystnie wpływające na jego zróżnicowanie przestrzenne. Cenne z punktu widzenia przyrodniczego są zalane wodą wyrobiska oraz powstające samoistnie w obniżeniach terenu oczka wodne. Obszary zrehabilitowane w rejonie Niesłusza i Marantowa w powiązaniu z promocją zwartych stref zieleni wysokiej (parki spacerowo-wypoczynkowe, lasy komunalne itp.) bardzo dobrze nadają się do wykorzystania na cele rekreacyjne.

Na obszarze miasta Konina występują stosunkowo bogate złoża torfu, występujące w obrębie trzech rynien: grójeckiej, morzysławskiej i głodowsko-gosławickiej. Torf ze względu na wykorzystywanie węgla brunatnego nie jest obecnie pozyskiwany.

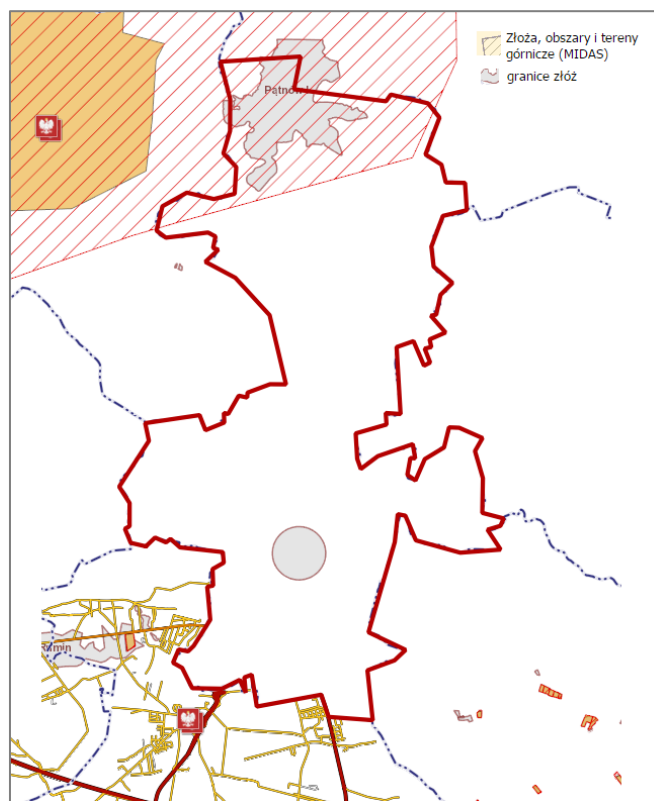
Według Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego¹³, na terenie Konina rozpoznane są dwa złoża: węgla brunatnego Pątnów I w północnej części miasta oraz wód termalnych Konin GT-1 w centralnej części miasta. Obszar wokół złoża Pątnów I został objęty terenem górniczym, niemniej jednak w granicach miasta nie funkcjonuje żaden obszar górniczy - eksploatacja złoża Pątnów I została zaniechana.

Na wyspie Pocijewe, wyznaczonej przez rzekę Wartę i Kanał Ulgi, odkryto złoża geotermalne (Konin GT-1). Prace wiertnicze rozpoczęto 26.09.2014 r. Na głębokości 1620 m dotarto do pierwszej warstwy wodonośnej w kredzie dolnej i uzyskano parametry wody: temp. 62°C i mineralizację 35 g/l. Zasoby wody termalnej określono w granicach 300-500 m³/h. Odwiert zakończono na głębokości 2 660 m docierając do drugiej warstwy wodonośnej. Parametry uzyskanej wody: temperatura w złożu na końcowej głębokości to 97,5°C przy mineralizacji 150 g/l. Wstępne badania fizykochemiczne wykazały, że jest to wysoko zmineralizowana woda zawierająca duże ilości jonów chlorkowych, sodowych, magnezowych i wapniowych a także wiele mikroelementów. Spełnia ona wszelkie parametry wody leczniczej. Wysoka temperatura uzyskanej wody geotermalnej stwarza możliwości szerokiego wykorzystania jej w celach energetycznych zarówno do ogrzewania obiektów, jak i przy zastosowaniu najnowocześniejszych technologii do produkcji energii elektrycznej. Uwzględniając parametry wody w przyszłości planuje się budowę pierwszej w kraju instalacji do produkcji energii elektrycznej, także ciepłowni termalnej. Planowane jest również utworzenie kompleksu leczniczo - rekreacyjnego wykorzystującego wody geotermalne¹⁴.

Rycina 6. Położenie złóż kopalin w granicach miasta Konina

¹³ Centralna Baza Danych Geologicznych, <http://bazagis.pgi.gov.pl/>, dostęp: 08.05.2017 r.

¹⁴ Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Koninie, https://bip.konin.eu/index.php?d=os_informacje, dostęp 08.05.2017 r.



źródło: System Informacji Przestrzennej, Starostwo Powiatowe w Koninie, <http://koninski.e-mapa.net>

4.6.2. TERENY OSUWISK ORAZ TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Ruchami masowymi są procesy zachodzące w obrębie stoków i działające zgodnie z siłą grawitacji (powierzchniowe ruchy masowe), polegające na przemieszczeniu materiału - skalnego, gruntowego, zwietrzelinowego, po powierzchni pochylonej pod wpływem ciężaru mas. Osuwiskiem natomiast nazywa się nagłe przemieszczenie mas ziemnych - warstwy zwietrzliny - i mas skalnych podłoża spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka. Osuwiska występują na nachylonych powierzchniach (stokach i zboczach dolin)

i związane są z zaburzeniem równowagi mas, wynikającymi z rozluźnienia struktury podcięcia przez rzekę, przepojeniem przez wodę opadową lub roztopową (wzrost obciążenia lub upłynnienie gruntu) lub też sztucznym podkopaniem lub obciążeniem stoku. Osuwanie jest procesem prowadzącym do przemieszczania mas skalnych

w stosunkowo krótkim czasie, po jednej lub kilku oddzielnych powierzchniach ograniczających i określających przemieszczaną masę skalną¹⁵.

Na terenie miasta Konina występują tereny predysponowane do występowania ruchów masowych. Zlokalizowane są głównie na obszarach pokopalnianych oraz na krawędzi doliny Warty - od strony północnej (rejon Grójca i Glinki). Ich faktyczny zasięg powinien zostać określony po przeprowadzeniu szczegółowych badań i analiz. Zgodnie z klasyfikacją geologiczno-inżynierską na terenie miasta mogą wystąpić: spelzwywania gruntu, spływy, osuwiska i zsuwy. Na terenach pokopalnianych występować może zjawisko osiadania mas ziemnych, które największą dynamikę uzyskuje w pierwszych latach po przeprowadzeniu rekultywacji technicznej.

W związku z tym, w zagospodarowaniu terenów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych należy

¹⁵ Inwentaryzacja osuwisk oraz zasady i kryteria wyznaczania obszarów predysponowanych do występowania i rozwoju ruchów masowych w Polsce Pozakarpaciej, Zakład Geologii Środowiskowej, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2006

zwracać uwagę na stabilizację skarp i stoków trwałą roślinnością. Należy również unikać robót w strefach potencjalnego zagrożenia¹⁶.

4.7. GLEBY

Na terenie miasta Konina przeważają gleby słabe jakościowo. Lepsze gleby znajdują się jedynie w dolinach rzecznych. Gleby na terenie Konina są zanieczyszczone i zdegradowane w wyniku działalności przemysłowej. Część gleb z powodu zakwaszenia przedstawia znikomą wartość użytkową. Ponadto część terenów jest zdegradowana działalnością górnictw (odkrywkowe wydobywanie węgla brunatnego).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, czwarta tura Monitoringu przypadła na lata 2010-2012 i podobnie jak w poprzednich latach została realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W województwie wielkopolskim zlokalizowanych zostało 17 punktów kontrolno-pomiarowych. Żaden z tych punktów nie występował na terenie miasta Konina.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi bazę danych obejmującą wykaz terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleby i ziemi. Zgodnie z udostępnionymi danymi na terenie miasta Konina Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu decyzją z 11 lutego 2015 r., znak WSS.511.45.2014.ACH.5, ustalił plan remediacji powierzchni ziemi na działkach nr 668/3 i 669/1 obręb 0018 Starówka, zlokalizowanych przy ul. Kolskiej 85 w Koninie, na terenie stacji paliw PKN ORLEN S.A. nr 666. Remediacja tego terenu ma potrwać do 30 września 2017 r.

4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Odpady komunalne zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.) to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

4.8.1. ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

Zagadnienia dotyczące odpadów: zarówno stan gospodarki odpadami, jak i strategia przyszłych działań, zostały szczegółowo omówione w obowiązującym *Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020 wraz z planem inwestycyjnym*, uchwalonym przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 29 maja 2017 roku uchwałą nr XXXI/810/17. Jednocześnie Sejmik Województwa Wielkopolskiego podjął uchwałę Nr XXXI/811/17 z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie wykonania Planu, która została ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego w dniu 6 czerwca 2017 r. (poz. 4263).

Najistotniejszą kwestią w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze miasta Konina, jak i województwa wielkopolskiego jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych w inny sposób.

W 2015 roku na terenie miasta Konina wytworzonych zostało ok. 2 510,1 tys. Mg odpadów¹⁷. Odpady niebezpieczne stanowiły 65,5 % (ok. 1 644,9 tys. Mg) masy wszystkich wytworzonych odpadów. Najwięcej

¹⁶ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Konina, Konin 2010

¹⁷ Wojewódzki System Odpadowy, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

odpadów, bo aż 1 519,7 tys. Mg, zaklasyfikowano do grupy 16, tj. Odpady nieujęte w innych grupach, a wśród nich zdecydowaną większość stanowiły zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy. Pozostałe odpady niebezpieczne to głównie odpady z grupy 13 (Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19), grupy 18 (Odpady medyczne i weterynaryjne) i 08 (Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich).

Specjalną grupę odpadów stanowią odpady z podgrupy 18 01 oraz 18 02, do których zalicza się zebrane leki. W 2015 roku na terenie miasta zebrano 0,511 Mg leków. Przeteterminowane leki można oddawać w 13 aptekach na terenie całego miasta Konina.

W roku 2015 przetworzonych zostało ok. 3 315,1 tys. Mg odpadów, w tym 992,1 tys. Mg zostało poddanych procesom odzysku, a aż 2 323,0 tys. Mg procesom unieszkodliwiania, co stanowi 70,1 % całkowitej masy odpadów przetworzonych. Odpady przetworzone na terenie miasta Konina mogą pochodzić także z innych terenów lub zostały wytworzone w poprzednich latach. Tym samym dane dotyczące odpadów wytworzonych nie bilansują się z danymi związanymi z przetwarzaniem.

Dla potrzeb projektu *Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym* dokonano podziału odpadów na:

- odpady komunalne, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji;
- odpady powstające z produktów:
 - oleje odpadowe;
 - zużyte baterie i zużyte akumulatory;
 - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
 - pojazdy wycofane z eksploatacji;
 - zużyte opony;
 - opakowania i odpady opakowaniowe;
- odpady niebezpieczne:
 - odpady medyczne i weterynaryjne;
 - odpady zawierające PCB;
 - odpady zawierające azbest;
 - przeteterminowane środki ochrony roślin;
- pozostałe odpady:
 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej;
 - komunalne osady ściekowe;
 - odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne;
 - odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy (odpady z grup 01, 06 i 10).

W przypadku odpadów takich jak odpady medyczne i weterynaryjne, komunalne osady ściekowe, odpady zawierające azbest czy odpady środków ochrony roślin, gospodarowanie nimi prowadzone jest na szczeblu lokalnym województwa. W odniesieniu do pozostałych rodzajów odpadów system gospodarowania jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym w oparciu o zasadę bliskości. Szczegółowe informacje dotyczące sposobu postępowania w ww. odpadami znajdują się w *Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym*.

4.8.2. ODPADY KOMUNALNE

Miasto Konin wchodzi w skład VIII regionu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie wielkopolskim. Regiony zostały wydzielone w *Planie gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego lata*

2016-2022 wraz z planem inwestycyjnym. Województwo wielkopolskie podzielono na 10 regionów, w których wyznaczono regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.

Zgodnie z art. 35 ust. 5 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 z późn. zm.) region gospodarki odpadami komunalnymi stanowi określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar sąsiadujących ze sobą gmin liczących łącznie co najmniej 150 000 mieszkańców i obsługiwany przez Regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców. Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkanego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii.

Instalacją RIPOK w regionie VIII jest Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych. 21 grudnia 2015 roku zakończono próby i testy gwarancyjne i przekazano Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie (ZTUOK) do eksploatacji. ZTUOK przyjmuje odpady poprocesowe z instalacji MZGOK oraz zmieszane odpady komunalne pochodzące z Konina oraz gmin powiatu konińskiego. Poza odpadami zmieszanymi, Zakład może przetwarzać frakcje balastowe z przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych dostarczane z terenu subregionu konińskiego w ilości około 94 tys. ton rocznie. Uchwałą Nr XIII/372/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2015 roku w sprawie zmiany uchwały Nr XXV/441/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. *w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017* nadano Zakładowi Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie status regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych w regionie VIII. Podmiotem zarządzającym Zakładem jest Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin.

Oprócz ZTUOK, instalacją regionalną jest też składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowane przy Miejskim Zakładzie Gospodarki Odpadami Komunalnymi, ul. Sulańska 13 w Koninie. Pojemność całkowita składowiska wynosi 2 718 900 m³, a stopień zapełnienia wynosił wg stanu na koniec 2014 r. około 50 %.

W Koninie przewiduje się również funkcjonowanie instalacji o statusie RIPOK do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów (system kompostowania CTI w rękawach foliowych), tj. MZGOK Konin kompostownia odpadów zielonych i innych bioodpadów. Zarządcą instalacji jest Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin. Zdolność przerobowa wynosi ok. 13 000 Mg/rok, a docelowo ma być zwiększona do 20 000 Mg/rok. Zgodnie z celami KPGO 2022 wskazującymi na konieczność zwiększenia selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji, w tym odpadów zielonych, zasadne jest zaplanowanie większej mocy przerobowej instalacji przetwarzającej tego rodzaju odpady.

W Koninie nie funkcjonuje obecnie żadna instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych.

Instalacjami przewidzianymi do zastępczej obsługi Regionu VIII, w przypadku, gdy znajdująca się w nim instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn są:

- w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych – instalacje RIPOK do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych z Regionu X i Regionu VII oraz instalacja RIPOK (ITPOK) z Regionu II,
- w zakresie składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych – składowisko RIPOK z Regionu X,
- w zakresie przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów – wzajemnie między sobą instalacje IZ (planowane RIPOK) z Regionu VIII oraz pozostałe instalacje RIPOK do przetwarzania odpadów

zielonych i innych bioodpadów zlokalizowane we wszystkich regionach województwa wielkopolskiego, (jeśli RIPOK/IZ z Regionu VIII nie będą mogły przyjąć odpadów).

Na terenie miasta Konina zebrano w 2015 r. 29 886,7 Mg odpadów komunalnych, w tym 807,3 Mg odpadów zebranych w PSZOK oraz 5 341,5 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Szczegółowe zestawienie ilości zebranych odpadów zawierają poniższe tabele.

Tabela 18. Zestawienie ilości odpadów zebranych z terenu miasta Konina w 2015 r. z wyłączeniem odpadów zebranych w PSZOK

KOD ODPADÓW	RODZAJ ODPADU	MASA ODEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH [Mg]	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA ODEBRANYCH ODPADÓW
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	175,5	Recykling
20 01 02	Szkło	950,9	Recykling
20 01 01	Papier i tektura*	887,9	Mechaniczno- biologiczne przetwarzanie
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji*	4 440,6	Kompostowanie
20 02 02	Gleba i ziemia	11,6	Recykling
20 01 39	Tworzywa sztuczne	1 216,8	Recykling
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	19 036,4	Recykling
20 03 01	Zmieszane odpady komunalne	2200,1	Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	98,1	Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	5,2	Recykling
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury*	13,00	Recykling materiałowy
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	9,3	Recykling
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	34,0	Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych
SUMA		29 079,4	

* Odpady ulegające biodegradacji

źródło: Urząd Miejski w Koninie

Na terenie miasta w 2015 r. funkcjonowały dwa Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), do których mieszkańcy miasta Konina mogą nieodpłatnie dostarczać odpady komunalne:

- PSZOK przy ul. Sulańskiej 13 w Koninie;
- PSZOK przy ul. M. Dąbrowskiej 8 w Koninie.

Mieszkańcy Konina przekazali do PSZOK najwięcej odpadów betonowych i gruzu betonowego - prawie 72 % masy ogólnej odpadów, oraz odpadów ulegających biodegradacji - 16 % ogółu. Pozostała masa odpadów to głównie: papier i tektura, szkło, odpady wielkogabarytowe. Odpady oddane do PSZOK stanowiły zaledwie 2,7 % ogólnej masy odpadów zebranych w Koninie w 2015 r.

Tabela 19. Zestawienie ilości odpadów odebranych w PSZOK w 2015 r.

KOD ZEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH	RODZAJ ZEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH	MASA ZEBRANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH [Mg]
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,1
16 01 03	Zużyte opony	2,2
20 01 02	Szkło	16,2
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 200121,200123,200135	0,5
20 01 39	Tworzywa sztuczne	5,3
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	24,9
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	129,4
20 01 01	Papier i tektura	48,0
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki i remontów	580,7
SUMA		807,3

źródło: Urząd Miejski w Koninie

4.8.2.1. OSIĄGNIĘTE POZIOMY ZAGOSPODAROWANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH

Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2015 r. wyniosła 9,8%, co oznacza, iż miasto osiągnęło wymagany w tym roku poziom minimalny 50%. Uruchomienie ZTUOK pozwoli praktycznie wyeliminować składowanie odpadów biodegradowalnych - do ZTUOK będą trafiać odpady zmieszane oraz odpady poprocesowe z sortowni odpadów zmieszanych. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 29,2%, tj. niemal dwukrotnie więcej niż wymagane 16%. Z kolei poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 100%, przy wymaganych 40%.

4.8.3. AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Prace związane z unieszkodliwianiem odpadów azbestowych są prowadzone zgodnie z opracowanym w 2008 roku *Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego*.

Na terenie miasta Konina znajduje się jedyne w województwie wielkopolskim składowisko, na którym składowane są odpady zawierające azbest – składowisko odpadów niebezpiecznych pochodzących z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Koninie, o pojemności 125 000 m³.

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od roku 1997 w Polsce obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest. Wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego. Procedury te są regulowane Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 z późn. zm.).

Na obszarze miasta wyroby zawierające azbest występują przede wszystkim w obiektach budowlanych mieszkalnych, głównie w postaci różnego rodzaju płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w latach ubiegłych do wykonania pokryć dachowych oraz elewacji budynków (np. W02 - płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa).

Biorąc pod uwagę upływ czasu i naturalne procesy zużycia, stan tych elementów będzie się w miarę upływu lat pogarszał się, a problem, zgodnie z prawem, zagospodarowania odpadów azbestowych będzie z roku na rok narastał. Prognozę ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest oparto o założenia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Ustalono, że zewidencjonowana ilość wyrobów zawierających azbest zostanie usunięta do 2032 r. w sposób systematyczny. Zgodnie z tym, by usunąć całkowicie wyroby azbestowe z terenu miasta Konina, rocznie należałoby ich usuwać około 718,45 Mg.

Tabela 20. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Konina

ZINWENTARYZOWANE [Mg]			UNIESZKODLIWIONE [Mg]			POZOSTAŁE DO UNIESZKODLIWIENIA [Mg]		
OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE
12213,61	1995,27	10218,34	541,22	296,43	244,79	11672,39	1698,84	9973,55

źródło: Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl

Szczegółowe informacje, cele oraz zadania zawarte zostały w *Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Konin na lata 2013-2032*.

4.8.4. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania.

W związku z tym na szczeblu krajowym i wojewódzkim podejmowane są przede wszystkim następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych w tym zakresie;
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania;
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów;
- podniesienie stawek opłat za zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych;
- podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych;
- objęcie 100 % mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 kładzie nacisk na realizację zasady gospodarki odpadami stanowiącej, iż przekształcanie termiczne oraz mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów powinno być uzupełnieniem systemu przetwarzania odpadów, natomiast jego podstawę ma stanowić infrastruktura służąca zapobieganiu powstawaniu odpadów (sieci napraw i ponownego użycia) oraz ich selektywnemu zbieraniu (punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, sortownie odpadów selektywnie zbieranych). Planowana infrastruktura powinna zapewnić osiągnięcie celów w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu. Głównym celem Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 jest zatem zapobieganie powstawania odpadów, a następnie, zgodnie z przyjętą hierarchią, ich zagospodarowanie.

2 grudnia 2015 roku Komisja Europejska przyjęła pakiet dotyczący gospodarki i obiegu zamkniętym, w którym jednym z kluczowych elementów jest wspólny cel dla całej Unii Europejskiej dotyczący wzrostu poziomu recyklingu odpadów do 2030 roku (opakowaniowych do 75%, komunalnych do 65%). Ustalono także wiążący cel zakładający ograniczenie ilości wszystkich składowanych odpadów do maksymalnie 10% do 2030 roku. W ramach pakietu przewiduje się m.in. wprowadzanie przez Państwa członkowskie obligatoryjnego selektywnego zbierania bioodpadów.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji związane jest z rozwojem i budową linii technologicznych do ich przetwarzania, w tym:

- kompostowni odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji do fermentacji odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych z komponentem przekształcania odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych oraz RDF, z odzyskiem energii, przy uwzględnieniu wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

Na terenie miasta Konina znajdują się:

- sortownie;
- biogazownie;
- kompostownie;
- spalarnie odpadów;
- składowiska z uwzględnieniem stopnia i sposobu ich zabezpieczenia.

Informacje o ww. instalacjach zaczerpnięto z raportu o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Koninie w roku 2014 oraz z danych monitoringowych gospodarki odpadami Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu za 2015 r.

Biogazownie

Na terenie Konina znajdują się dwie biogazownie. Pierwsza to instalacja do poboru biogazu składowiskowego wraz z agregatem biogazowym. Źródłem biogazu są odpady organiczne zdeponowane na składowisku odpadów przy ulicy Sulańskiej 13. Właścicielem obiektu jest Gmina Miejska Konin, a instalacji biogazowej: Ecoenergia A. Kamiński, A. Barański, M. Wójcik S.C. Obiektem funkcjonującym od 2012 r. zarządza Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie.

Druga biogazownia została uruchomiona w 2015 r. Właścicielem i zarządzającym obiektem zlokalizowanym przy ul. Brunatnej 17 jest Elektrownia Biogazowa Cychry Sp. z o.o. Źródłem biogazu jest proces fermentacji metanowej substratów organicznych pochodzenia rolniczego.

Kompostownie

Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi eksploatuje na terenie Konina dwie kompostownie:

1. Pryzmowa kompostownia odpadów komunalnych działająca od 2000 roku. Właścicielem jest Gmina Miejska Konin, natomiast zarządzającym obiektem Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie. Zdolność przerobowa kompostowni wynosi 20 000 Mg rocznie.

2. Kompostownia z systemem CTI opartym na prowadzeniu procesu kompostowania w rękawach foliowych, którą uruchomiono w 2004 roku. Jej zdolność przerobowa wynosi 13 000 Mg rocznie.
Właściciel
i zarządzający – j.w.

Spalarnie

W granicach miasta działają dwie instalacje do spalania odpadów:

1. Instalacja termicznego przekształcania odpadów ze złożem fluidalnym firmy SEGERS-DINAMEC – spalarnia odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, której właścicielem jest Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Koninie. Spalarnia rozpoczęła działalność w 1998 r.
2. Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Koninie (ZTUOK), będący instalacją RIPOK dla regionu VIII gospodarki odpadami. Podmiotem zarządzającym ZTUOK jest Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin. Zakład wybudowano w ramach projektu pn. „Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie subregionu konińskiego”. Przedsięwzięcie swoim zasięgiem obejmuje 36 gmin, leżących na terenie czterech powiatów województwa wielkopolskiego i miast subregionu konińskiego o łącznej populacji ponad 370 000 ludności.
Poza odpadami zmieszanymi, Zakład może przetwarzać frakcje balastowe z przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych dostarczane z terenu subregionu konińskiego w ilości około 94 000 Mg rocznie. Przywożone odpady wyładowywane są do bunkra w zamkniętej hali (pracującej w podciśnieniu, by wyeliminować uciążliwość odorowe w trakcie rozładunku i magazynowania), a następnie są pobierane z bunkra do pieca bez wstępnej ich obróbki. Cały proces przebiega autotermicznie (bez dostarczania dodatkowego źródła ciepła).

Sortownie

Na terenie Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi zlokalizowana jest sortownia z trzema liniami sortowniczymi:

- sortownia niesegregowanych odpadów, na tej linii doczyszczany jest także papier i tektura pochodzący z selektywnej zbiórki; moc przerobowa: 57 500 Mg/rok; rok uruchomienia: 2002;
- linia do doczyszczania tworzyw sztucznych z selektywnej zbiórki; moc przerobowa: 0,9 Mg/h; rok uruchomienia: 2005;
- linia do doczyszczania szkła z selektywnej zbiórki; moc przerobowa: 2,0 Mg/h; rok uruchomienia: 2004.

Składowiska odpadów

Na terenie Konina znajduje się w fazie eksploatacyjnej jedno składowisko odpadów komunalnych (odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne) oraz cztery składowiska odpadów przemysłowych: dwa składowiska odpadów niebezpiecznych oraz dwa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

Tabela 21. Wykaz składowisk eksploatowanych w mieście Koninie w 2015 r.

L.P.	MIEJSCOWOŚĆ / ADRES / ZARZĄDCA	ILOŚĆ ODPADÓW SKŁADOWANA W ROKU [Mg]	POWIERZCHNIA CAŁKOWITA SKŁADOWISKA [ha]	DATA URUCHOMIENIA	POSIADANE DECYZJE ¹	TYP SKŁADOWISKA ²
Komunalne						
1.	Konin	39 755,12	68,43	1986	1,2,3,4,6	IN
Przemysłowe						
2.	ZE PAK S.A. ul. Kazimierska 45 62-510 Konin	651 534,80	340	1978	1,2,3,4,5	IN
3.	Konin Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.	5 269,00	pow. kwatery 2,31	1984	1,2,3a,4,6	N
4.	Konin Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. (składowisko azbestowe)	8 592,35	pow. kwatery 1,11	2007	1,2,3a,4,6	N
5.	Konin Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.	1 505,23	pow. kwatery 1,81	1984	1,2,3a,4,6	IN

¹ - posiadane decyzje: **1** decyzja lokalizacyjna, **2** pozwolenie na budowę, **3** decyzja zatwierdzająca instrukcję eksploatacji, **3a** decyzja zatwierdzająca instrukcję prowadzenia składowiska, **4** pozwolenie na użytkowanie, **5** zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie, **6** pozwolenie zintegrowane na składowanie odpadów z wyłączeniem odpadów obojętnych, o zdolności przyjmowania ponad 10 Mg odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności ponad 25.000 Mg

² - typ składowiska: N odpadów niebezpiecznych, IN odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne

źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Koninie w roku 2014 oraz Wykaz składowisk eksploatowanych w 2015 r. (według WIOŚ)

4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody¹⁸.

Obszar miasta Konina nie stanowi wyodrębnionej i samodzielnej jednostki przyrodniczej, ale funkcjonuje dzięki licznym powiązaniom z otaczającymi go elementami przyrodniczymi, tworząc spójny system. Na system ten składają się obszary węzłowe oraz węzły powiązane ze sobą i z regionalnym systemem przyrodniczym za pomocą korytarzy ekologicznych.

4.9.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY

W obrębie administracyjnym miasta Konina znajduje się pięć obszarów prawnie chronionych. Obszary Natura 2000 są związane z doliną Warty, której pierwotny charakter został silnie zmieniony przez wylesienia, regulację koryta rzeki, obwałowania i zabudowę. Niemniej jednak pełni ona w dalszym ciągu istotne funkcje

¹⁸ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.)

przyrodniczo-krajobrazowe. W celu zachowania wyjątkowych wartości przyrodniczych i krajobrazowych miasta Konina zostały one objęte różnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu.

4.9.1.1. OBSZARY NATURA 2000

Na terenie miasta Konina zlokalizowane są dwa obszary Natura 2000: Ostoja Nadwarciańska (PLH300009) oraz Dolina Środkowej Warty (PLB300002).

Rycina 7. Obszary Natura 2000 na terenie miasta Konina



źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY SIEDLISK OSTOJA NADWARCIAŃSKA (PLH300009)¹⁹

Ostoja położona jest we wschodniej części Wielkopolski i obejmuje fragment doliny Środkowej Warty o powierzchni 26653,1 ha, z czego 472,02 ha jest położone w granicach miasta Konina. Warta płynie tu równoleżnikowo w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej ukształtowanej w czasie ostatniego zlodowacenia. Terasa zalewowa Warty osiąga miejscami ponad 4 km szerokości i cechuje się dużą różnorodnością szaty roślinnej, tym samym tworząc dogodnie siedliska dla wielu gatunków zwierząt, w szczególności ptaków.

Szata roślinna jest bardzo urozmaicona; zachowała głównie półnaturalny i naturalny, dynamiczny charakter. Sporadycznie występują fragmenty ginących w skali Europy łągów wierzbowych *Salicetum* albo *fragilis*, natomiast częste są, powiązane z nimi sukcesyjnie, fitocenozy wiklin nadrzecznych *Salicetum triandro-viminalis*. Na niedużych obszarach, przede wszystkim na obrzeżach doliny, zachowały się olsy porzeczkowe *Ribo nigri-Alnetum* i towarzyszące im łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, a także nadrzeczne postaci łągów jesionowo-wiązowych *Ficario-Ulmetum campestris typicum* (obecnie spontanicznie rozszerzające swój lokalny zasięg). Od kilkuset lat największe przestrzenie zajmują wilgotne łąki i pastwiska (*Molinietalia*) oraz szuwary z klasy *Phragmitetea*, zwłaszcza *Glycerietum maximae* i *Caricetum gracilis*. W starorzeczach dobrze wykształcone są zbiorowiska roślin wodnych z klas *Lemnetea* i *Potametea*. Piaszczyste wydmy porośnięte są murawami z klasy *Koelerio-Corynephoretea* oraz drzewostanami sosnowymi. W zagłębieniach bezodpływowych w obrębie terasy wydymowej występują też interesujące torfowiska przejściowe.

Obszar obejmuje co najmniej 25 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są one wyjątkowo zróżnicowane (od bagiennych i torfowiskowych do suchych, wydymowych), a część z nich, jak np. priorytetowe, śródładowe łąki halofilne, cechują się bardzo dobrym stanem zachowania. Stwierdzono tu także występowanie 12 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata jest fauna płazów (stwierdzono tu 13 z 18 występujących w Polsce gatunków). Flora roślin naczyniowych liczy ponad 1000 gatunków, spośród których około 100 znajduje się na krajowej i/lub regionalnej czerwonej liście taksonów zagrożonych. Pozostałe grupy organizmów są słabiej rozpoznane, niemniej występują tu interesujące gatunki grzybów, mszaków, mięczaków, jętek, pijawek, nietoperzy i ryb.

O dużej wartości przyrodniczej tego terenu decyduje stosunkowo niski poziom antropogenicznego przekształcenia, dominują tu bowiem ekosystemy o charakterze naturalnym i półnaturalnym. Ostatnio obserwuje się stopniową, spontaniczną regenerację cennych zbiorowisk leśnych, w tym łągów wierzbowych i olszowo-jesionowych. Procesom tym sprzyja fakt, że z przyczyn naturalnych, znaczna część obszaru jest stosunkowo niekorzystna dla rozwoju intensywnych form gospodarowania (w tym masowej rekreacji). Należy podkreślić, że krajobraz Doliny Środkowej Warty jest jednym z najlepiej zachowanych naturalnych i półnaturalnych krajobrazów typowej rzeki nizinnej.

SPECJALNY OBSZAR OCHRONY DOLINA ŚRODKOWEJ WARTY (PLB300002)²⁰

Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. W obrębie Doliny Konińsko-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Obszar ten zajmuje 1 271,96 ha w granicach administracyjnych Konina.

Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina Środkowej Warty). Występują co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

¹⁹ Standardowy formularz danych, Ostoja Nadwarciańska PLH300009

²⁰ Standardowy formularz danych, Dolina Środkowej Warty PLB300002

Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym. W okresie lęgowym zasiedla go powyżej 10 % (C6) krajowej populacji rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2 % (C3 i C6) krajowych populacji następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoczarna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna, rycyk i co najmniej 1 % populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bąk (PCK), błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł średni, kropiatka, podróżniczek (PCK), brodziec piskliwy, cyraneczka, czajka, czapla siwa, dudek, dziwonia, krakwa, kulik wielki (PCK), sieweczka obrożna (PCK) i zausznik; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: błotniak zbożowy (PCK), cyraneczka, derkacz, kszczyk, ortolan, ślepowron (PCK), zimorodek i świergotek polny; prawdopodobnie gnieździ się bardzo rzadki rożeniec (PCK); ponadto w liczebności powyżej 1 % populacji krajowej występują dudek, dziwonia, pustułka i remiz, a w liczebności ok. 1 % populacji krajowej - przepiórka.

W okresie wędrówki jesiennej występuje czapla biała (do 23 osobników), świstun (do 1500 osobników), żuraw (do 250 osobników) i mieszane stada gęsi (do powyżej 5000 osobników). Podczas wędrówki wiosennej tokujące bataliony spotyka się w liczbie do 1200 osobników.

4.9.1.2. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU²¹

W granicach miasta Konina znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu: Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu, Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu. Powyższe obszary chronionego krajobrazu zostały utworzone uchwałą nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 1, poz. 86), która została zmieniona rozporządzeniem nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 28, poz. 444).

GOPLAŃSKO - KUJAWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU - który swoim zasięgiem obejmuje okolice jeziora Pątnowskiego oraz tereny miasta położone po wschodniej stronie kanału Warta-Gopło.

Obszar rozciąga się na terenie polodowcowych jezior rynnowych, obejmując także fragment kanału Warta – Gopło. Jego krajobraz to mozaika lasów mieszanych, łąk, pól uprawnych i jezior. Bogato rozwinięta linia brzegowa Gopła, liczne wysepki oraz płaskie brzegi sprzyjają rozwojowi rozległych szuwarów, łąk oraz wilgotnych lasów lęgowych, które są najcenniejszym elementem tutejszej szaty roślinnej. Rejon ten to także miejsca lęgowe ptactwa wodnego, błotnego i lądowego, w tym tak rzadkich gatunków jak: czaple purpurowe i bataliony. Podczas wiosennych i jesiennych wędrówek w regionie tym zatrzymują się na odpoczynek gęsi białoczelne i zbożowe, którym często towarzyszą stada żurawi.

POWIDZKO-BIENISZEWSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU - na terenie Konina w jego obrębie znalazł się jedynie niewielki kompleks leśny na południowym brzegu jeziora Gosławskiego oraz zachodnia część osiedla Chorzeń. Powidzko – Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego połączony ciągiem wzgórz moreny czołowej (od Powidza do Konina) z resztą dawnej Puszczy Bieniszewskiej, leżącej około 7 km na zachód od Konina. Jej obszar porastają głównie lasy grądowe oraz łągi, a także kwaśne i świetliste dąbrowy. Rośnie tu aż pięć gatunków polskich storczyków (m.in. lipiennik i kukułka krwista). Krajobraz chronionego obszaru jest polodowcowy, z licznymi rynnami, których część zajmują jeziora.

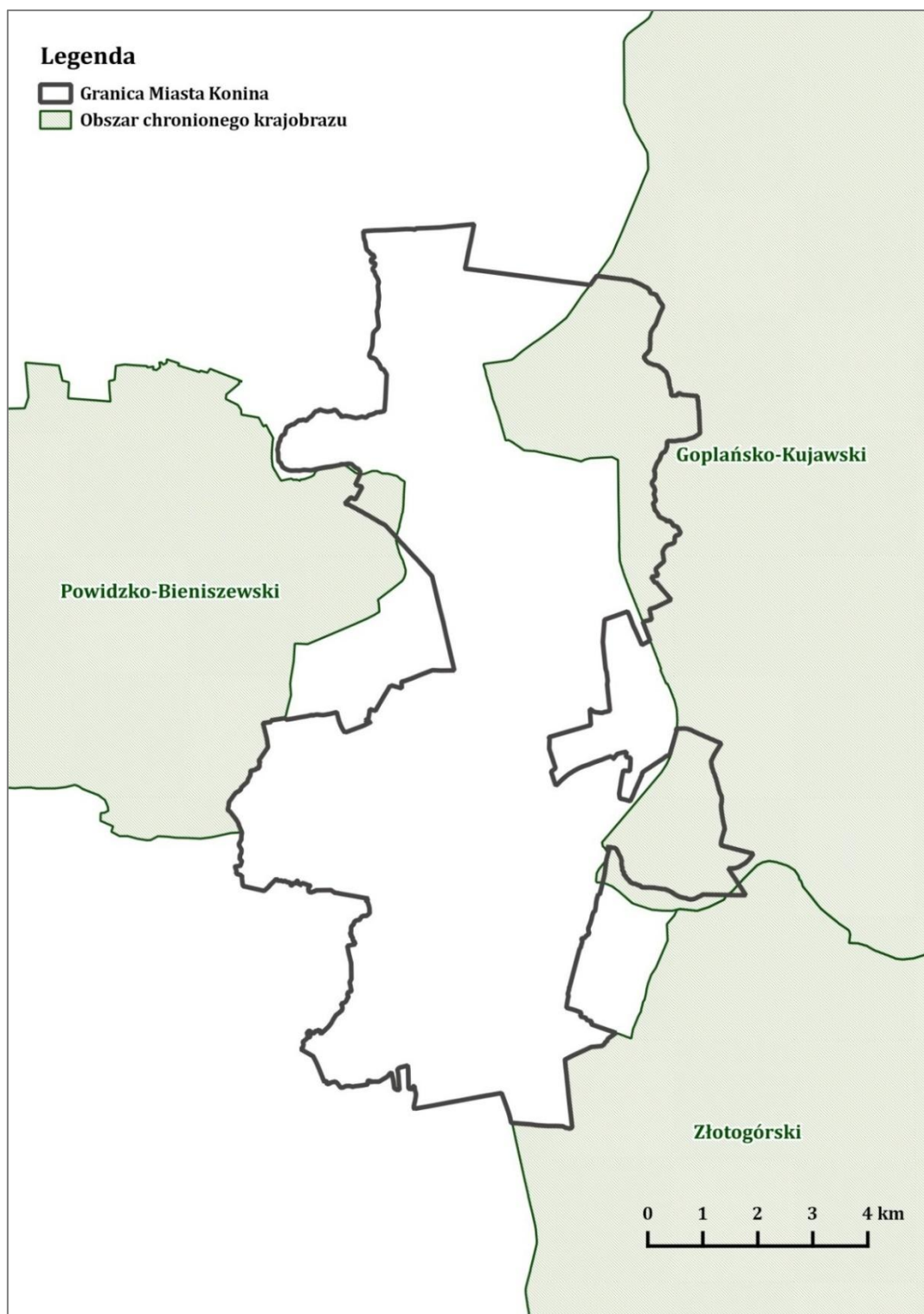
Największe jeziora tego obszaru to: Powidzkie, Niedzięgiel, Suszewskie, Wilczyńskie, Budzisławskie oraz Ostrowickie. Brzegi większości z nich porastają lasy.

ZŁOTOGÓRSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU obejmuje trzy skupienia pagórków, mających tę samą genezę i jednakowy charakter rzeźby. Osiągają one jedne z najwyższych na terenie byłego woj. konińskiego wysokości bezwzględnych (Złota Góra – 191 m n.p.m.) i największe deniwelacje (około 100 m). Na terenie

²¹ Nadleśnictwo Konin, <http://www.konin.poznan.lasy.gov.pl/>; Nadleśnictwo Turek, <http://www.turek.poznan.lasy.gov.pl/>

Konina obszar ten zajmuje tylko niewielki fragment dzielnicy Grójec w jej południowo wschodniej części, ograniczony drogą gminną. Pokrywają go łąki i pastwiska.

Rycina 8. Obszary chronionego krajobrazu na terenie miasta Konina



źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

4.9.1.3. POMNIKI PRZYRODY

Na terenie miasta Konina ustanowiono 7 pomników przyrody: 4 mających na celu chronić pojedyncze drzewa odznaczające się sędziwym wiekiem i wielkością oraz 3 głazy narzutowe.

Tabela 22. Pomniki przyrody na terenie miasta Konina

L.P.	RODZAJ TWORU	NAZWA	DATA USTANOWIENIA	OPIS POMNIKA	POŁOŻENIE
1.	Głaz narzutowy	Olbrzym Anielewski	16.12.1980	eratyk granitowy, czerwony, skrytokrystaliczny	Konin, na granicy z Anielewem (gmina Kramsk)
2.	Drzewo	-	15.11.1958	próchnica podstawy pnia, martwe gałęzie	na terenie parku im. F. Chopina przy ul. T. Kościuszki
3.	Drzewo	-	31.03.1959	próchnica podstawy pnia, martwe gałęzie	na terenie parku im. F. Chopina przy ul. T. Kościuszki
4.	Głaz narzutowy	-	16.12.1980	granit różowy, średnioziarnisty	przy skrzyżowaniu ulicy Alei 1-go Maja z ulicą Przemysłową
5.	Głaz narzutowy	-	16.12.1980	granit różowy, gruboziarnisty	Na Cmentarzu Komunalnym, przy ulicy Staromorzęzysławskiej
6.	Drzewo	-	30.12.1998	Grusza pospolita (<i>Pyrus communis</i>)	Przy ul. Kamiennej 33
7.	Drzewo	Zawiadowca	23.12.2015	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>), obwód pnia 4,17 m, wysokość 22 m	Parking przy ul. Kolejowej, w pobliżu dworca PKP, na działce o nr ewid. 250/38, obręb Czarków

źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, <http://crfop.gdos.gov.pl>

4.9.2 LASY

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt.

Miasto Konin charakteryzuje się lesistością wynoszącą około 3,2 %. Wartość ta jest stała i utrzymuje się na tym samym poziomie od 2008 r. Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru²².

W okresie ostatnich 50 lat z uwagi na rozwój przemysłu w tym rejonie powierzchnia ich zmniejszyła się, co najmniej 10-ciokrotnie. Pomimo tego, w obrębie granic administracyjnych Konina zachowały się jeszcze fragmenty o znacznych walorach przyrodniczych. Jednakże uwarunkowania historyczne oraz specyficzny układ sieci hydrograficznej są przyczyną daleko posuniętej defragmentacji przestrzennej poszczególnych komponentów krajobrazu. Jest to jedno z ważniejszych zagrożeń dla ciągłości podstawowych procesów biologicznych oraz trwałości funkcjonowania lokalnych populacji zwierząt i niektórych roślin. Przykładem tego zjawiska jest rozmieszczenie lasów w bezpośrednim sąsiedztwie granic miasta (Puszcza Bieniszewska, Uroczysko Niestusz, Las Rumiński), gdzie łączność przestrzenną poszczególnych kompleksów uniemożliwiają bariery naturalne (koryta rzeczne i jeziora) lub sztuczne (zwarta zabudowa miejska i przemysłowa).

Według Zajączkowskiego²³ województwo wielkopolskie, a więc i obszar miasta Konina, znalazło się niemal w całości w okręgach o bardzo pilnych potrzebach zadrzewieniowych. Potrzeby te wynikają głównie z konieczności poprawy stosunków wodnych, osłabienia erozji wietrznej oraz poprawy stosunków biocenotycznych.

²² Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa 2003

²³ za: *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla województwa wielkopolskiego*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2015

Lasy państwowe w Koninie administrowane są przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Poznaniu, Nadleśnictwo Konin.

W obrębie miasta funkcjonują cztery leśnictwa:

- Bieniszew na północnym zachodzie, między rzeką Wartą a DK 25;
- Grąblin, na północnym wschodzie, między rzeką Wartą a DK 25;
- Brzeźno, na południowym wschodzie, między rzeką Wartą a DK 92;
- Kowalewek, na południowym zachodzie, między rzeką Wartą a DK 92.

Tereny lasów państwowych zlokalizowane są wyłącznie w północnej części miasta. Na południu Jeziora Pątnowskiego rośnie ols jesionowy (Olj) o strukturze wiekowej przeważnie od 75 do 90 lat, miejscami z młodą 10-30 letnią olszyną. Przy południowym brzegu Jeziora Gośławskiego las jest bardziej urozmaicony. Dominuje tam las świeży (Lśw) z dębem jako gatunkiem panującym wraz z domieszką sosny. Dęby osiągnęły tu wiek nawet 137 lat. Występuje tu także ok. 120-letni las mieszany (Lm) oraz młodszy, ok. 50-letni, las mieszany wilgotny (Lmw); w obu gatunkiem panującym jest sosna. Gdziekolwiek rosną również olchy i jesiony, tworząc las wilgotny (Lw). Las ten rośnie na obszarze chronionym – Powidzko-Bieniszewskim Obszarze Chronionego Krajobrazu. Przy ulicy Sulańskiej i Kanale Warta-Gopło rośnie las wilgotny (Lw), w którym wyróżnić można gatunki takie jak olcha, jesion i dąb z domieszką sosny²⁴.

W strukturze własnościowej lasów dominuje udział lasów publicznych – średnio ok. 87 % ogółu. Niecałe 30 % z nich to lasy gminne; pozostałe należą do Skarbu Państwa i są administrowane przez Lasy Państwowe, bądź pozostają w zasobie Własności Rolnej SP.

Tabela 23. Powierzchnia lasów na terenie miasta Konina według formy własności w latach 2010-2015

ROK	LAS Y OGÓŁEM	LAS Y PUBLICZNE			LAS Y PRYWATNE
		OGÓŁEM	SKARBU PAŃSTWA	GMINNE	
[ha]					
2010	260,60	226,60	160,60	66,00	b.d.
2011	260,30	226,30	160,30	66,00	34,00
2012	261,60	226,60	160,60	66,00	35,00
2013	261,81	226,81	160,81	66,00	35,00
2014	261,81	226,81	160,81	66,00	35,00
2015	261,17	227,17	159,17	68,00	34,00

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, <https://bdl.stat.gov.pl/>

4.9.3 TERENY ZIELENI

Tereny zieleni stanowiły w 2015 r. 2,4% (723,7 ha) całkowitej powierzchni miasta Konina, a ich udział od 2010 r. stale, lecz nieznacznie wzrasta (2010 r. było ich 1,9 %).

W zależności od funkcji, jaką pełnią możemy wyróżnić:

- tereny zieleni wypoczynkowej: parki, skwery, zieleńce, ogródki działkowe, tereny sportowe;
- tereny zieleni specjalnego przeznaczenia: pasy zieleni izolacyjnej, tereny zieleni towarzyszące komunikacji, ogrody dydaktyczne, cmentarze;

²⁴ Interaktywna mapa RDLP w Poznaniu, <http://mapa.poznan.lasy.gov.pl>

- tereny zieleni o ograniczonym dostępie: towarzyszące obiektom przemysłowym, towarzyszące zabudowie osiedlowej i indywidualnej.

Na terenie Konina znajduje się sześć parków:

- park im. F. Chopina w obrębie Starówka;
- park przy ulicy Przemysłowej przy krytej pływalni, w obrębie Czarków;
- park 700-lecia w obrębie Morzysław;
- park w obrębie Laskówiec;
- teren zadrzewiony po byłej Cukrowni Gosławice w obrębie Łęczyn;
- teren zadrzewiony w obrębie Maliniec.

Największy udział w powierzchni terenów zieleni w Koninie w latach 2010-2015 miała zieleń uliczna - w 2015 r. było to ok. 250 ha, tj. 34%. Następne pod względem zajmowanej powierzchni były parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej (24,5-27,5%) oraz zieleńce (11-15%). Zmianie nie uległa powierzchnia cmentarzy miejskich; wynosi cały czas 11,7 ha. Analogicznie wygląda sytuacja lasów gminnych - ich powierzchnia w latach 2010-2014 nie uległa zmianie i wynosiła 66 ha; dopiero w 2015 r. wzrosła nieznacznie do 68 ha.

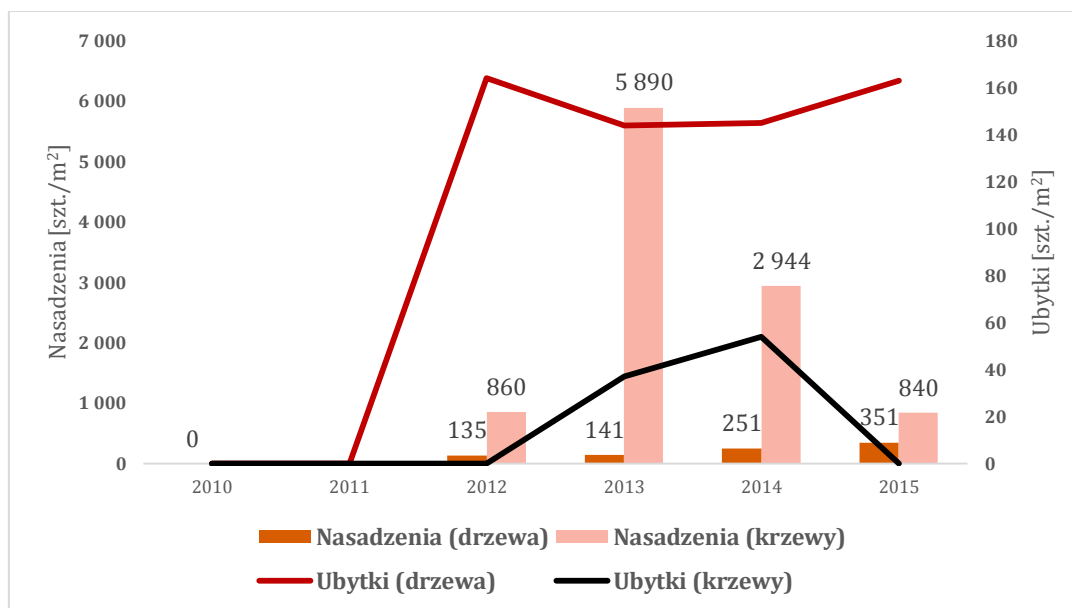
Tabela 24. Tereny zieleni w Koninie w latach 2010-2015

RODZAJE TERENÓW ZIELONYCH	POWIERZCHNIA [ha]					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PARKI SPACEROWO-WYPOCZYNKOWE	20,4	20,4	20,4	20,4	21,1	21,1
ZIELEŃCE	68,2	68,2	98,2	104,2	106,8	111,0
ZIELEŃ ULICZNA	242,0	242,0	242,0	242,5	245,0	247,0
TERENY ZIELENI OSIEDLOWEJ	64,5	69,7	69,7	62,8	62,8	66,4
PARKI, ZIELEŃCE I TERENY ZIELENI OSIEDLOWEJ	153,1	158,3	188,3	187,4	190,7	198,5
CMENTARZE	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
LASY GMINNE	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	68,0
RAZEM	625,9	636,3	696,3	695	704,1	723,7

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Bilans nasadzeń oraz ubytków drzew i krzewów w latach 2010-2015 w Koninie był dodatni. Największą ilość krzewów posadzono w 2013 r. - było to blisko 6 000 m², natomiast największą liczbę drzew w 2015 r. - 351. Liczba wycinanych co roku drzew wynosi od 2012 r. średnio ok. 150 szt., natomiast krzewów ok. 50 m².

Rycina 9. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów w Koninie w latach 2010-2015



źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

4.10 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Na terenie miasta Konina funkcjonuje:

- jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR): ZE PAK S.A. - Elektrownia "Pątnów", ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin;
- jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR) przemysłowej: Rail Cargo Logistics-Poland Sp. z o.o. Oddział w Koninie, ul. Kleczewska 37, 62-510 Konin.

Podstawowym przedmiotem działalności ZE PAK S.A. jest przede wszystkim wytwarzanie i sprzedaż energii elektrycznej oraz produkcja i dystrybucja ciepła. Elektrownia Pątnów I jest dodatkowo wyposażona w instalacje współspalania biomasy. Zakład posiada opracowany „Program zapobiegania poważnym awariom przemysłowym” oraz „Zgłoszenie Elektrowni „Pątnów” jako zakładu zwiększonego ryzyka”, które to dokumenty zostały przesłane do PSP w Koninie oraz WIOŚ w Koninie.

Jednym z kierunków działalności przedsiębiorstwa Rail Cargo Logistics - Poland Sp. z o. o. Oddział w Koninie jest czasowe magazynowanie środków ochrony roślin oraz produktów żywnościowych, a także świadczenie usług spedycji kolejowej. Przechowywanie odbywa się w wyodrębnionej przestrzeni wyposażonej w odpowiednie środki organizacyjno- techniczne. Dla zakładu został opracowany „Program zapobiegania awariom przemysłowym” oraz „Zgłoszenie, „jako zakładu dużego ryzyka, które to dokumenty zostały przesłane do Komendy Wojewódzkiej PSP w Poznaniu oraz WIOŚ w Koninie.

Ostatnia kontrola ZE PAK S.A. – Elektrownia "Pątnów" miała miejsce w 2016 r.: w październiku, listopadzie oraz dwukrotnie w grudniu. Ostatnia kontrola Rail Cargo Logistics - Poland Sp. z o. o. Oddział w Koninie była przeprowadzona przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w marcu 2016 roku.

W latach 2010-2016 nie wystąpiły poważne awarie i zdarzenia o znamionach poważnej awarii w żadnym z zakładów ZZR i ZDR w Koninie²⁵.

²⁵ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Zagrożenia środowiska mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Rodzaj i intensywność zagrożeń jest ściśle związana ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno-geograficznymi. Główne zagrożenia środowiska na terenie miasta związane są z działalnością człowieka oraz z wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów przyrody. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców.

Jako podsumowanie diagnozy stanu środowiska miasta w tabeli poniżej zamieszczono zestawienie głównych problemów i zagrożeń środowiska miasta z podziałem na obszary przyszłej interwencji.

Tabela 25. Główne problemy i zagrożenia środowiska miasta Konina

OBSZAR INTERWENCJI	PROBLEM/ZAGROŻENIE	CEL POPRAWY
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	<ul style="list-style-type: none"> - przekroczenia dobowych poziomów dopuszczalnych PM10 - przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu - mały udział wykorzystania OZE w produkcji energii 	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie dobrej jakości powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych - zwiększenie udziału OZE w produkcji energii
ZAGROŻENIE HAŁASEM	<ul style="list-style-type: none"> - przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu, głównie komunikacyjnego 	<ul style="list-style-type: none"> - dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu - zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji 	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
GOSPODAROWANIE WODAMI	<ul style="list-style-type: none"> - zły stan wód powierzchniowych płynących i stojących - zagrożenie powodziowe 	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód - zwiększenie retencji wodnej - bezpieczeństwo powodziowe
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	<ul style="list-style-type: none"> - zła jakość wód powierzchniowych - zrzut wód chłodniczych z elektrowni do wód powierzchniowych 	<ul style="list-style-type: none"> - poprawa jakości wody powierzchniowej - kontrola jakości zrzucanych do odbiornika wód z elektrowni
ZASOBY GEOLOGICZNE	<ul style="list-style-type: none"> - występowanie terenów wymagających rekultywacji 	<ul style="list-style-type: none"> - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych
GLEBY	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenia naturalne: erozja, osuwiska - zakwaszenie gleb - niska lesistość 	<ul style="list-style-type: none"> - dobra jakość gleb - rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych - zwiększanie lesistości
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<ul style="list-style-type: none"> - nieprzestrzeganie przez mieszkańców zasad segregacji odpadów - wysokie koszty funkcjonowania systemu odbioru odpadów i ich zagospodarowania - „dzikie” wysypiska śmieci - niedostateczne usuwanie wyrobów azbestowych z terenu miasta 	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie wysokiego poziomu segregacji odpadów przez mieszkańców - uszczelnienie systemu gospodarki odpadami - bieżąca likwidacja wysypisk odpadów - całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu miasta
ZASOBY PRZYRODNICZE	<ul style="list-style-type: none"> - presja urbanizacyjna, turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo 	<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie różnorodności biologicznej - ochrona terenów zalewowych - zwiększanie lesistości
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenie związane z funkcjonowaniem elektrowni oraz z transportem towarów niebezpiecznych 	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii

źródło: opracowanie własne

6. POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Jednym z podstawowych elementów niniejszej Prognozy jest analiza stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*. Ocena ta odnosi się do czysto hipotetycznej sytuacji.

Głównym założeniem *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* jest poprawa stanu środowiska na terenie miasta. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach *Programu* mają na celu ochronę środowiska miasta, ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska i w rezultacie poprawę stanu środowiska na przedmiotowym terenie. Efektem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów *Programu* będzie prowadzić do pogarszania się wszystkich elementów środowiska. Przy braku realizacji zapisów *Programu* można spodziewać się:

- dalszej degradacji i dewastacji środowiska;
- dalszego pogarszania się jakości powietrza;
- zwiększenia udziału terenów zdegradowanych i przemysłowych w powierzchni miasta;
- pogorszenia stanu wód powierzchniowych;
- zanieczyszczenia wód podziemnych;
- zmniejszenia poziomu bioróżnorodności;
- pogorszenia klimatu akustycznego miasta.

Ponadto poprzez brak realizacji zadań związanych z poprawą świadomości ekologicznej społeczeństwa (kierunek interwencji: zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne) świadomość ekologiczna mieszkańców będzie niższa i może prowadzić do powstawania niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* na środowisko przyrodnicze odniesiono się do poszczególnych zadań zaproponowanych w *Programie*. W stosunku do każdego przedsięwzięcia zaplanowanego w ramach *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe.

Nadrzędnym celem *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* jest długotrwały zrównoważony rozwój miasta, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego. Wdrożenie *Programu* nie przyczyni się zatem do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, a prawidłowa realizacja *Programu* przyniesie wymierny efekt ekologiczny, chociaż by poprzez podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Realizacja ww. projektu nie spowoduje ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych, nie wpłynie negatywnie na obszary chronione, cenne przyrodniczo.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w *Programie* ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o bardzo lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływania negatywne na środowisko będą znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. Dla części zadań ze względu na ich bardzo ogólny charakter nie można było jednoznacznie określić wpływu na środowisko.

Większość spośród wskazanych w *Programie* działań i zamierzeń zostało również uwzględnione w dokumentach strategicznych szczebla lokalnego, dla których strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko przeprowadzano na etapie ich uchwalania przez poszczególne organy.

Do wszystkich strategicznych dokumentów miasta Konina została przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Zadania zawarte w tych dokumentach przenikają się z zadaniami zawartymi w projektowanym *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*. Zgodność celów i kierunków działań projektowanego dokumentu z innymi dokumentami z poziomu województwa została wykazana we wcześniejszych rozdziałach Prognozy oddziaływania na środowisko *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*. Stopień szczegółowości tych dokumentów jest bardzo ogólny, dlatego trudno wskazać jednoznacznie oddziaływania jakie będą zachodzić na etapach realizacji inwestycji, można przewidzieć natomiast oddziaływanie konkretnych kierunków działań, które są spójne z kierunkami działań innych dokumentów planistycznych.

7.1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabeli, tzw. macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne.

W tabelach poniżej przedstawiono wpływ poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i dobra kultury. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie normalnego funkcjonowania jak również na etapie budowy. Zastosowano następujące oznaczenia:

- (0) - brak zauważalnego oddziaływania w zakresie analizowanego przedsięwzięcia;
- (0/-) lub (-/0) - brak zauważalnego oddziaływania w zakresie analizowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji inwestycji lub eksploatacji inwestycji / możliwe oddziaływanie negatywne na etapie realizacji inwestycji lub eksploatacji inwestycji;
- (+) - potencjalnie pozytywne oddziaływanie;
- (-/+) - realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie;
- (-) - potencjalnie negatywne oddziaływanie;
- (N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania.

Tabela 26. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 - zadania własne

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza												
1.	Budowa instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody na osiedlu domków komunalnych przy ul. Marii Dąbrowskiej w Koninie	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
2.	Wniesienie wkładu pieniężnego do Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej - KONIN Spółka z o.o. w Koninie, na budowę sieci centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla budynków wielorodzinnych przy ul. Świętojańskiej w Koninie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
3.	Kompleksowa modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych zasobu miasta Konina na obszarze Starówki	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
4.	Kompleksowa modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych zasobu miasta Konina poza obszarem Starówki	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
5.	Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w budynkach przy ul. Słowackiego 4,6,8 w Koninie	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
6.	Kontrola palenisk pieców i miejsca przechowywania materiałów do spalania	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza cd.												
7.	Podjęcie interwencji w stosunku do osób usiłujących termicznie przetwarzać odpady poza spalarniami zarówno w piecach jak i w otwartych ogniskach	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
8.	Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Konina (PGN)	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
9.	Działania ograniczające zużycie energii poprzez zwiększenie efektywności energetycznej oraz wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych	+	-/+	0	0	0	+	0	0	+	0	+
10.	Zmiana systemów grzewczych z węglowych na bardziej przyjazne środowisku (gaz, olej opałowy, podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, z wykorzystaniem pompy ciepła) na terenie miasta Konina	+	-/+	0	0	0	+	0	0	+	0	+
Zagrożenie hałasem												
11.	Podjęcie interwencji na zgłoszenia dotyczące uciążliwości związanej z generowanym hałasem	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
12.	Uwzględnianie w opracowywanych planach zagospodarowania przestrzennego wymagań w zakresie ochrony przed hałasem	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Pola elektromagnetyczne												
13.	Wprowadzanie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Gospodarowanie wodami												
14.	Przebudowa rowu melioracyjnego na odcinku od terenów inwestycyjnych w Międzyzlesiu do ul. Przemysłowej wraz z likwidacją i przebudową przepustów	+	-/+	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
15.	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów zalewowych rzek i ograniczanie budownictwa na tych terenach	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
16.	Aktualizacja Planu operacyjnego ochrony przed powodzią miasta Konina	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
17.	Wyposażenie i doposażenie magazynu przeciwpowodziowego miasta Konina	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
18.	Odbudowa zdekapitalizowanych systemów urządzeń melioracji wodnych szczegółowych - remont przepustów, rowów melioracyjnych.	+	-/+	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
Gospodarka wodno-ściekowa												
19.	Prowadzenie działalności kontrolnej zbiorników bezodpływowych, umów na wywóz nieczystości oraz prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUdzie	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
Gospodarka wodno-ściekowa cd.												
20.	Ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne poprzez odpowiednie zapisy w pozwoleniach wodno-prawnych	+	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0
21.	Weryfikacja wydanych pozwoleń wodno-prawnych w zakresie stanu i składu odprowadzanych ścieków i poborów wód	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
22.	Kontrola podpisywania umów na wywóz nieczystości płynnych, składania deklaracji na odbiór nieczystości stałych oraz kontrole przydomowych oczyszczalni ścieków w ramach akcji „Posesja”	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
23.	Kontrole przyłączy gospodarstw domowych i instytucji do sieci kanalizacji miejskiej	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
24.	Kontrole brzegów zbiorników i cieków wodnych	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
Zasoby geologiczne												
25.	Kontrola terenu gminy pod kątem nielegalnego wydobywania kopalin	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+	0
Gleby												
26.	Zabezpieczanie terenów narażonych na erozję poprzez wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów												
27.	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
28.	Funkcjonowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
29.	Kontrolowanie i egzekwowanie zapisów w wydanych decyzjach w zakresie gospodarki odpadami	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
30.	Eliminacja z terenu miasta azbestu i wyrobów zawierających azbest i dofinansowywania działań polegających na likwidowaniu azbestu	+	-/+	0	0	0	+	0	0	0	0	0
31.	Aktualizacja Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Azbestowych z terenu miasta Konina	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0	0
Zasoby przyrodnicze												
32.	Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0
33.	Tworzenie nowych obszarów i obiektów prawnie chronionych	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
34.	Monitoring łąk i terenów nadwarciańskich zagrożonych wypalaniem traw i pożarami	+	+	+	+	0	+	+	+	0	0	0
35.	Kontrola miejsc wycinki drzew pod kątem nielegalnego wyrębu i kradzieży drewna	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	0
36.	Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach cennych przyrodniczo poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Zasoby przyrodnicze cd.												
37.	Utrzymanie, pielęgnacja i porządkowanie zieleni miejskiej na terenie Konina	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	0
38.	Rewitalizacja stawu i okolicy w Parku Miejskim im. Fryderyka Chopina (KBO)	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	0
39.	Zabiegi pielęgnacyjno - sanitarne w lasach komunalnych Miasta Konina	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Zagrożenia poważnymi awariami												
40.	Aktualizacja Planu Zarządzania Kryzysowego dla miasta Konina	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
41.	Monitorowanie terenu gminy pod kątem zagrożeń ekologicznych związanych z awariami i katastrofami oraz klęskami żywiołowymi	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Edukacja												
42.	Prowadzenie programów edukacji ekologicznej i współorganizowanie konkursów o tematyce ekologicznej w jednostkach oświatowych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
43.	Promocja działań i inicjatyw proekologicznych o charakterze cyklicznym	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44.	Zwiększenie świadomości i edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza, wód, gospodarowania odpadami oraz oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
45.	Propagowanie świadomości ekologicznej w trakcie organizowanych spotkań z przedstawicielami różnych środowisk	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
46.	Nadwarciańska strefa edukacji przyrodniczej (KBO)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

źródło: opracowanie własne

Tabela 27. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024+ zadania monitorowane

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakość powietrza												
1.	Dostosowanie bloku nr 9 w Elektrowni Pątnów II do wymagań konkluzji BAT (redukcja emisji pyłu, rtęci, SO ₂ i NO ₂)	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0
2.	Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza cd.												
3.	Termomodernizacja budynków SUW Konin oraz budynków przy oczyszczalni ścieków Prawy Brzeg wraz z budową pomp ciepła	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
4.	Poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii	+	-/+	0	0	0	+	0	0	+	0	0
5.	Połączenie sieci w ul. Bankowej	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
6.	Połączenie sieci w ul. Żwirki i Wigury	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
7.	Budowa wysokoparametrowej sieci i przyłączy ciepłowniczych na oś. II - etap II	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
8.	Budowa wysokoparametrowych węzłów ciepłowniczych na oś. II - etap II	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
9.	Budowa przyłącza do basenu - Aleja 1 Maja 1A	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
10.	Budowa przyłącza ciepłowniczego do obiektu ul. Górnicza 13	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
11.	Budowa węzła dla obiektu ul. Górnicza 13	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
12.	Budowa przyłącza ciepłowniczego do obiektu Plac Górnika 1	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
13.	Węzły ciepłownicze w obiektach Plac Górnika 1,3 oraz Aleje 1 Maja 11	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
14.	Budowa przyłączy ciepłowniczych do obiektów Plac Górnika 3 oraz aleje 1 Maja 11	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
15.	Przebudowa sieci i przyłącza ciepłowniczego do obiektu Powstańców Wielkopolskich 16	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
16.	Przebudowa sieci i przyłączy ciepłowniczych do budynków wielorodzinnych przy ul. Legionów 7, 8, 9, 12 i 14	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
17.	Nowe podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
18.	Budowa wysokoparametrowych sieci, przyłączy i węzłów ciepłowniczych na osiedlu I - etap II	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
19.	Nowe podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
20.	Budowa przyłącza ciepłowniczego do węzła grupowego przy ul. Świętojańskiej	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
21.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. ul. Staszica - ul. Kościuszki	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
22.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. ul. Kościuszki - ul. Szpitalna	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
23.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. Ul. Grunwaldzka - Kościelna - Wodna	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
24.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. ul. Szpitalna - Rondo Kamińskiego	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakość powietrza cd.												
25.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. ul. Szpitalna - ul. Bema	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
26.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. ul. Kolska - ul. Reformacka	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
27.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. ul. Reformacka - ul. Świętojańska	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
28.	Budowa ciepłowni geotermalnej	+	0	0	-/0	0	+	-/0	0	+	+	0
29.	Likwidacja sieci ciepłowniczej na odc. ul. Grunwaldzka - ul. Żwirki i Wigury	+	0	0	0	0	0	-/0	0	+	0	+
30.	Likwidacja sieci ciepłowniczej na odc. ul. Warszawska - ul. Piłsudskiego	+	0	0	0	0	0	-/0	0	+	0	+
31.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. ul. Kościuszki - ul. Szpitalna	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
32.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. ul. Bydgoska - ul. Poznańska	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
33.	Budowa sieci ciepłowniczej na odc. ul. Dworcowa - ul. Poznańska	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
34.	Przebudowa systemu ciepłowniczego miasta Konina od komory K6/K1a przy ul. Górniczej do komory A16/K6 przy ul. Dworcowej	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
35.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. ul. Poznańska - ul. Trasa Warszawska	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
36.	Remont sieci ciepłowniczej na odc. ul. Poznańska - ul. Trasa Warszawska	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
37.	Likwidacja sieci ciepłowniczej na odc. ul. Spółdzielców - ul. Poznańska	+	0	0	0	0	0	-/0	0	+	0	+
38.	Likwidacja sieci ciepłowniczej na odc. ul. Poznańska K11 - ul. Poznańska K12	+	0	0	0	0	0	-/0	0	+	0	+
39.	Przebudowa sieci ciepłowniczej na odc. od pkt. K10/A2 do pkt. W2 ul. Poznańska oraz od pkt. W3 ul. Wiśniowa do pkt. W4 ul. Poznańska	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
40.	Przebudowa systemu ciepłowniczego m. Konina od komory K6/K1a przy ul. Górniczej do komory A16/K6 przy ul. Dworcowej - c.d.	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+
41.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Kościuszki 40 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
42.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Kościuszki 40a w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
43.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Kaliskiej 20 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
44.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. 3 Maja 31 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
45.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Wojska Polskiego 17 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓZNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza cd.												
46.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Mickiewicza 20 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
47.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Kaliskiej 7 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
48.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Kolskiej 35 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
49.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Wodnej 7a w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
50.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Wiosny Ludów 7 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
51.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Wiosny Ludów 11 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
52.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. 3 Maja 41 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
53.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Nadrzecznej 11 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
54.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Nadrzecznej 13 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
55.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Nadrzecznej 17 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
56.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Nadrzecznej 19 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
57.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. Nadrzecznej 21 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
58.	Termomodernizacja ścian zewnętrznych budynku komunalnego przy ul. 11 Listopada 9 w Koninie	+	-/+	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
59.	Wymiana źródła ciepła w budynku komunalnym przy ul. Kościuszki 40 w Koninie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
60.	Wymiana źródła ciepła w budynku komunalnym przy ul. Kościuszki 40a w Koninie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
61.	Wymiana źródła ciepła w budynku komunalnym przy ul. 3 Maja 31 w Koninie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
62.	Wymiana źródła ciepła w budynku komunalnym przy ul. Wojska Polskiego 17 w Koninie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
63.	Wymiana źródła ciepła w budynku komunalnym przy ul. Mickiewicza 20 w Koninie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
64.	Wymiana źródła ciepła w budynku komunalnym przy ul. Kolskiej 35 w Koninie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
65.	Wymiana źródła ciepła w budynku komunalnym przy ul. Wodnej 7a w Koninie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
66.	Wymiana źródła ciepła w budynku komunalnym przy ul. Bema 7 w Koninie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
67.	Wymiana źródła ciepła w budynku komunalnym przy ul. Bema 15 w Koninie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza cd.												
68.	Modernizacja odciągów spalin z pieców topliwych typu HAK12 - 4 piece, poprzez stację filtracji wyposażoną w worki filtracyjne	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0
69.	Modernizacja odciągów z spalin z pica topliwego typu PIT 3000 poprzez stację filtracji wyposażoną w worki filtracyjne	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem												
70.	Rozbudowa skrzyżowania ul. Trasa Warszawska z ul. Kolską	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
71.	Przebudowy ulicy Trasa Warszawska wraz z obiektami inżynierskimi	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
72.	Budowa ronda na skrzyżowaniu ul. Trasa Warszawska - Wojska Polskiego	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
73.	Rozbudowa ulicy Przemysłowej od skrzyżowania z ul. J. Matejki do ul. Malinieckiej	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
74.	Rozbudowa ul. Kleczewskiej (etap: Rondo z ul. Brunatną)	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
75.	Przebudowa ul. Jana Pawła II	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
76.	Budowa połączenie ul. I. Paderewskiego z ul. Kardynała S. Wyszyńskiego w Koninie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
77.	Budowa łącznika od ul. Przemysłowej do ul. Kleczewskiej	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
78.	Budowa ul. Grójeckiej w Koninie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
79.	Przebudowa ul. Staszica	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
80.	Przebudowa ulicy Żwirki i Wigury	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
81.	Przebudowa ulicy Kościuszki wraz z oświetleniem i odwodnieniem - etap III	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
82.	Budowa ulicy Staromorzysławskiej	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
83.	Budowa ulicy Granicznej wraz z kanalizacją	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
84.	Przebudowa ulicy Leśnej	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
85.	Przebudowa ulicy Chopina	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
86.	Budowa połączenia Rumiankowa – Zakładowa	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
87.	Budowa dróg osiedlowych zgodnie z WPI	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
88.	Budowa ciągów pieszo-rowerowych	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
89.	Przebudowa obiektu mostowego w ciągu ulicy Bernardynka w Koninie (obręb Łężyn)	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
91.	Remont ul. Ślesieńskiej (remont DK25)	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
92.	Remontu ul. Przemysłowej	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
93.	Remont ulicy Kolskiej (DK 92)	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakoś powietrza / Zagrożenie hałasem cd.												
94.	Remont ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
95.	Remont ul. Spółdzielców w Koninie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
96.	Remont ul. Dworcowej	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
97.	Remont ul. Aleje 1 Maja	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
98.	Remont ul. Świętego M. Kolbego (Odcinek od skrzyżowania z ul. Spółdzielców do wiaduktu)	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
99.	Remont ul. Kolejowej	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
100.	Remont ul. Przyjaźni	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
101.	Remont mostu na drodze dojazdowej do FUGO	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
102.	Remont mostu ul. Sulańska DP 3211P	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
103.	Budowa wiaduktu kolejowego E20	+	0/-	0/-	0/-	0/-	-/+	0/-	0	-/+	0/-	+
Gospodarowanie wodami												
104.	Wał przeciwpowodziowy rz. Warty - wał opaskowy m. Konin w km 401+200 - 404+400 - modernizacja	+	0/-	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
105.	Wał przeciwpowodziowy rz. Warty - Polder Nizina Konińska, m. Konin, gm. Krzymów, pow. Konin w km 403+300 - 418+800 - modernizacja	+	0/-	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
106.	Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
107.	Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
108.	Przegląd i aktualizacja wstępnej oceny ryzyka powodziowego	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
109.	Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
110.	Aktualizacja planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
111.	Modernizacja muru oporowego pompowni Morzysław na Kanale Ślesieńskim km 0+430	+	0/-	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
112.	Udrożnienie i regulacja rz. Warty na odc. Od km 252+000 (m. Luboń) do km 406+600 (m. Konin) w celu poprawy parametrów drogi wodnej	+	0/-	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
113.	Roboty utrzymaniowe na Kanale Ulgi w Koninie	+	0/-	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
114.	Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Wodnym Warty	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
115.	Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie Wodnym Warty	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+
116.	Aktualizacja planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓZNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTEK I DOBRA MATERIALNE
Gospodarowanie wodami cd.												
117.	Modernizacja muru oporowego pompowni Morzysław na Kanale Ślesińskim km 0+430	+	0/-	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
118.	Udrożnienie i regulacja rz. Warty na odc. Od km 252+000 (m. Luboń) do km 406+600 (m. Konin) w celu poprawy parametrów drogi wodnej	+	0/-	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
119.	Roboty utrzymaniowe na Kanale Ulgi w Koninie	+	0/-	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
120.	Odbudowa ostróg w km 398+800 rz. Warty	+	0/-	0/-	0/-	+	0	0	0	0	0	+
121.	Budowa kompleksu balneologiczno-rekreacyjnego oraz parku zdrojowego z tężniami	+	+	+	+	+	0	-/0	+	+	0	0
Gospodarka wodno-ściekowa												
122.	Rozbudowa sieci wodociągowej dla istniejącej zabudowy oraz nowych terenów inwestycyjnych	+	-/+	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
123.	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Koninie	+	-/+	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
124.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej dla istniejącej zabudowy oraz nowych terenów inwestycyjnych	+	-/+	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
125.	Budowa regionalnej instalacji zagospodarowania osadów ściekowych z ciągiem fermentacji z odzyskiwaniem biogazu z produkcją energii cieplnej i elektryczności	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów												
126.	Rozbudowa składowiska odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne i obojętne	+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+	-/0	0	0	0
127.	Rozbudowa wężła przetwarzania odpadów	+	-/+	-/+	-/+	-/+	0	-/+	-/0	0	0	0
Edukacja												
128.	Działania edukacyjne wraz z utrzymaniem infrastruktury edukacyjnej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Monitoring środowiska												
129.	Monitoring jakości powietrza	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
130.	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
131.	Monitoring hałasu	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
132.	Monitoring pól elektromagnetycznych	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
133.	Działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska – kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0

źródło: opracowanie własne

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie

wymagania przepisów *Prawa ochrony środowiska*. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405). Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko powinny zostać opracowane, wspomniane już wcześniej, szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę lub inne wymagane prawem decyzje i zezwolenia.

7.1.1. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Zadania z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego, wyznaczone w ramach *Programu*, mają na celu, w perspektywie długoterminowej, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania te pozwolą również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza.

W ramach *Programu* w celu ograniczenia niskiej emisji zaplanowano aktualizację Planu gospodarki niskoemisyjnej. Plan gospodarki niskoemisyjnej pozwala na przeprowadzenie racjonalnych działań na szczeblu lokalnym mających na celu ograniczenie wielkości emisji, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

Ponadto w ramach kierunku interwencji zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach przewidziano również zakup niskoemisyjnego taboru transportowego, zasilanego paliwami alternatywnymi, jako jedno z zadań mające na celu zmniejszenie zużycia paliw kopalnych oraz redukcję emisji gazów cieplarnianych. Zadania te będą pośrednio i bezpośrednio, stale pozytywnie wpływały na jakość powietrza atmosferycznego, ochronę klimatu, zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów surowców naturalnych.

Zaproponowano również zadania dotyczące rozwoju sieci ciepłowniczych oraz kotłowni lokalnych przy jednoczesnej likwidacji palenisk indywidualnych lub modernizację istniejących kotłowni połączoną ze zmianą nośnika energii. Wszystkie te działania pozytywnie wpłyną na ochronę klimatu oraz zmniejszą ładunek wprowadzanych do atmosfery zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, ograniczą zużycie surowców naturalnych. Na etapie realizacji tych zadań mogą wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i wody gruntowe – podczas budowy sieci ciepłowniczych, kotłowni lokalnych. W dłuższej perspektywie czasowej skutki realizacji tych zadań będą pozytywne i stałe, szczególnie w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Program przewiduje termomodernizację budynków, co przyczyni się do redukcji zużycia energii i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Oddziaływanie na środowisko właściwe dla rodzaju prowadzonych prac wystąpi na etapie prac modernizacyjnych. Prace termomodernizacyjne stanowią zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace termomodernizacyjne powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października lub po uzyskaniu stosownych zezwoleń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na usunięcie gniazd lub budek lęgowych (jeżeli z różnych przyczyn nie ma możliwości wykonania prac poza okresem lęgowym). Po przeprowadzeniu prac termomodernizacyjnych lub w ich trakcie należy instalować budki lęgowe, jako działanie kompensujące utratę siedlisk ptaków wskutek zalepienia szczelin w elewacji budynku lub zamontowaniu kratki na otworach wentylacyjnych stropodachu. Zadania dotyczące termomodernizacji na etapie budowy będą wiązały się z krótkookresowym negatywnym oddziaływaniem w zakresie hałasu oraz ilości wytwarzanych odpadów. W dłuższym horyzoncie czasowym będzie oddziaływać pozytywnie, w sposób pośredni na jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne.

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój odnawialnych źródeł energii daje również korzyści

gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego. Ponadto zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej. Inwestycje dotyczące odnawialnych źródeł energii wymagają przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach, którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko. W Programie znalazło się zadania dotyczące budowy ciepłowni geotermalnej. Ciepłownia przyczyni się do zredukowania emisji zanieczyszczeń do powietrza. Na etapie budowy możliwe jest wystąpienie typowych oddziaływań związanych z pracami budowlanymi. Jednak na etapie eksploatacji oddziaływanie będą miały pozytywny wpływ na środowisko i klimat oraz przyczynia się do poprawy jakości powietrza na terenie miasta. Odwiert zlokalizowany na terenie przyszłej ciepłowni czerpie wodę

z drugiego poziomu wodonośnego z głębokości ok. 2,5 km. Główny Zbiornik Wód podziemnych (GZWP Nr 151) z którego miasto jest zaopatrywane w wodę zlokalizowany jest na głębokości od 5 do 150 m. W związku z tym można stwierdzić, iż wody podziemne użytkowe izolowane są od wód termalnych. Projekt Ciepłowni zakłada, że pobrana z odwiertu woda po oddaniu ciepła będzie z powrotem włączana do podziemnego zbiornika drugim odwiertem, co spowoduje, że bilans wodny będzie wychodził na zero, a wody powierzchniowe nie będą zanieczyszczane wodami o dużej mineralizacji. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji na zasoby wodne, w szczególności na jakość i zasoby wód podziemnych.

Możliwość lokalizacji na terenie miasta Konina inwestycji związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii powinna być poprzedzona szczegółową analizą wszystkich istotnych uwarunkowań, w tym społecznych, kulturowych, przestrzennych i środowiskowych. Lokalizacja tego typu przedsięwzięć musi być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz skorelowana z polityką międzynarodową, krajową oraz lokalną. Należy również uwzględnić zasady i wytyczne opracowane przez organy ochrony środowiska oraz instytucje związane z ochroną środowiska dla danego obszaru. Dla każdego zadania niezbędna jest indywidualna analiza zasadności inwestycji.

Zwiększenie liczby ścieżek rowerowych i pieszych, a także poprawa ich jakości może wpłynąć na ograniczenie użycia transportu samochodowego, spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza,

a także ograniczy emisję hałasu do środowiska. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców, stan fauny i flory, a także na dobrą kondycję dóbr materialnych

i kulturowych. Ścieżki rowerowe i spacerowe wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu. Z uwagi na charakter prac wykonawczych możliwe jest wystąpienie także negatywnych, krótkoterminowych oddziaływań bezpośrednich na powierzchnię ziemi oraz elementy biotyczne.

Pozytywny wpływ ma zostać osiągnięty już poprzez działania edukacyjne. Edukacja ekologiczna mieszkańców miasta, na tematy związane z emisją zanieczyszczeń z tzw. niskiej emisji, doprowadzi do zmniejszenia się ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego. Podobny będzie efekt działań edukacyjnych związanych z popularyzacją odnawialnych źródeł energii.

Z wszystkimi zadaniami inwestycyjnymi związane jest niebezpieczeństwo krótkookresowego, negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Do powietrza atmosferycznego, w czasie prac budowlanych, mogą przedostawać się pyły wydzielane podczas prac budowlano-remontowych. Takie działania często wymagają użycia ciężkiego sprzętu budowlanego, który w czasie prac wydziela duże ilości spalin, i czasowo może zwiększyć zanieczyszczenie powietrza spalinami. Należy zaznaczyć, że te oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały, ograniczony charakter i ustąpią wraz z zakończeniem inwestycji.

Na poziomie szczegółowości prognozy dokumentu, jakim jest program ochrony środowiska, nie jest możliwy do oszacowania zarówno stopień redukcji, jak i stopień zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, związanych z realizacją ww. przedsięwzięć na terenie miasta. W niniejszym dokumencie nie ma, bowiem

możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego *Programu*. W celu dokładnego określenia oddziaływania na środowisko dla konkretnych inwestycji należy przeprowadzić postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Ocenia się, że zapisy *Programu* spowodują, w perspektywie długoterminowej, redukcję zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego, co znacząco poprawi jakość środowiska oraz komfort życia mieszkańców.

Realizacja *Programu* nie będzie wywierać negatywnie na klimat miasta, nie będzie też oddziaływać na kształtowanie się warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych. Nie przewiduje się zmian klimatu wywołanych realizacją zadań.

7.1.2. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZAGROŻENIE HAŁASEM

Realizacja inwestycji z zakresu budowy dróg może wymagać przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust.1 pkt. 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71) drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Podczas prac związanych z budową dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu. Również zaplecze budowy drogi (wytwórnice betonu, mas bitumicznych, składowiska kruszywa) są źródłem emisji pyłów, fenolu, formaldehydów, naftalenu. Najwyższe poziomy zanieczyszczeń będą zlokalizowane w obrębie pasa drogowego. Poza granicą pasa poziomy zanieczyszczeń będą minimalne.

Działania związane z modernizacją dróg i poprawą ich stanu technicznego spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe.

Działania w zakresie minimalizacji uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym będą również korzystne dla budynków, w tym obiektów zabytkowych, ponieważ wpłyną na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie.

Podczas wykonywania innych planowanych działań inwestycyjnych mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na klimat akustyczny. Najczęściej są one związane z transportem materiałów budowlanych oraz pracą ciężkiego sprzętu budowlano-remontowego. Będą one stanowić uciążliwość o ograniczonym czasie oraz zasięgu występowania, przez co nie wpłyną negatywnie na klimat akustyczny w dłuższej perspektywie.

7.1.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

W kwestii oddziaływania pól elektromagnetycznych przewidziano zadania mające na celu prawidłowe planowanie lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Będzie to możliwe do osiągnięcia dzięki odpowiednim zapisom w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz procedurom wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych. Prawidłowa lokalizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego nie powoduje konfliktów społecznych oraz minimalizuje możliwość negatywnego oddziaływania tego rodzaju instalacji na zdrowie ludzi. W obszarze tym nie przewidziano zadań mogących

negatywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Zaproponowane zadania będą miały pośredni, długoterminowy, pozytywny wpływ na świat ożywiony przyrody i zdrowie ludzi.

7.1.4. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI

W *Programie* zapisano inwestycji służących technicznemu zabezpieczeniu przeciwpowodziowemu. W ochronie przeciwpowodziowej oraz ochronie przed podtopieniami ważną rolę odgrywa zabezpieczenie stabilności istniejących wałów przeciwpowodziowych oraz budowa nowych wałów. Przy tego rodzaju inwestycjach należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej odległości pomiędzy wałem a rzeką, gdyż tereny zalewowe odznaczają się wysokim wskaźnikiem bioróżnorodności. Ujemne oddziaływanie na krajobraz, bioróżnorodność i dobra materialne (np. wyburzenia) wiąże się z zajęciem znacznych powierzchni terenu np. pod budowle hydrotechniczne. Istnieje również możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na korytarze migracji zwierząt związanych z wodą.

Wszelkie działania związane z remontem lub budową urządzeń melioracyjnych może negatywnie wpływać na obszary przyrodniczo cenne, głównie na etapie realizacji. Związane to jest z zajmowaniem nowych terenów pod te inwestycje, niszcząc przy tym obszary cenne przyrodniczo, siedliska roślin, miejsca bytowania zwierząt oraz powodując przekształcenia na powierzchni ziemi - wykonywanie wykopów, nasypów. Istotne jest jednak również to, że ewentualna powódź (poza nielicznymi wyjątkami) także stanowi zagrożenie dla środowiska przyrodniczego – skażenie terenów zalanych. Dlatego mimo pewnych negatywnych oddziaływań na etapie realizacji, w końcowym rozliczeniu wyżej opisane zadania będą miały pozytywny wpływ na obszary przyrodniczo cenne.

W *Programie* znalazły się również zadania planistyczne i organizacyjne mających na celu ochronę ludności przed skutkami zjawisk ekstremalnych - takich jak powódzie i susze. W tym celu planuje się wykonanie aktualizacji planu operacyjnego ochrony przed powodzią oraz aktualizacji planu zarządzania kryzysowego. Realizacja zadań pośrednio, pozytywnie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ekologicznego środowiska oraz ludzi. Pośrednio pozytywny charakter oddziaływania zadania będzie miał wpływ na bioróżnorodność i jakość wód, chroniąc tereny dolin rzecznych przed zainwestowaniem, minimalizując późniejsze ewentualne straty materialne w wyniku wystąpienia powodzi, jednocześnie pozostawiając dolinom rzecznych funkcję ekologiczną (korytarze migracyjne itp.).

Działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej mają wymiar pozytywny z uwagi na ochronę życia i zdrowia ludzi, dóbr materialnych oraz kulturowych. Oddziaływania będą miały charakter pośredni i długoterminowy. Działania zakładające wyłączenie z zainwestowania terenów zagrożonych powodzią i podtopieniami pośrednio przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludności oraz do wyeliminowania ryzyka strat materialnych, ludzkich i środowiskowych terenów zalanych w wyniku powodzi.

7.1.5. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej może wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).

Wszelkie zaplanowane budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wodociągowej i kanalizacyjnej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowych zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska. Ewentualna uciążliwość dla środowiska związana z rozwojem i modernizacją sieci kanalizacyjnej może wystąpić w miejscu zrzutu z

oczyszczalni do wód powierzchniowych z tytułu odprowadzenia większej ilości oczyszczonych ścieków. W kategorii negatywnych oddziaływań pośrednich można wskazać wzrost presji urbanizacyjnej i aktywizacji gospodarczej na tereny po ich uzbrojeniu w sieć kanalizacyjną. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki dziko żyjących zwierząt, oddziaływanie takie może wystąpić jedynie na etapie prowadzenia prac budowlanych. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne. Negatywne oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym związane będzie z koniecznością przekształcenia powierzchni ziemi. Z uwagi na konieczność prac ziemnych wystąpić może bezpośrednio, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Oddziaływanie na środowisko związane z realizacją inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wystąpi na etapie budowy i wykonania obiektów i urządzeń. Z uwagi na charakter działań, wystąpić mogą chwilowe, negatywne oddziaływania na elementy biotyczne (np. niszczenie siedlisk roślin i zwierząt). W ogólnym rozrachunku, korzyści wynikające z uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej są o wiele większe.

7.1.6. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE

W obszarze zasoby geologiczne *Program* zakłada ochronę złóż kopalin poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, kontrolę koncesji, likwidację nielegalnego wydobycia, ochronę środowiska przed ujemnymi skutkami działalności górniczej, rekultywację terenów poeksploatacyjnych. Wszystkie wymienione zadania w sposób pozytywny i długoterminowy wpłyną na racjonalną gospodarkę surowcami naturalnymi i ochronę zarówno cennych złóż jak również ludności i środowiska przyrodniczego.

7.1.7. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GLEBY

W ramach ochrony gleb *Program* przewiduje zabezpieczanie terenów narażonych na erozję poprzez wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień. Realizacja zadania w sposób prewencyjny przyczyni się do lepszego zabezpieczenia i ochrony gleb. Będą to oddziaływania bezpośrednie, pozytywne, długotrwałe.

Podczas realizacji innych inwestycji zaplanowanych w *Programie* mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na środowisko. Dotyczy to wszystkich prac budowlanych oraz ziemnych, które siłą rzeczy będą ingerować mechanicznie w stan gleb oraz powierzchni ziemi. Będą to oddziaływania o ograniczonej powierzchni oraz czasie występowania. Ważna jest minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko, która winna być już opracowana na poziomie planów i wprowadzona na odpowiednich etapach inwestycji. Po zakończeniu prac należy doprowadzić miejsce inwestycji do stanu jak najbardziej zbliżonego do naturalnego lub poddać rekultywacji.

Na tym etapie nie ma podstaw, aby twierdzić, że zapisy *Programu* będą oddziaływać negatywnie na środowisko. *Program* jest dokumentem ogólnym i nie zawiera szczegółowych opisów inwestycji mogących w znacznym stopniu oddziaływać na środowisko każda z takich inwestycji będzie rozpatrywana indywidualnie.

7.1.8. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

W *Programie Ochrony Środowiska* znalazły się zadania dotyczące zbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych, rozbudowy infrastruktury służącej zbieraniu i przetwarzaniu lub unieszkodliwianiu odpadów oraz edukacji mieszkańców.

Zadania z zakresu gospodarki odpadami pozwolą na:

- ograniczenie niekontrolowanego przedostawania się do środowiska odpadów komunalnych;
- eliminację odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;
- ograniczenie masy odpadów unieszkodliwianych przez składowanie, poprzez zwiększenie stopnia odzysku odpadów (szczególnie odpadów biodegradowalnych);

- likwidację tzw. „dzikich wysypisk” i eliminację powodów ich powstawania (największe zagrożenie wynikające z takiego pozbywania się odpadów stwarzają odpady niebezpieczne deponowane w tych miejscach);
- ograniczenie przekształceń krajobrazu, a przez to poprawę jego estetyki.

Zadania z zakresu gospodarki odpadami będą miały pozytywny, pośredni i długoterminowy wpływ na krajobraz, środowisko gruntowo-wodne oraz florę i faunę.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe wykonywanie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Właściwe zbieranie, magazynowanie i zagospodarowanie odpadów będzie miało bezpośredni, pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi, a także fauny i flory, wód oraz krajobrazu. Wymienione zadania będą pozytywnie oddziaływały również na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

7.1.9. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE

Zadania zapisane w *Programie* w obszarze zasoby przyrodnicze mają na celu ochronę siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt, walorów krajobrazowych oraz zwiększenie bioróżnorodności miasta. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie ingerencji w tereny przyrodniczo cenne oraz fragmentacji krajobrazu.

Zadania w zakresie zasobów przyrody będą realizowane głównie poprzez wprowadzanie odpowiednich planów i działań ochronnych, czynną ochronę cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, tworzenie nowych form ochrony przyrody, restytucję gatunków chronionych czy usuwanie gatunków inwazyjnych.

Program zakłada również prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, zwiększanie zalesienia, ochronę starych drzew na terenach zurbanizowanych, tworzenie korytarzy ekologicznych poprzez ochronę i odnawianie zadrzewień i zakrzewień, konserwację i pielęgnację parków, terenów rekreacyjnych i zieleni miejskiej.

Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach cennych przyrodniczo będzie miało pośredni, pozytywny, długoterminowy wpływ na środowisko, w szczególności na wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnię ziemi i gleby, faunę i florę oraz krajobraz i zdrowie ludzi.

Oddziaływanie zadań w zakresie zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.

7.1.10. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI

Program przewiduje kilka zadań mających na celu minimalizację ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizację ich ewentualnych skutków. W ramach zaproponowanych zadań są: aktualizacja Planu Zarządzania Kryzysowego dla miasta Konina oraz monitorowanie terenu gminy pod kątem zagrożeń ekologicznych związanych z awariami i katastrofami oraz klęskami żywiołowymi.

Oddziaływanie zadań w zakresie zagrożenia poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy. Największy pozytywny wpływ realizacji zadań z tego obszaru będzie miał miejsce w przypadku środowiska glebowego, wód powierzchniowych i podziemnych.

7.1.11. OCENA ODDZIAŁYWANIA ZADAŃ W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Działania zaproponowane w *Programie* dotyczące podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta prowadzić będą do utrwalania się właściwych zachowań z punktu widzenia ochrony środowiska, poszerzania wiedzy o środowisku w ujęciu globalnym i lokalnym. Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie, pozytywne i długoterminowe oddziaływanie na wszystkie elementy środowiska, zdrowie ludzi i dobra materialne.

7.1.12. OCENA ODDZIAŁYWANIA ZADAŃ W ZAKRESIE MONITORINGU

Działania dotyczące monitoringu dostarczą danych o jakości środowiska na terenie miasta. Będą w długofalowej perspektywie monitorować wpływ innych działań na stan środowiska. W razie pogorszenia stanu środowiska możliwe będzie podjęcie działań naprawczych albo rekompensujących. Wpływ zadań związanych

z monitoringiem można określić jako pośredni i pozytywny.

7.2. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla jednolitych części wód będących w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego i utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego, a dla sztucznych i silnie zmienionych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie, co najmniej dobrego potencjału

ekologicznego i utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla jednolitych części wód podziemnych celem środowiskowym jest dobry stan, zarówno ilościowy, jak i chemiczny.

Przepisy krajowe jak i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne.

Działania przewidziane do realizacji w ramach projektowanego *Programu* są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych. Bezpośrednio największe korzyści dla stanu wód powierzchniowych przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, jak również infrastruktury towarzyszącej, które są wprost nakierowane na ochronę wód. Pozytywnie oddziaływać na wody będą działania związane z przeciwdziałaniem występowania powodzi. Jednym z wielu skutków powodzi jest zanieczyszczenie wód, m.in. zawiesinami, substancjami biogennymi, ściekami, metalami ciężkimi i szkodliwymi substancjami organicznymi, zwłaszcza w przypadku przerwania wałów, stąd niezwykle istotna jest eliminacja wałów o niezadowalającym stanie technicznym. W sposób bezpośredni pozytywnie na wody powierzchniowe wpływać będzie realizacja zadania polegającego na renaturyzacji i rewitalizacji cieków i zbiorników wodnych. Swobodny przepływ rzek i możliwość meandrowania sprzyjają naturalnemu oczyszczaniu się wód płynących, a okresowe zalewanie dolin rzecznych sprzyja rozwojowi naturalnych siedlisk nadrzecznych tj. lasy łąkowe, które charakteryzują się bogactwem flory i fauny. Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony przeciw powodziowej będą, więc prowadziły nie tylko do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbrzeniami prowadzącymi do powodzi, ale także do poprawy jakości wód. Pośrednie i bezpośrednie zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziało występowaniu i negatywnym skutkom suszy. Zaproponowane w projekcie *Programu* działania będą zmierzać do poprawy warunków klimatycznych dzięki systematycznej poprawie reżimu hydrologicznego w wyniku realizacji zadań związanych z małą retencją oraz melioracjami. Ze środowiskiem wodnym powiązany jest także sektor energetyczny. Dlatego projekty związane z poprawą efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii oraz promowaniem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Pozytywny wpływ na wody wykazują także działania zmniejszające zanieczyszczenie powietrza poprzez ograniczenie ich depozycji w wodach. Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej regionu. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, co za tym idzie poprawa stanu jakości powietrza wpływa na poprawę stanu jakości wody.

W większości przypadków nieosiągnięcie celów środowiskowych przez jednolite części wód powierzchniowych wiąże się z kilkoma problemami w obrębie zlewni. Również w przypadku wód podziemnych

celem zaplanowanych działań jest poprawa ich jakości. Oddziaływania pozytywne dotyczące wód charakteryzują się długoterminowością. Ich konsekwencją będzie poprawa jakości wód powierzchniowych, co pozwala przewidywać, że w kolejnym horyzoncie czasowym może zostać zrealizowane osiągnięcie celów środowiskowych. Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby wodne oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych w tym jednolitych części wód.

7.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ

Realizacja ustaleń *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary chronione oraz obszary sieci Natura 2000, a także nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane. Realizacja przedsięwzięć zawartych w *Programie* nie wpłynie na funkcjonalność i integralność obszarów chronionych.

Bezpośredni pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały przede wszystkim zadania wprost ukierunkowane na utrzymanie lub poprawę stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków (głównie jako realizacja działań określonych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz planach ochrony dla rezerwatów przyrody).

Pozytywne oddziaływanie na przyrodę regionu będą miały także zadanie związane z kształtowaniem przestrzeni miasta (w dokumentach planistycznych). Pozwoli to na ochronę cennych siedlisk poprzez odpowiednie zagospodarowanie przestrzenne, np. nielokowanie stref przemysłowych w sąsiedztwie obszarów chronionych.

Pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będzie miało zalesianie, w wyniku, którego zwiększy się powierzchnia biologicznie czynna, a także powstaną nowe miejsca siedlisk roślin i zwierząt. Pozytywnie na różnorodność biologiczną wpłynie współpraca instytucji zarządzających środowiskiem. Stan siedlisk pośrednio poprawi się za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, wspierających efektywność oczyszczania ścieków oraz wspierających właściwe zagospodarowanie odpadów. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Wymierne efekty może przynieść edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody. Przyczyni się ona do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i bioróżnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji a przede wszystkim z nowymi rozwiązaniami infrastrukturalnymi. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów zielonych, na których mogłyby bytować rośliny i zwierzęta (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Do inwestycji, przy realizacji, których te negatywne oddziaływania wystąpią można zaliczyć m.in.: termomodernizację, budowę urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych, budowę i modernizację małych zbiorników retencyjnych, budowę i modernizację stacji uzdatniania wody, rozbudowę systemu selektywnej zbiórki odpadów, rozbudowę sieci tras rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz budowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Oddziaływania potencjalnie negatywne będą dotyczyć w głównej mierze sytuacji zmiany stosunków wodnych oraz wpływu na gatunki i siedliska zależne od wód, jak również przebiegu dróg przez siedliska przyrodnicze oraz korytarze ekologiczne. Wytyczanie tras przez tereny biologicznie czynne, wiąże się z tworzeniem barier komunikacyjnych dla wielu gatunków zwierząt, powoduje także zakłócenia w funkcjonowaniu gatunków zwierząt i roślin w związku z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz hałasu.

Grupą działań o zidentyfikowanym możliwym negatywnym wpływie na różnorodność biologiczną, gatunki roślin, zwierząt oraz korytarze ekologiczne są inwestycje w ramach rozwoju odnawialnych źródeł energii. Należy pamiętać, iż na obszarach objętych ochroną prawną przed wykonaniem inwestycji należy uzyskać odpowiednie decyzje oraz spełniać warunki związane z ograniczeniami i zakazami panującymi w poszczególnych formach ochrony przyrody.

Oddziaływania poszczególnych rodzajów zadań na elementy środowiska opisane w rozdziałach 7.1.1. - 7.1.12. niniejszej prognozy, mogą odnosić się również do obszarów Natura 2000.

Program ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 uwzględnia cele ochrony środowiska, w tym cele ochrony obszarów chronionych. Realizacja ustaleń *Programu* nie będzie powodować naruszeń zakazów obowiązujących dla obszarów chronionych określonych w ustawie *o ochronie przyrody*, ustaleń obowiązujących planów ochrony rezerwatów i parków krajobrazowych oraz planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Ze względu na brak dokładnych lokalizacji większości inwestycji zapisanych w *Programie*, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego na istniejące obszary Natura 2000 (poza wymienionymi powyżej) i ich integralność. Zgodnie z art. 33. ustawy *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.) zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Na terenach chronionych wszelkie działania podporządkowane są ochronie przyrody.

W przypadku realizacji zadań inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 konieczne jest rozważenie czy planowana inwestycja może znacząco wpłynąć na ekosystem terenów chronionych. Decyzje o przeprowadzeniu oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, gdy uzna, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

Zadania zawarte w *Programie* nie powinny również generować zagrożeń wymienionych w Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000. Na etapie prac budowlanych mogą zaistnieć zagrożenia dla stanowisk gatunków chronionych. Jednak na tym etapie nie można dokładnie przewidzieć czy tak naprawdę będzie oraz jaki będzie tego skutek. Natomiast żadne z zadań przewidzianych w *Programie* nie wpłynie na zakłócenie integralności i funkcjonowania ekosystemów obszarów Natura 2000. Realizacja założeń *Programu* nie będzie oddziaływać negatywnie na inne obszary prawnie chronione oraz na indywidualne formy ochrony przyrody zlokalizowane w powiecie. Ponadto, realizacja zadań *Programu* nie będzie naruszała art. 119 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.), tj. nie będzie powodowała wznoszenia w pobliżu jezior i innych zbiorników wodnych, rzek i kanałów obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody.

7.4. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

Oddziaływania na krajobraz w ujęciu wizualnym będą miały miejsce zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji. Są one związane z pojawieniem się w przestrzeni nowych obiektów kubaturowych i infrastrukturalnych, zmianą ukształtowania terenu, a także wyburzeniem istniejących obiektów oraz usunięciem drzew i krzewów. Większość zmian w krajobrazie będzie miała charakter stały. Zmiany w miejscach służących wyłącznie na potrzeby budowy, które nie będą wykorzystywane po oddaniu przedsięwzięcia do eksploatacji, będą miały charakter odwracalny.

Im bardziej obszar jest zurbanizowany, tym większe jest społeczne przyzwolenie na wprowadzenie dodatkowych elementów antropogenicznych. Największy wpływ tych inwestycji będzie zauważalny na terenach otwartej przestrzeni, na obszarach atrakcyjnych pod względem krajobrazowym, a także na terenach charakteryzujących się cennym krajobrazem kulturowym. Jednakże w *Programie Ochrony Środowiska dla miasta*

Konina na lata 2017-2020 z perspektywa na lata 2021-2024 nie zakłada się ingerencji w rejony cenne przyrodniczo. Inwestycje będą natomiast realizowane na terenie miasta, na gruntach już zurbanizowanych i przekształconych.

W przypadku modernizacji lub odtworzenia istniejącej infrastruktury zmiany w krajobrazie nie będą istotne. W niektórych przypadkach modernizacja może mieć nawet pozytywny wpływ, gdy prowadzi ona do wymiany tych elementów infrastruktury, które są mocno wyeksploatowane, co ma z kolei wpływ na ich estetykę.

Wszelkie zmiany lub ingerencja w nowe tereny, jeszcze nie przekształcone, będzie rozpatrywana pod kątem potrzeby ochrony krajobrazu oraz konieczności prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych, w myśl *Europejskiej Konwencji Krajobrazowej* sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 roku (Dz. U. z 2006 r. Nr 14 poz. 98).

7.5. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE I WTÓRNE

Oddziaływania skumulowane będą związane z jednoczesną realizacją kilku zadań w tym samym czasie, na sąsiadujących terenach (akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni). Związane będą z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczenia powietrza związanego z etapem prac budowlanych. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będzie niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych.

Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie, w tym samym czasie.

Oddziaływania wtórne zachodzą najczęściej w sytuacji wzrostu jednej emisji, powstającej w związku z ograniczeniem innej. Określenie wtórnych oddziaływań w makroskalowych prognozach, sporządzanych na potrzeby dokumentów strategicznych, biorąc pod uwagę ich zasięg oraz stopień ogólności, jest albo w ogóle niemożliwe, albo obarczone zbyt dużą niepewnością, jak również niecelowe na tak wczesnym etapie planowania.

Zadaniem prognoz, wykonywanych na najwcześniejszym etapie planowania i podejmowania decyzji, jest przede wszystkim zidentyfikowanie możliwości wystąpienia oddziaływań na środowisko oraz określenie ich przybliżonej siły i kierunku, po to by umożliwić skorygowanie celów i założeń rozpatrywanego dokumentu, aby jego potencjalne oddziaływania negatywne (zwłaszcza te najsilniejsze) mogły ulec zmniejszeniu, a oddziaływania pozytywne (zwłaszcza te najsłabsze) zwiększeniu.

8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów, przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego *Programem ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*, charakter opracowania oraz stosunkowo znaczną odległością miasta od granic państw ościennych skutki realizacji założeń *Programu* nie będą miały znaczenia transgranicznego.

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Program ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 został sporządzony w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów *Programu*. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia cechują się wysokim stopniem ogólności. W związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione.

Należy również podkreślić, że proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Zdefiniowane w *Programie* działania, będące narzędziem służącym do spełnienia celów dokumentu nie mają charakteru tzw. twardych założeń, a wskazują raczej kierunek aktywności, pozwalający na elastyczny dobór formy ich realizacji.

Wobec powyższego przyjęto, że dalszy rozwój miasta może przebiegać w dwóch scenariuszach tj. realizacji oraz odstąpienia od realizacji *Programu*. Wariant polegający na zaniechaniu realizacji *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* tzw. wariant 0, opisano w rozdziale 6 niniejszej Prognozy. Wariant 0 nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

10. NAPOTKANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie. Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy realizacji poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej.

11. ZAPOBIEGANIE, REDUKCJA I KOMPENSACJA NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROGRAMU

W celu eliminacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko stosuje się dwa rodzaje działań:

- działania łagodzące - środki zmierzające do zmniejszenia lub ostatecznie eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego;
- działania kompensujące - działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) kompensacja przyrodnicza powinna być realizowana w sytuacji, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa.

Negatywny wpływ na środowisko zadań i działań przewidzianych do realizacji w ramach *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* nie będzie miał istotnego znaczenia i w przypadku większości założeń będzie ograniczał się do etapu realizacji poszczególnych przedsięwzięć (etapu budowy i modernizacji). Wszystkie planowane inwestycje będą realizowane na obszarach znacznie przekształconych przez działalność człowieka. Nie przewiduje się ingerencji w nowe, cenne przyrodniczo tereny oraz diametralnych przekształceń w użytkowaniu obszarów dysfunkcyjnych.

W przypadku obszarów Natura 2000 wykonane raporty o oddziaływaniu na te obszary dla poszczególnych przedsięwzięć powinny zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania np. przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych, przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących opisanych poniżej w tabeli.

Tabela 28. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
LUDZIE	<ul style="list-style-type: none"> – oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac; – stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP; – ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu; – stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane; – stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych);

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
ZWIERZĘTA	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie inwentaryzacji budynków pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy; - prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, tarłem ryb oraz rozrodu nietoperzy, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji; - w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym odpowiednio wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgówisk; - w trakcie prac modernizacyjnych zapewnienie nadzoru ze strony ornitologów i chiropterologów na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy; - po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, wyposażenie budynków w schronienia alternatywne (skrzynki dla ptaków i nietoperzy), równoważące ubytek takich miejsc; - prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwe najkrótszym czasie;
ROŚLINY	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów dysfunkcyjnych pod kątem występowania cennych gatunków roślin, przede wszystkim drzewostanów o wysokich walorach przyrodniczych; - wkomponowywanie istniejącej roślinności w rewitalizowaną przestrzeń obszarów dysfunkcyjnych, wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem; - zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska; - prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych; - unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej; - zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi; - zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókny i obudowy drewniane; - lokalizowanie zapleczy budów możliwe najdalej od stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych;
WODA	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi); - kontrolowanie szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; - zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularnie opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-aseniczacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria; - zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych; - ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych); - stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody;
POWIETRZE	<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: systematyczne sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy, wykorzystanie pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami napędu, - propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych; - zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających skład powietrza atmosferycznego (poprzez pochłanianie szkodliwych gazów - tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla oraz produkcji tlenu); - budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwości komunikacyjne; - stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji (stosowanie kotłów zasilanych ekologicznymi paliwami, termomodernizacja budynków - ograniczająca zużycie paliw i energii);
POWIERZCHNIA ZIEMI	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z glebą); - kontrolowanie szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; - przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac - rozdeponowanie jej na powierzchni terenu; - przestrzeganie zasad prawidłowej gospodarki odpadami;

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
KRAJOBRAZ	<ul style="list-style-type: none"> – zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu; – wkomponowanie istniejących elementów krajobrazu o potencjalnie wysokich walorach przyrodniczych w rewitalizowaną przestrzeń; – traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń miejską;
KLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> – odpowiednie projektowanie zieleni na terenie osiedli tak, aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem, wpływała na wymianę powietrza w mieście oraz przyczyniała się do zatrzymywania wilgoci; – stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych w mieście (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego oraz komunikacji publicznej) podczas prowadzonych prac remontowych;
ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE	<ul style="list-style-type: none"> – planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym; – odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji; – prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków;

źródło: opracowanie własne

12. MONITORING

Zgodnie z wymogami dyrektyw i obowiązujących przepisów prawa w prognozie zaleca się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* w zakresie opisanym poniżej.

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*, sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosły spodziewany efekt. W tym celu należy wykorzystać funkcjonujący na terenie miasta system monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzony przez różne instytucje.

W mieście Konin monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa wielkopolskiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Monitoring efektów realizacji założeń *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* powinien obejmować wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska, a także wskaźniki społeczno-ekonomiczne.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- stan jakości powietrza atmosferycznego - wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł grzewczych i komunikacyjnych do atmosfery;
- jakość wód stojących, płynących i podziemnych, jakość wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- uciążliwość hałasu, przede wszystkim komunikacyjnego.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności.

W nawiązaniu do wykonywanych ocen realizacji celów i zadań oraz dodatkowo monitoringu efektu realizacji oraz na podstawie ustawy *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) konieczne będzie sporządzanie co 2 lata raportu przez organ wykonawczy miasta z realizacji Programu ochrony środowiska.

W tabeli poniżej zamieszczono wykaz wskaźników realizacji *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*. Przyjęto, że lista ta nie jest zamknięta i może być sukcesywnie modyfikowana. Źródło danych wskaźnikowych stanowić będą głównie informacje pozyskane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, Głównego Urzędu Statystycznego oraz dane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego.

Tabela 29. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	ROK	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie, w której położony jest miasto	WIOŚ	2015	PM2,5, PM10, B(a)P
	emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych: - pyłowych - gazowych	GUS	2015	498 t/r 8 890 978 t/r
	odbiorcy energii elektrycznej na niskim napięciu	GUS	2015	27 984 szt.
	zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu	GUS	2015	45 631 MWh
	czynne przyłącza sieci gazowej ogółem	GUS	2015	2 408 szt.
	odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej	GUS	2015	33,1 %
	liczba kotłowni	GUS	2015	23 obiekty
	długość sieci ciepłej przesyłowej	GUS	2015	111 km
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	2015	0
GOSPODAROWANIE WODAMI	liczba (odsetek) JCWP rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	WIOŚ	2013-2015	2
	liczba (odsetek) JCWP jeziornych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	WIOŚ	2013-2015	0
	liczba stanowisk monitoringu JCWPd, dla których stwierdzono co najmniej dobry stan - badanych w danym roku	WIOŚ	2013-2015	0
	liczba zbiorników wodnych	WZMiUW	2015	0
GOSPODAROWANIE WODAMI	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	GUS	2015	1 220 853,2 dam ³
	zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	GUS	2015	31,0 m ³
	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi: - ogółem - nieoczyszczone	GUS	2015	4 313,0 dam ³ 0 dam ³
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	długość sieci wodociągowej	GUS	2015	189,3 km
	długość sieci kanalizacyjnej	GUS	2015	182,0 km
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	2015	97,4%
	odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	2015	92,9%
	ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną	GUS	2015	2 999,0 dam ³
	wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	PWiK Sp. z o.o.	2015	166 900 RLM
	liczba oczyszczalni ścieków: - ogółem - z podwyższonym usuwaniem biogenów	PWiK Sp. z o.o.	2015	2 2
GLEBY	ilość terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości ziemi i gleby	RDOŚ	2015	1 szt.

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	ROK	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych	Urząd Miejski w Koninie	2015	29 886,7 Mg
	zlikwidowane dzikie wysypiska odpadów	GUS	2015	14
	liczba instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez składowanie	WIOŚ	2014	1
	liczba instalacji do odzysku lub unieszkodliwienia odpadów poza składowaniem	WIOŚ	2014	8
ZASOBY PRZYRODNICZE	lesistość	GUS	2015	3,2 %
	powierzchnia: - gruntów leśnych - lasów	GUS	2015	263,02 ha 261,17 ha
	udział obszarów chronionych w powierzchni ogółem (bez obszarów Natura 2000)	GUS	2015	15,7%
	liczba pomników przyrody	Urząd Miejski w Koninie	2015	7 szt.
	tereny zieleni	GUS	2015	723,7 ha
	nasadzenia zieleni (drzew/krzewów) w danym roku	GUS	2015	351/ 840 szt.
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	liczba poważnych awarii	WIOŚ	2015	0

źródło: opracowanie własne

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze streszczenie odzwierciedla układ (rozdziały) prognozy oddziaływania na środowisko.

1. CHARAKTERYSTYKA PROGNOZY

Rozdział stanowi charakterystykę niniejszego dokumentu, w której przedstawiono podstawy prawne, cel i zakres Prognozy oraz metody zastosowane przy jej sporządzaniu.

Podstawę prawną sporządzenia Prognozy stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405)

Celem niniejszej Prognozy jest przeanalizowanie potencjalnego wpływu na środowisko skutków realizacji zamierzeń *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024*.

Zakres dokumentu jest zgodny z art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu.

Prace nad opracowaniem Prognozy przebiegały wieloetapowo i obejmowały: ocenę aktualnego stanu środowiska regionu, ocenę potencjalnego wpływu na środowisko założeń realizowanych w ramach *Programu*, opracowanie propozycji środków mających na celu eliminację lub minimalizację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na środowisko, ocenę systemu monitoringu skutków wdrażania dokumentu. Najistotniejszą część Prognozy stanowi identyfikacja oddziaływań na poszczególne elementy środowiska miasta, której w celu obiektywizacji dokonano metodą ekspercką przez autorów prognozy. Wyniki prac ekspertów porównano i ostatecznie uzgodniono wspólnie, a w celu ich zaprezentowania wykorzystano uproszczoną analizę macierzową (tabelę skutków środowiskowych).

2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU PROGNOZY

W rozdziale scharakteryzowano oceniany projekt *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* przedstawiając podstawy prawne jego opracowania, zawartość, główne cele oraz powiązanie z innymi strategicznymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego.

Podstawą prawną opracowania *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.).

Program ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie miasta. W *Programie* zawarty jest opis stanu środowiska na terenie miasta oraz presje, jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska.

Cele i kierunki interwencji *Programu* oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;

- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Nadrzędnym celem *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* jest długotrwały zrównoważony rozwój miasta, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

3. OCENA POWIĄZAŃ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Realizacja celów i zadań zawartych w *Programie* wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji samorządowej oraz administracji rządowej. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

W nowym systemie zarządzania rozwojem Polski, którego podstawę stanowi ustawa z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376, z późn. zm.) do głównych dokumentów strategicznych, w oparciu, o które prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo.

Realizacji celów rozwojowych Strategii Rozwoju Kraju 2020 służyć ma 9 strategii zintegrowanych:

- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.”;
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020;
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.

Stwierdzono, że cele *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* są zgodne z celami i kierunkami interwencji ww. dokumentów. Ponadto cele *Programu* są zgodne z celami określonymi w pozostałych dokumentach strategicznych poziomu europejskiego, krajowego oraz wojewódzkiego.

4. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA MIASTA KONINA

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska miasta Konina, odnoszącą się do jego poszczególnych komponentów (ludzi, różnorodności biologicznej, fauny, flory, wód, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, klimatu, zasobów naturalnych, zabytków i dóbr materialnych), a także informację na temat gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej. Podstawowymi źródłami informacji na temat środowiska regionu były m.in.: dane gromadzone w ramach państwowego monitoringu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

w Poznaniu oraz dane gromadzone w ramach statystyki publicznej przez Główny Urząd Statystyczny.

Charakterystyka stanu środowiska przedstawiona w rozdziale 4 jest ściśle powiązana z rozdziałem, 5 w którym przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji *Programu*.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Na podstawie informacji zgromadzonych w rozdziale 4 zidentyfikowano istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji *Programu*.

Zagrożenia środowiska mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Rodzaj i intensywność zagrożeń jest ściśle związana ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno-geograficznymi. Główne zagrożenia środowiska na terenie miasta związane są z działalnością człowieka oraz z wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów przyrody. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców.

6. POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

W rozdziale opisano skutki braku realizacji *Programu*. Rozważanie takiego wariantu tzw. zero jest jednym z podstawowych wymogów opracowania Prognozy. Uznano jednocześnie, że przyjęcie takiego kierunku rozwoju jest czysto hipotetyczne. Określone w *Programie* cele i kierunki działań opierają się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, stąd też z założenia mają próśrodowiskowy wydźwięk i powinny sprzyjać zachowaniu równowagi w przyrodzie oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów regionu. W Prognozie stwierdzono, że zaniechanie realizacji założeń *Programu* doprowadziłoby do pogorszenia warunków i jakości życia ludzi na terenie miasta, zahamowania próśrodowiskowych (innowacyjnych) zmian w gospodarce, pogorszenia jakości środowiska miasta w wyniku intensyfikacji emisji zanieczyszczeń oraz nadmiernej eksploatacji zasobów.

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Rozdział 7 Prognozy stanowi ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń *Programu*, będąca trzonem dokumentu. Stopień szczegółowości przeprowadzonej oceny jest zdeterminowany makroskalowym charakterem *Programu* i w związku z tym ogranicza się jedynie do opisowej (jakościowej) identyfikacji prawdopodobnych oddziaływań (kierunków zmian), jakie zachodzą w analogicznych sytuacjach, głównie o charakterze bezpośrednim (relatywnie łatwych do zdiagnozowania). Jednocześnie sporządzona ocena nie obejmuje wszystkich potencjalnych skutków środowiskowych realizacji *Programu*, gdyż na tak precyzyjne analizy nie pozwala charakter niniejszego opracowania. Większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

W rozdziale stwierdzono, że w przypadku *Programu* nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Dokument nie zakłada w sposób bezpośredni lub nawet pośredni realizacji jakichkolwiek inwestycji wpływających na stan środowiska krajów sąsiadujących z Polską. Spowodowane jest to zasięgiem przestrzennym obszaru objętego *Programem ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* i stosunkowo znaczną odległością miasta od granic państw ościennych.

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Program ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 został sporządzony w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla

realizacji celów *Programu*. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia cechują się wysokim stopniem ogólności. W związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych

w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione. Należy również podkreślić, że wszystkie proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach *Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

10. NAPOTKANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jego opracowanie.

11. ZAPOBIEGANIE, REDUKCJA I KOMPENSACJA NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROGRAMU

Rozdział 11 poświęcono analizie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem realizacji założeń *Programu*.

W analizie podkreślono, że zasadniczo każdy z priorytetów i celów środowiskowych *Programu* wpisuje się w listę rozwiązań mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniu oraz ochronę środowiska regionu, co wynika z wyraźnego, czytelnego kontekstu dokumentu, skonstruowanego w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju. Za podstawowe środki zapobiegawcze uznano odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji, przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska oraz stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne zaproponowano podjęcie działań łagodzących opisanych dokładnie w rozdziale 11.

12. MONITORING

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024* oraz sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Pomiar skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie się odbywał poprzez zestaw odpowiednich wskaźników (mierników). W tym celu należy wykorzystać funkcjonujący na terenie miasta system monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzony przez różne instytucje.

SPIS TABEL

Tabela 1. Obszary, cele i kierunki interwencji Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024	7
Tabela 2. Średnie temperatury i średnie sumy opadów w latach 2010-2015 w mieście Koninie	32
Tabela 3. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w latach 2015-2016	36
Tabela 4. Wyniki klasyfikacji jakości powietrza dla strefy pod kątem ochrony roślin w latach 2015-2016	36
Tabela 5. Średnie roczne dane pomiarowe dla stacji Konin w 2015 i 2016 roku	38
Tabela 6. Naruszenia dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż analizowanych odcinków dróg na terenie miasta Konina	43
Tabela 7. Średni ruch dobowy w 2012 r. na wybranych odcinkach dróg na terenie miasta Konina	44
Tabela 8. Charakterystyka JCWP na terenie miasta Konina	50
Tabela 9. Ocena stanu wód płynących na terenie miasta Konina w latach 2013-2015	52
Tabela 10. Ocena stanu jednolitych części wód jeziornych na terenie miasta Konina w latach 2013-2015	53
Tabela 11. Charakterystyka JCWPd na terenie miasta Konina	54
Tabela 12. Ocena jakości wód podziemnych na terenie miasta Konina i w okolicach w latach 2013-2015	55
Tabela 13. Wykaz wałów przeciwpowodziowych z terenu miasta Konina	56
Tabela 14. Dane dotyczące sieci wodociągowej w mieście Koninie w latach 2010-2015	60
Tabela 15. Dane dotyczące sieci kanalizacji sanitarnej w mieście Koninie w latach 2010-2015	60
Tabela 16. Charakterystyka oczyszczalni ścieków działających na terenie miasta Konina	61
Tabela 17. Zestawienie ilości odpadów zebranych z terenu miasta Konina w 2015 r. z wyłączeniem odpadów zebranych w PSZOK	70
Tabela 18. Zestawienie ilości odpadów odebranych w PSZOK w 2015 r.	71
Tabela 19. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Konina	72
Tabela 20. Wykaz składowisk eksploatowanych w mieście Koninie w 2015 r.	75
Tabela 21. Pomniki przyrody na terenie miasta Konina	80
Tabela 22. Powierzchnia lasów na terenie miasta Konina według formy własności w latach 2010-2015	81
Tabela 23. Tereny zieleni w Koninie w latach 2010-2015	82
Tabela 24. Główne problemy i zagrożenia środowiska miasta Konina	85
Tabela 25. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 - zadania własne	88
Tabela 26. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu ochrony środowiska dla miasta Konina na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024- zadania monitorowane	91
Tabela 27. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu	111
Tabela 28. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji	115

SPIS RYCIN

Rycina 1. Lokalizacja miasta Konina na tle jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych	47
Rycina 2. Obszary na terenie miasta Konina zagrożone podtopieniami	57
Rycina 3. Wały przeciwpowodziowe na terenie miasta Konina	58
Rycina 4. Mapa strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych "Kurów" w Koninie	59
Rycina 5. Pokrywa geologiczna miasta Konina	64
Rycina 6. Położenie złóż kopalin w granicach miasta Konina	65
Rycina 7. Obszary Natura 2000 na terenie miasta Konina	76
Rycina 8. Obszary chronionego krajobrazu na terenie miasta Konina	79
Rycina 9. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów w Koninie w latach 2010-2015	83

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Oświadczenie autora / kierownika zespołu

123

Załącznik 1. Oświadczenie autora / kierownika zespołu

Suchy Las, dn. 22 czerwca 2017

Robert Siudak

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
(kierownik zespołu)