



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA KONINA

NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

Adres do korespondencji:

ul. Szafirowa 4/6, 62-002 Suchy Las

www.ekostandard.pl

email: ekostandard@ekostandard.pl

tel. 739-199-781



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak

Natalia Smarul

Filip Pawłowski

Wiktor Torzyński

Kinga Strzyżewska

Data sporządzenia prognozy: 1 lipca 2021 roku

Spis treści

Wprowadzenie	9
1 Charakterystyka prognozy	10
1.1 Podstawy prawne opracowania.....	10
1.2 Cel i zakres prognozy	10
1.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	11
2 Charakterystyka przedmiotu prognozy	13
2.1 Podstawy prawne opracowania programu ochrony środowiska	13
2.2 Zawartość oraz główne cele programu	13
2.3 Ocena powiązań z innymi dokumentami strategicznymi.....	19
2.3.1 Powiązania programu z innymi dokumentami	19
2.3.2 Uwarunkowania Międzynarodowe i wynikające z polityki wspólnotowej	20
2.3.3 Nadrzędne dokumenty strategiczne	25
2.3.4 Krajowe dokumenty sektorowe	29
2.3.5 Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe	34
2.3.6 Dokumenty szczebla lokalnego	37
3 Ocena istniejącego stanu środowiska Miasta Konina	40
3.1 Ogólna charakterystyka miasta.....	40
3.1.1 Położenie	40
3.1.2 Demografia	41
3.1.3 Infrastruktura komunikacyjna	41
3.2 Stan środowiska na obszarach OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODZIAŁYWANIEM	44
3.2.1 Ochrona klimatu i jakość powietrza	44
3.2.2 Zagrożenie hałasem	55
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	60
3.2.4 Gospodarowanie wodami	63
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa	76
3.2.6 Zasoby geologiczne	79
3.2.7 Gleby	82
3.2.8 Gospodarka odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów	83
3.2.9 Zasoby przyrodnicze	88
3.2.10 Zagrożenia poważnymi awariami	97
4 Istniejące problemy ochrony środowiska	98
5 Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji programu	100
6 Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko	101
6.1 Zadania w obszarze „Ochrona klimatu i jakości powietrza”	107
6.2 Zadania w obszarze „Zagrożenie hałasem”	109
6.3 Zadania w obszarze „gospodarowanie wodami”	110
6.4 Zadania w obszarze „pola elektromagnetyczne”	111
6.5 Zadania w obszarze „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”	111
6.6 Zadania w obszarze „zasoby przyrodnicze”	112
6.6.1 Oddziaływanie na obszary objęte ochroną przyrody i natura 2000	112
6.7 Zadania w obszarze „ochrona krajobrazu”	114
6.8 Zadania w obszarze „Edukacja ekologiczna”	114

6.9	Zadania w obszarze „Monitoring środowiska”	114
6.10	Odziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód	114
6.11	Odziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy	115
6.12	Relacje między odziaływaniami.....	118
6.13	Odziaływania skumulowane.....	119
7	Transgraniczne odziaływanie na Środowisko	120
8	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych odziaływań na środowisko.....	121
9	Rozwiązania alternatywne	125
10	Napotkane trudności i luki w wiedzy	126
11	Monitoring	127
12	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	129

Spis tabel

Tabela 1. Obszary, cele i kierunki interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028	14
Tabela 2. Charakterystyka dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie Miasta Konina	42
Tabela 3. Wykres klimatyczny dla Miasta Konina	45
Tabela 4. Średnie roczne dane pomiarowe dla stacji pomiarowej jakości powietrza w Koninie	50
Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2020 r.	51
Tabela 6. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2020 r.	51
Tabela 7. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2019 roku z terenu Miasta Konina	53
Tabela 8. Sieć gazowa na terenie Miasta Konina	54
Tabela 9. Odcinki dróg ujęte w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina	57
Tabela 10. Poziomy dźwięku w środowisku na terenie Miasta Konina - wskaźnik L_{DWN}	58
Tabela 11. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku w Mieście Konin – wskaźnik L_{DWN}	58
Tabela 12. Charakterystyka ekranów akustycznych na terenie Miasta Konina	59
Tabela 13. Stacje bazowe sieci komórkowych na terenie Miasta Konina	61
Tabela 14. Charakterystyka JCWP na terenie Miasta Konina	66
Tabela 15. Ocena stanu jednolitych części wód znajdujących się na terenie Konina w latach 2014-2019	71
Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na terenie Miasta Konina	73
Tabela 17. Charakterystyka GZWP znajdującego się na terenie Miasta Konina	74
Tabela 18. Ocena jakości wód podziemnych na terenie Miasta Konina w 2020	75
Tabela 19. Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie Miasta Konina	76
Tabela 20. Sieć wodociągowa na terenie Miasta Konina	77
Tabela 21. Sieć kanalizacyjna na terenie Miasta Konina	77
Tabela 22. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie Miasta Konina	78
Tabela 23. Charakterystyka aglomeracji na terenie Miasta Konina	79
Tabela 24. Zasoby geologiczne na terenie Miasta Konina	80
Tabela 25. Klasy bonitacyjne na terenie Miasta Konina	82
Tabela 26. Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie Miasta Konina w 2020 roku	84
Tabela 27. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Konina	86
Tabela 28. Pomniki przyrody na terenie Miasta Konina	94
Tabela 29. Podział własnościowy lasów na terenie Miasta Konina	96
Tabela 30. Tereny zieleni w Koninie w latach 2018-2019	97
Tabela 32. Główne problemy i zagrożenia środowiska Miasta Konina	98
Tabela 33. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 – zadania własne	102
Tabela 34. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 – zadania monitorowane	103
Tabela 35. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami	118
Tabela 36. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu	121
Tabela 37. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji	127

Spis rycin

Rycina 1. Europejski Zielony Ład	21
Rycina 2. Położenie Konina na tle województwa wielkopolskiego	40
Rycina 3. Liczba mieszkańców Miasta Konin na przestrzeni lat 2010-2020	41
Rycina 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Miasta Konina	65
Rycina 5. Jednolite części wód podziemnych występujące na obszarze Miasta Konina	74
Rycina 6. Złoża naturalne na terenie Miasta Konina	81
Rycina 7. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie Miasta Konina	89
Rycina 8. Położenie obszarów NATURA 2000 na terenie Miasta Konina	90
Rycina 9. Lasy na terenie Miasta Konina	96

Wykaz skrótów

- GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ - Główny inspektorat Ochrony Środowiska
- GUS - Główny Urząd Statystyczny
- IUNG - Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa
- ISOK - Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami
- JCWP – jednolita część wód powierzchniowych
- JCWpd - jednolita część wód podziemnych
- JST - jednostka samorządu terytorialnego
- KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- MPZP – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- OZE - Odnawialne źródła energii
- PCK - Polska czerwona księga zwierząt
- PEM - Promieniowanie elektromagnetyczne
- PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy
- PM10 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów
- PM2,5 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra
- PSZOK – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
- RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
- RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
- RLM - Równoważna liczba mieszkańców
- RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- SPA 2020 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
- UE – Unia Europejska
- UM – Urząd Miejski
- WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- ZDR - zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
- ZZR - zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

WPROWADZENIE

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 (zwana dalej Prognozą) została opracowana w celu określenia wpływu na środowisko zadań oraz celów zawartych w Programie ochrony środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028. Podstawą prawną do jej wykonania jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2021 poz. 247 z późn. zm.).

Art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dokumentów wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dokumentami, dla których jest wymagane przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania są m.in. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, transportu, energetyki, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki, a także ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 54. ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 i art. 58 ust. 1 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, regionalny dyrektor ochrony środowiska i wojewódzki inspektor sanitarny opiniuje projekty programów ochrony środowiska wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Niniejsza prognoza oddziaływania Programu na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu. Przedmiotowe dokumenty zostaną także udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1 CHARAKTERYSTYKA PROGNOZY

1.1 PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Oprócz wspomnianej ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, do niniejszego dokumentu zastosowanie mają m.in. następujące akty prawne:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (t.j. Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.),
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2001 r. Nr 197, str. 30),
- Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. U. UE. L. z 2003 r. Nr 156, str. 17 z późn. zm.),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L. z 1992 r. Nr 206, str. 7 z późn. zm.),
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. U. UE. L. z 2003 r. Nr 41, str. 26),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.).

1.2 CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem Prognozy sporządzonej na potrzeby przeprowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jest analiza potencjalnych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

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, niniejsza prognoza zawiera następujące elementy:

- analizę projektu dokumentu;
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska;
- charakterystykę oddziaływania na środowisko;
- informację o możliwości 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.

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, zakres sporządzenia prognozy (w ramach tzw. etapu „scopingu”) został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (pismo z dnia 23 czerwca 2021 roku, znak: WOO-III.410.357.2021.PW.1);
- Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu (pismo z dnia 7 czerwca 2021 roku, znak: DN-NS.9011.660.2021).

W opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu zakres Prognozy oddziaływania na środowisko dla Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 powinien być zgodny z 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 przytoczonej powyżej ustawy. Natomiast w świetle opinii Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego w Poznaniu uzgodniono możliwość odstąpienia od procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu.

Zakres przestrzenny Prognozy oddziaływania na środowisko dla Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 ograniczony do granic administracyjnych miasta. Prognoza analogicznie do projektu Programu ochrony środowiska swoim horyzontem czasowym sięga roku 2024.

Ze względu na swój charakter Program Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 opisuje poszczególne założenia w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień i obszarów związanych z ochroną środowiska powiatu. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości sporządzonej Prognozy oddziaływania na środowisko.

1.3 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Obecnie metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami prawnymi. Sporządzanie Prognozy dla Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina 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*, opisywano w sposób jakościowy, zarysowując jedynie 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 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

2.1 PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

2.2 ZAWARTOŚĆ ORAZ GŁÓWNE CELE PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie miasta. W Programie zawarty jest opis stanu środowiska na terenie Miasta Konin 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 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 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 1.

Tabela 1. Obszary, cele i kierunki interwencji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI
Ochrona klimatu i jakości powietrza		
dobra jakość powietrza atmosferycznego i życia mieszkańców - osiągnięcie dopuszczalnych i docelowych poziomów zanieczyszczeń powietrza	osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM2,5, osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz osiągnięcie celu długoterminowego dla ozonu	programy ochrony powietrza (POP) i ich aktualizacje
		stosowanie odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji pyłu, PM2,5, benzo(a)pirenu i ozonu w MPZP
		systematyczny monitoring jakości powietrza
	zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	modernizacja energetyczna, w tym termomodernizacja budynków w celu poprawy efektywności energetycznej, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów, budownictwo pasywne
		poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytwarzanie i dystrybucję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii
		modernizacja energochłonnej infrastruktury wodno-ściekowej
		monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz stosowanie systemów sterowania energią
		opracowanie i wdrażanie aktualizacji gminnego planu gospodarki niskoemisyjnej
		wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd
		budowa i modernizacja dróg
ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych
		uwzględnienie w MPZP zapisów dotyczących korzystania z odnawialnych źródeł energii
	promocja OZE	
rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	zmiana sposobu ogrzewania z pieców indywidualnych na centralne ogrzewanie z kotłowni lokalnych	
	budowa sieci ciepłowniczych	
termomodernizacja	termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych	
rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska i wspieranie ekologicznych form transportu	budowa i modernizacja dróg/ścieżek rowerowych	
	budowa / rozbudowa infrastruktury transportu publicznego	
	rozbudowa taboru transportu publicznego (niskoemisyjnego)	
	budowa parkingów Park & Ride	
	rozwój infrastruktury i promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku	

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	
	ograniczenie emisji niskiej; modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	modernizacje kotłowni, modernizacja kogeneratorów; wymiana kotłów opalanych węglem na wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa)	
		rozwój sieci gazowej, gazyfikacja	
	rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne	
		montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego/drogowego	
		zastosowanie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym; rozwój wykorzystania ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i instalacji infrastruktury drogowej (znaków, świateł ostrzegawczych)	
	rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	
		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji powstałych zagrożeń	
	Zagrożenia hałasem		
	dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	ochrona przed hałasem	programy ochrony środowiska przed hałasem (POH) i ich aktualizacje
			wyprowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowany;
budowa ekranów akustycznych			
zieleń osłonowa, izolacyjna			
przebudowa ulic i pomiary hałasu			
zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego		stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudowy istniejącej sieci drogowej	
		modernizacja nawierzchni dróg	
		budowa i rozbudowa ścieżek rowerowych, kładek i traków pieszo-rowerowych	
		kontrole prędkości	
Pola elektromagnetyczne			
utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	wprowadzenie do MPZP zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych (nie dotyczy zakazów ani uniemożliwiania lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi)	
		ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	
		monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	
Gospodarowanie wodami			
osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	weryfikacja wykazów wód dla regionu wodnego	
		identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych w regionie wodnym	

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI
zwiększenie retencji wodnej		zadania wskazane do realizacji w aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju
zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód	gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody	plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym
		plany utrzymania wód w regionie wodnym
		inwestycje dotyczące retencji wodnej
		budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych i wałów przeciwpowodziowych
		konserwacja rzek, kanałów, rowów
	zwiększenie retencji wodnej	monitoring wód podziemnych i powierzchniowych
		ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
		ustalenie warunków szczególnego korzystania z wód powierzchniowych i podziemnych w pozwoleniach wodnoprawnych
	ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	kontrola podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem dotrzymywania standardów środowiska wynikających z mocy prawa i decyzji organów
		oprogramowanie obniżania strat wody
optymalizacja zużycia wody	programy obniżania strat wody	
	działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	
Gospodarka wodno-ściekowa		
poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej	zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	budowa/ rozbudowa sieci wodociągowych
		budowa / modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód
		inteligentne systemy zarządzania siecią wodociągową
	rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	budowa/modernizacja kanalizacji sanitarnej
		budowa/modernizacja kanalizacji deszczowej
		budowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków
rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	podczyszczanie wód opadowych	
	inteligentne systemy zarządzania siecią kanalizacyjną	
	kontrola mieszkańców posiadających zbiorniki bezodpływowe w zakresie szczelności zbiorników i wywozu nieczystości ciekłych	
	zwiększenie retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych	
zwiększenie retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych	stosowanie zapisów w dokumentach planistycznych służących zwiększeniu retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych w obrębie nieruchomości, na których powstały	
zwiększenie retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych	uwzględnianie rozwiązań wodooszczędnych i zatrzymujących wodę opadową przy projektowaniu nowych i modernizacji istniejących obiektów i dróg	

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI
Gleby i zasoby geologiczne		
ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin dobra jakość gleb	racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	wprowadzanie odpowiednich zapisów do MPZP
	zabezpieczanie złóż surowców	ochrona złóż przed zabudową poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do MPZP
	ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	wykonywanie badań glebowych
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
zapewnienie zrównoważonego systemu gospodarki odpadami	zapobieganie powstawaniu odpadów	promocja ekologicznych rozwiązań w zakresie opakowaniowym
	racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców miasta i z nieruchomości niezamieszkałych
	rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Rozbudowa PSZOK
	minimalizacja ilości składowanych odpadów	działania edukacyjne dla mieszkańców
	gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	demontaż i utylizacja azbestu zagospodarowanie osadów ściekowych
Zasoby przyrodnicze		
zachowanie różnorodności biologicznej	przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	ustanawianie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000
		realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000
		współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarami Natura 2000
zalesienia nieużytków i gruntów niskiej jakości	współpraca miasta z nadleśnictwami	
zwiększenie udziału terenów leśnych w ogólnej powierzchni miasta	ochrona obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody	realizacja zadań z zakresu czynnej ochrony siedlisk przyrodniczych i ich gatunków
		ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane (w tym inwentaryzacja)
		tworzenie nowych form ochrony przyrody (np. pomników przyrody)
	ochrona gatunkowa	doraźna realizacja działań ochrony czynnej
trwale zrównoważona gospodarka leśna		realizacja planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictw w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
		utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia
		sporządzanie i aktualizacja uproszczonych planów urzędzenia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa
		nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI
	stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	zalesianie luk, nieużytków oraz niewielkich fragmentów terenów rolniczych, powodujących defragmentację obszarów leśnych
		ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne
		umieszczanie stosownych zapisów w dokumentach planowania i zagospodarowania przestrzennego dotyczących tworzenia spójnego systemu obszarów chronionych i przeciwdziałaniu fragmentacji przestrzeni przyrodniczej
	ochrona krajobrazu	konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne parków, terenów rekreacyjnych, zieleni
	tworzenie zielonej infrastruktury	zieleni drogowa, osłonowa, izolacyjna
Zagrożenia poważnymi awariami		
zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii	minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej	wprowadzenie systemu alarmowania / ostrzegania dla mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach
		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń
		przewodzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych
Edukacja		
świadome ekologicznie społeczeństwo	zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych regionu
		organizacja wystaw i konferencji
		produkcja materiałów na potrzeby organizowanych akcji, kampanii edukacyjnych, konferencji
		przewodzenie zajęć edukacyjnych
		przewodzenie ośrodków edukacji przyrodniczej
		konsultacje społeczne dokumentów z zakresu ochrony środowiska, gospodarki wodnej, ochrony przyrody
		akcje informacyjno-edukacyjne
		konkursy o tematyce ekologicznej / przyrodniczej
		budowa ścieżek edukacyjnych i centrów edukacji przyrodniczej
		rajdy rowerowe, pikniki ekologiczne
		zielone szkoły
akcje o tematyce ekologicznej (np. „sprzątanie świata”, „dzień ziemi”)		
Monitoring środowiska		
zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	monitoring środowiska	monitoring jakości powietrza
		monitoring jakości wód
		monitoring hałasu
		monitoring pól elektromagnetycznych
		monitoring zamkniętych składowisk odpadów
		opracowanie raportów o stanie środowiska, raportów z monitoringu

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI
	kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska

Źródło: Opracowanie własne

2.3 OCENA POWIĄZAŃ 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.

2.3.1 POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Program powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności celów Programu z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, przy określaniu celów dla Miasta Konina rozpatrywano cele pochodzące z następujących wybranych dokumentów:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
 - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku;
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
 - Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- krajowe dokumenty sektorowe:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
 - Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
 - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
 - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
 - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
- wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe:
 - Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego 2030:
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+;
 - Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;

- Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym;
- lokalne dokumenty strategiczne i programowe;
 - Strategii Rozwoju Miasta Konina na lata 2020-2030;
 - Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Konina na lata 2013 – 2032;
 - Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Konina na lata 2021-2024;
 - Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Konina

Uwzględniono również dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe: Globalna Agenda 21, Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, Europejski Zielony Ład, Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030, Europejska Konwencja Krajobrazowa.

2.3.2 UWARUNKOWANIA MIĘDZYNARODOWE I WYNIKAJĄCE Z POLITYKI WSPÓLNOTOWEJ

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 r., 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 „*Myśl 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.

W celach zawartych w Programie uwzględniono zagadnienie zrównoważonego rozwoju przywołane w Agendzie 21, m.in. poprzez zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza, ochroną wód, czy ochroną zasobów przyrodniczych, aby były one dostępne w niezmienionym stanie dla przyszłych pokoleń.

Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030

Agenda została przyjęta przez wszystkie państwa członkowskie ONZ Rezolucją Zgromadzenia Ogólnego 25 września 2015 roku w Nowym Jorku.

Wśród siedemnastu wymienionych celów, ze środowiskiem naturalnym wiążą się:

- Cel 2: eliminacja głodu, osiągnięcie bezpieczeństwa żywnościowego i lepszego odżywiania oraz promowanie zrównoważonego rolnictwa
 - Utworzenie systemów zrównoważonej produkcji żywności oraz wdrożenie praktyk odpornego rolnictwa mające zwiększyć wydajność i produkcję, podtrzymywać ekosystemy, wzmocnić zdolność przystosowania się do zmian klimatycznych, ekstremalnych zjawisk pogodowych, suszy, powodzi i innych katastrof, a także mające stopniowo poprawiać jakość gleby i gruntów.

- Cel 3: zapewnienie wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowego życia oraz promowanie dobrobytu
 - Znaczące obniżenie liczby zgonów i chorób spowodowanych przez niebezpieczne substancje chemiczne oraz zanieczyszczenie i skażenie powietrza, wody i gleby.
- Cel 6: Zapewnienie wszystkim ludziom dostępu do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi
 - Poprawienie jakości wody poprzez redukcję zanieczyszczeń, likwidowanie wysypisk śmieci, ograniczenie stosowania szkodliwych substancji chemicznych i innych szkodliwych materiałów; zmniejszenie o połowę ilości nieoczyszczonych ścieków oraz znaczące podniesienie poziomu recyklingu i bezpiecznego ponownego użytkowania materiałów w skali globalnej
- Cel 7: Zapewnienie wszystkim dostępu do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie
 - Znaczące zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii
- Cel 11: Uczynienie miast i osiedli ludzkich bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu
- Cel 13: podjęcie pilnych działań w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom
- Cel 15: Ochrona, przywracanie oraz promowanie zrównoważonego użytkowania ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczanie pustynnienia, powstrzymanie i odwracanie procesu degradacji gleby oraz powstrzymywanie utraty różnorodności biologicznej.

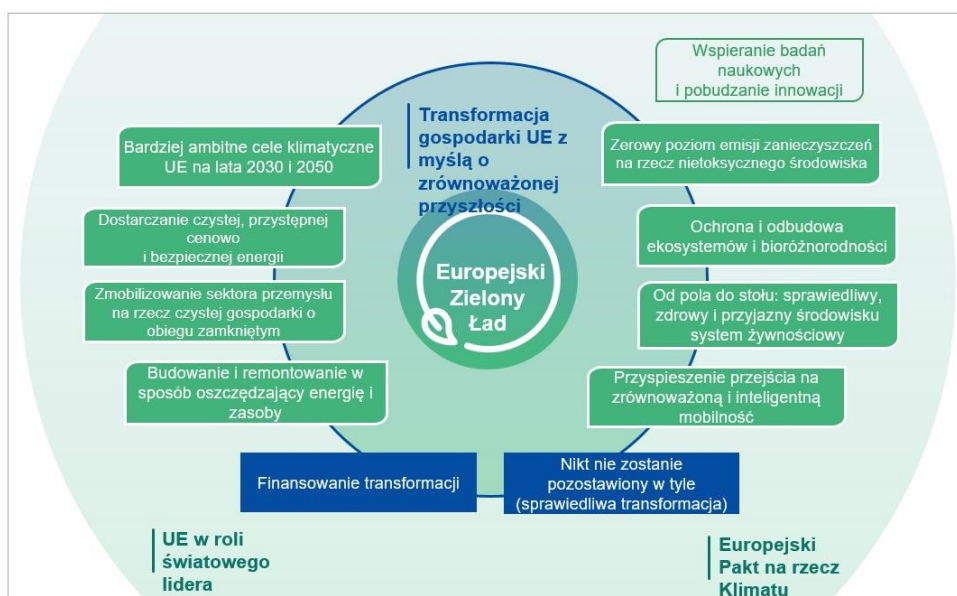
Cele sformułowane w Programie odzwierciedlają zagadnienia konwencji szczególnie w zakresie ochrony gleb i gruntów oraz poprawy jakości wody.

Europejski Zielony Ład

Europejski Zielony Ład to plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki UE. Osiągnięcie powyższego celu jest możliwe poprzez przekształcenie wyzwań związanych z klimatem i środowiskiem w nowe możliwości we wszystkich obszarach polityki, a także zadbanie o to, by transformacja była sprawiedliwa i sprzyjała włączeniu społecznemu.

Poniższy wykres prezentuje poszczególne elementy Zielonego Ładu.

Rycina 1. Europejski Zielony Ład



Źródło: <https://eur-lex.europa.eu>

Główne cele i założenia

- Uczynienie z Europy pierwszego kontynentu neutralnego pod względem klimatu do 2050 r.
- Zwiększenie konkurencyjności przemysłu europejskiego

Strategie i plany działania

- Nowa strategia przemysłowa na rzecz zielonej i cyfrowej Europy konkurencyjnej w skali światowej
 - Wsparcie przemysłu w modernizacji i wykorzystywaniu możliwości w UE i na świecie
 - Rozwój nowych rynków produktów o zamkniętym cyklu życia i neutralnych dla klimatu
 - Obniżenie emisyjności i modernizacja energochłonnych gałęzi przemysłu, takich jak produkcja stali i cementu
 - Polityka „zrównoważonych produktów” – ograniczanie i ponowne wykorzystanie materiałów, zanim zostaną poddane recyklingowi oraz środki prowadzące do uczynienia wszystkich opakowań w UE nadającymi się do ponownego wykorzystania lub recyklingu
 - Skupienie wysiłków na zasobochłonnych sektorach: przemyśle odzieżowym, budownictwie, elektronice i tworzywach sztucznych
 - Zmiana struktury konsumpcji przez odejście od produktów jednorazowego lub ograniczonego użytku
- Strategia zielonego finansowania oraz plan inwestycyjny na rzecz zrównoważonej Europy
- Strategia UE na rzecz integracji systemów energetycznych

Strategia stworzy ramy przejścia na ekologiczną energię. Integracja systemu energetycznego oznacza, że system jest planowany i eksploatowany jako całość, tj. obejmuje rozmaite nośniki energii, infrastrukturę i sektory zużywające energię.

Strategia ta opiera się na trzech głównych filarach:

- Pierwszy z nich to bardziej zamknięty obieg systemu energetycznego, w którym efektywność energetyczna jest priorytetem. W strategii określone zostaną konkretne działania mające na celu stosowanie w praktyce zasad „efektywność energetyczna przede wszystkim” oraz skuteczniejsze wykorzystywanie lokalnych źródeł energii w budynkach lub przez społeczności. Ponowne wykorzystanie ciepła odpadowego z zakładów przemysłowych, ośrodków przetwarzania danych lub innych źródeł oraz energii wytwarzanej z bioodpadów lub oczyszczalni ścieków ma znaczny potencjał. Fala renowacji odegra ważną rolę w tych reformach.
 - Drugi – szerzej zakrojona bezpośrednia elektryfikacja sektorów zastosowań końcowych. Ponieważ sektor energetyczny ma największy udział w odnawialnych źródłach energii, państwa członkowskie powinny w miarę możliwości w coraz większym stopniu wykorzystywać energię elektryczną: na przykład w pompach ciepła w budynkach, pojazdach elektrycznych w transporcie lub piecach elektrycznych w niektórych gałęziach przemysłu. Jednym z widocznych rezultatów będzie stworzenie sieci miliona punktów ładowania pojazdów elektrycznych wraz z ekspansją energii słonecznej i wiatrowej.
 - W przypadku sektorów, w których elektryfikacja jest trudna, w strategii promuje się czyste paliwa, w tym wodór odnawialny oraz zrównoważone biopaliwa i biogaz. Komisja zaproponuje nowy system klasyfikacji i certyfikacji paliw odnawialnych i niskoemisyjnych.
- Strategia w zakresie wodoru

W zintegrowanym systemie energetycznym wykorzystanie wodoru pomoże w dekarbonizacji przemysłu, transportu, wytwarzania energii i budynków w całej Europie.

Strategia UE w zakresie wodoru dotyczy sposobu wykorzystania jego potencjału dzięki inwestycjom, regulacji, stworzeniu rynku oraz badaniom i innowacji.

Wodór może być źródłem energii w sektorach, które nie nadają się do elektryfikacji i umożliwić magazynowanie energii w celu zrównoważenia zmiennych przepływów energii ze źródeł odnawialnych. Można to jednak osiągnąć jedynie dzięki skoordynowaniu działań między sektorem publicznym i prywatnym na szczeblu UE. Priorytetem jest rozwój odnawialnych źródeł wodoru, produkowanego głównie z energii wiatrowej i słonecznej. Jednak w perspektywie krótko- i średnioterminowej potrzebne są inne niskoemisyjne technologie wodorowe, aby szybko ograniczyć emisje i wspierać rozwój rentownego rynku.

Aby pomóc w realizacji tej strategii, Komisja Europejska zainicjowała europejski sojusz na rzecz czystego wodoru, w którym uczestniczą liderzy przemysłu, przedstawiciele społeczeństwa obywatelskiego, krajowych i regionalnych ministerstw oraz Europejski Bank Inwestycyjny. Sojusz stworzy system wspierania inwestycji, służący rozwojowi produkcji czystego wodoru i stymulowaniu popytu na czysty wodór w UE.

- Strategia „od pola do stołu” dotycząca zrównoważonej żywności w całym łańcuchu wartości

Strategia „od pola do stołu” jest kluczowym elementem Zielonego Ładu. Uwzględnia ona w kompleksowy sposób wyzwania związane ze zrównoważonymi systemami żywnościowymi i uznaje nierozzerwalne związki między zdrowymi ludźmi, zdrowymi społecznościami i zdrową planetą. Strategia jest również głównym elementem programu Komisji na rzecz osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju ONZ.

Strategia „od pola do stołu” jest nowym kompleksowym podejściem ukazującym, jak Europejczycy cenią sobie zrównoważoną gospodarkę żywnościową. Stworzenie korzystnego środowiska żywnościowego, dzięki któremu łatwiej będzie wybierać zdrowe i zrównoważone sposoby odżywiania, przyniesie korzyści dla zdrowia i jakości życia konsumentów oraz ograniczy ponoszone przez społeczeństwo koszty związane ze zdrowiem.

Celem UE jest zmniejszenie śladu środowiskowego i klimatycznego unijnego systemu żywnościowego oraz wzmocnienie jego odporności, zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego w obliczu zmian klimatu i utraty różnorodności biologicznej oraz bycie liderem globalnej transformacji w kierunku konkurencyjnej zrównoważoności „od pola do stołu” i tworzenia nowych możliwości. Oznacza to:

- zapewnienie, by łańcuch żywnościowy, obejmujący produkcję, transport, dystrybucję, marketing i konsumpcję żywności, miał neutralny lub pozytywny wpływ na środowisko, poprzez ochronę i odbudowę zasobów lądowych, słodkowodnych i morskich, od których zależy system żywnościowy; pomoc w łagodzeniu zmiany klimatu i przystosowaniu się do jej skutków; ochrona gruntów, gleby, wody, powietrza, zdrowia roślin oraz zdrowia i dobrostanu zwierząt; a także powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej;
- zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego, żywienia i zdrowia publicznego – zapewnienie wszystkim dostępu do wystarczającej ilości pełnowartościowej i zrównoważonej żywności, spełniającej wysokie standardy bezpieczeństwa i jakości, zdrowia roślin oraz zdrowia i dobrostanu zwierząt, przy jednoczesnym zaspokajaniu potrzeb i preferencji żywieniowych;
- zachowanie przystępności cenowej żywności przy jednoczesnym generowaniu sprawiedliwszych zysków ekonomicznych w łańcuchu dostaw, aby docelowo najbardziej zrównoważona żywność stała się także najbardziej przystępna cenowo, wspieranie konkurencyjności unijnego sektora dostaw, wspieranie sprawiedliwego

handlu, tworzenie nowych możliwości biznesowych przy jednoczesnym zapewnieniu integralności jednolitego rynku oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Istotne znaczenie w Strategii mają badania naukowe i innowacje, które przyspieszają transformację w kierunku zrównoważonych, zdrowych i sprzyjających włączeniu społecznemu systemów żywnościowych od produkcji pierwotnej do konsumpcji.

- Strategia na rzecz bioróżnorodności 2030

Do głównych elementów przedmiotowej strategii należą:

- objęcie obszarem chronionym co najmniej 30% gruntów i 30% mórz w Europie
- odbudowa zdegradowanych ekosystemów na lądzie i w morzu przez zwiększanie skali rolnictwa ekologicznego i elementów krajobrazu charakteryzujących się bogatą różnorodnością biologiczną na gruntach rolnych, powstrzymanie i odwrócenie procesu spadku liczebności owadów zapyłających, ograniczenie stosowania pestycydów i ich szkodliwych skutków o 50% do 2030 r., przywrócenie co najmniej 25 tys. km rzek w UE do stanu charakterystycznego dla rzek swobodnie płynących oraz zasadzenie 3 mld drzew do 2030 r.

- Nowy plan działania na rzecz gospodarki w obiegu zamkniętym

- Zrównoważona mobilność

- Zmniejszenie o 90% emisji gazów cieplarnianych w sektorze transportu do 2050 roku
- Transport ładunków koleją lub drogą wodną
- Zwiększenie podaży zrównoważonych paliw alternatywnych dla transportu – stworzenie około 1 mln publicznych stacji ładowania i tankowania do obsługi 13 mln bezemisyjnych i niskoemisyjnych pojazdów spodziewanych na drogach europejskich do 2025 r.

- Eliminowanie zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby

- woda – ochrona różnorodności biologicznej, ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego przez nadmiar substancji biogenych, zmniejszenie zanieczyszczenia mikrodrobinami plastiku i farmaceutykami
- powietrze - zapewnienie władzom lokalnym wsparcia w celu zwiększenia czystości powietrza
- przemysł – ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z dużych instalacji przemysłowych, skuteczne zapobieganie awariom przemysłowym
- chemikalia – ochrona przed niebezpiecznymi substancjami, opracowywanie bardziej zrównoważonych alternatyw, połączenie lepszej ochrony zdrowia ze zwiększoną globalną konkurencyjnością

Szeroko pojęta ochrona środowiska będąca głównym celem Programu wpisuje się w szereg strategii i planów wynikających z Europejskiego Zielonego Ładu.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do 2030 r. zawierają ogólne założenia i cele polityki na lata 2021-2030.

Najważniejsze cele na 2030 r.:

- ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.)
- zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii
- zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej.

Program uwzględnia zagadnienia związane z ochroną klimatu i jakości powietrza.

Europejska Konwencja Krajobrazowa

Europejska Konwencja Krajobrazowa została przyjęta w dniu 20 października 2000 r. 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.

Cele konwencji zostały implementowane do celów Programu głównie w zakresie obszaru zasobów przyrodniczych i edukacji ekologicznej mieszkańców miasta.

2.3.3 NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Polityka ekologiczna państwa 2030 to dokument przyjęty Uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. Jest to najważniejszy dokument strategiczny w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski, a także zapewnienie wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców.

Jako cel główny wskazano rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Poprzez analizę najważniejszych trendów w obszarze środowiska wyznaczono cele szczegółowe oraz horyzontalne mające przyczynić się do realizacji celu głównego:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- Cel horyzontalny: Środowisko i edukacja – rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa,
- Cel horyzontalny: Środowisko i administracja – poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Realizacja Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina przyczyni się do realizacji wyżej założonych celów. W Programie przeanalizowano stan środowiska na terenie miasta w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza, hałasu, gospodarki wodno-ściekowej, gleb, zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia poważnymi awariami. Wskazane problemy oraz kierunki działań w celu ich rozwiązania umożliwią realizację wszystkich wymienionych powyżej celów

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Kierunek interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko

- zwiększenie udziału tych rodzajów transportu, które powodują najmniejsze obciążenie środowiska oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko poszczególnych gałęzi transportu, a w szczególności transportu samochodowego

- utrzymanie harmonii układu komunikacyjnego z jego otoczeniem krajobrazowym: przyrodniczym, kulturowym oraz społeczno-gospodarczym
- wprowadzenie pakietu mechanizmów ograniczających szarą strefę w obrocie paliwami
- wprowadzenie odpowiednich rozwiązań planistycznych, technologicznych i architektoniczno-krajobrazowych, jako elementów zrównoważonej gospodarki przestrzennej
- działania edukacyjno - informacyjne mające na celu zachęcanie do włączenia się w kampanie promujące zrównoważony transport na szczeblu lokalnym oraz rozpowszechniające wykorzystanie narzędzi pomiaru kwantyfikacji emisji gazów cieplarnianych w wyniku działalności transportowej, których efektem długofalowym będzie stopniowa poprawa jakości powietrza w miastach i gminach oraz zwiększenie świadomości lokalnych społeczności.

1. Działania o charakterze organizacyjno-systemowym

- ściśle powiązanie polityki transportowej z polityką przestrzenną państwa i JST
- promowanie efektywności energetycznej
- promowanie elektryfikacji transportu drogowego poprzez wprowadzenie infrastruktury szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych
- inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną
- tworzenie stref ograniczonej emisji transportu
- tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym poprzez generowanie hałasu
- rozwijanie systemu instrumentów o charakterze finansowym stymulujących zakup, posiadanie i użytkowanie pojazdów charakteryzujących się mniejszą presją na środowisko naturalne

2. Działania o charakterze inwestycyjnym

- inwestycje związane bezpośrednio z ograniczeniem negatywnego wpływu na środowisko (m.in. rozwiązania ograniczające emisję hałasu, przejścia dla zwierząt)
- rozwój infrastruktury paliw alternatywnych
- unowocześnianie taboru wszystkich gałęzi transportu
- modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej

3. Działania o charakterze innowacyjno-technicznym

- uwzględnienie wpływu transportu na środowisko, klimat i krajobraz, poprawienie jego efektywności energetycznej oraz łagodzenie skutków zmian klimatu oddziałujących na infrastrukturę i działalność transportową
- zastosowanie nowych technologii, w tym cyfryzacji procedur oraz systemów wspierających zarządzanie
- coraz szersze zastosowanie przyjaznych środowisku środków transportu
- wdrożenie technicznych i naturalnych środków ograniczania wibracji i hałasu
- wdrażanie innowacyjnych technologii budownictwa infrastrukturalnego minimalizujących presje środowiskowe
- rozwój i powszechne stosowanie nowatorskich rozwiązań służących ochronie zwierząt przed kolizjami z środkami transportu

4. Monitoring środowiska i wskaźniki

Część spośród zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację celów wyznaczonych w ramach kierunku interwencji 5: ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 określa warunki funkcjonowania i sposoby rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego, podnoszące jego efektywność i spójność w perspektywie średniookresowej.

Cel główny: wzmocnienie spójności i efektywności bezpieczeństwa narodowego, który powinien być zdolny do identyfikacji i eliminacji źródeł, przejawów oraz skutków zagrożeń bezpieczeństwa narodowego.

- Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:
 - Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
 - 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:
 - 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
 - 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
 - 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
 - 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Degradacja środowiska naturalnego, zanieczyszczenia, klęski żywiołowe i rosnące potrzeby mieszkańców mają istotny wpływ na bezpieczeństwo narodowe. W Programie wspierane są działania prowadzące do ochrony środowiska oraz poprawy jego stanu w zakresie zanieczyszczeń, racjonalnej gospodarki zasobami naturalnymi. Program Ochrony Środowiska wpisuje się w realizację celu nr 4. Zwiększenie integracji i polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa, a dokładnie w kierunku interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

KSRR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia jest zbiorem wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument wskazuje na systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalnie.

Głównym celem polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co stworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Wśród celów szczegółowych wymieniono m.in.:

- zwiększenie spójności rozwoju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
- przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych

W dokumencie określono wyzwania rozwojowe w kraju regionalnym do 2030 roku w świetle analiz terytorialnych:

- adaptację do zmian klimatu oraz ograniczanie zagrożeń do środowiska

- zachowanie bogactwa przyrodniczego regionów
- przeciwdziałanie negatywnym skutkom procesów demograficznych
- rozwój i wsparcie kapitału ludzkiego i społecznego
- wzrost produktywności i innowacyjności regionalnych gospodarek
- rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach
- zwiększenie efektywności zarządzania rozwojem (w tym finansowania działań rozwojowych) oraz współpracy między samorządami terytorialnymi i między sektorami
- przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym i przestrzennej koncentracji problemów rozwojowych oraz niwelowanie sytuacji kryzysowych na obszarach zdegradowanych

Program jest zgodny z Krajową strategią rozwoju regionalnego 2030, ponieważ przyczynia się do realizacji Celu 1. Zwiększanie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym w zakresie kierunku interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów. Przedmiotowy kierunek dotyczy rozwoju infrastruktury transportowej (wprowadzenie nowoczesnego systemu transportowego, lepsze skomunikowanie obszarów miejsko-wiejskich i wiejskich z miastami, zwiększenie wykorzystania potencjału kolejowego), komunalnej (w zakresie zaopatrzenia w wodę, oczyszczania ścieków oraz gospodarowania odpadami, a także ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza), społecznej (poprawa dostępności przestrzeni, modernizacja i rozbudowa infrastruktury instytucji kultury, zwiększenie dostępności usług dla osób starszych lub z niepełnosprawnościami) oraz infrastruktury łączności elektronicznej (zapewnienie nowoczesnej infrastruktury szerokopasmowej). Działania wyznaczone w Programie dążą m.in. do ochrony jakości powietrza, oszczędnego gospodarowania zasobami środowiska oraz racjonalnej gospodarki odpadami. Ich realizacja przyczyni się do osiągnięcia celu 1, a co za tym idzie również celu głównego Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego.

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.

Program wykazuje zgodność z Polityką Energetyczną Polski poprzez realizację kierunków działań w nim określonych. Program zakłada m.in. redukcję poziomu emisji szkodliwych substancji czy wykorzystanie technologii przyjaznych środowisku.

2.3.4 KRAJOWE DOKUMENTY SEKTOROWE

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

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.

Program wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie na poprawę jakości życia mieszkańców. Jest więc spójny z Krajowym Programem Ochrony Powietrza i wypełnia jego założenia.

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 przemysłu;
 - 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.

Program wykazuje zgodność z Narodowym Programem Gospodarki Niskoemisyjnej, zakłada bowiem szereg działań ukierunkowanych na ochronę środowiska (m.in. na redukcję poziomu emisji szkodliwych substancji, wzrost udziału OZE w produkcji energii), stanowiącą jeden ze środków do osiągnięcia zamierzonego celu głównego.

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 r., 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 sanitarnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata. W dniu 31 lipca 2017 r. Rada Ministrów przyjęła V aktualizację *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* (AKPOŚK 2017). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. Dotyczy ona 1587 aglomeracji, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Zgodnie z ww. ustawą 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 ustawy Prawo wodne i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800); 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:
 - o 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000;
 - o 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

Planowane remonty infrastruktury kanalizacyjnej na terenie miasta mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia Programu wypełniają cele wyznaczone w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych.

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

Program wskazuje kierunki działań spójne z założeniami Strategicznego Planu Adaptacji przede wszystkim w zakresie Celu 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, poprzez promowanie podnoszenia jakości środowiska oraz dbanie o ochronę ekosystemów. Inne działania wpisujące się w myśl Strategicznego Planu dotyczą zwiększenia retencji poprzez wydłużenie czasu obiegu wody i spowolnienie jej odpływu.

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 przekształcanych 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 r.

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 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2019 r. poz. 542);
- osiągnięcie i utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin);
- 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.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w przedmiotowym Programie.

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.

Program jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 –2032. Przedmiotowy dokument w jednym z planowanych do realizacji obszarów interwencji zakłada realizację działań ukierunkowanych na usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz dofinansowanie kosztów utylizacji odpadów zawierających azbest.

2.3.5 WOJEWÓDZKIE DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego 2030

Dokument stanowi załącznik do uchwały Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. w ramach Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2030 wyznaczono wizję rozwoju województwa, misję oraz cel generalny.

Misją Samorządu Województwa jest umacnianie krajowej i europejskiej pozycji Wielkopolski, rozwój jej potencjału społecznego i gospodarczego, podnoszenie poziomu życia mieszkańców oraz dbałość

o środowisko przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe regionu dla dobra jego obecnych i przyszłych pokoleń w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.

Rozwój Wielkopolski ma przebiegać według modelu funkcjonalnego, zakładającego zrównoważony terytorialnie rozwój regionu, wzajemnie korzystne relacje zarówno w przestrzeni, jak i w układzie sfer gospodarczych i społecznych, a także powiązania międzyinstytucjonalne i partnerskie współdziałanie.

Na potrzeby realizacji celu generalnego, wyznaczono 4 cele strategiczne, a w ich obrębie cele operacyjne:

- Cel strategiczny 1. Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców
 - Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu
 - Cel operacyjny 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia
 - Cel operacyjny 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy
- Cel strategiczny 2. Rozwój społeczny wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu
 - Cel operacyjny 2.1. Rozwój wielkopolski świadomy demograficznie
 - Cel operacyjny 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom
 - Cel operacyjny 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu
- Cel strategiczny 3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego wielkopolski
 - Cel operacyjny 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa
 - Cel operacyjny 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego wielkopolski
 - Cel operacyjny 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej
- Cel strategiczny 4. Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem
 - Cel operacyjny 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług
 - Cel operacyjny 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju

Realizacja Programu przyczyni się do realizacji wyżej opisanych celów, zwłaszcza celu 3, poprzez działania prowadzące do ochrony przyrody, ograniczenia emisji szkodliwych substancji, racjonalnej gospodarki odpadami, wykorzystania alternatywnych źródeł energii i poprawy bezpieczeństwa energetycznego województwa.

Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego 2020 + ustanowiony został Uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r. W ramach dokumentu określono 8 następujących celów polityki przestrzennej, dla których określono kierunki zagospodarowania przestrzennego:

1. Kształtowanie spójnej przestrzeni osadniczej:
 - a) Podnoszenie konkurencyjności ośrodków miejskich i ich najbliższego otoczenia.
 - b) Kształtowanie przestrzeni osadniczej.
2. Ochrona walorów przyrodniczych:
 - a) Ochrona różnorodności biologicznej.
 - b) Ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych.
 - c) Zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa.
3. Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego:
 - a) Ochrona zasobów leśnych.
 - b) Ochrona zasobów wód.
 - c) Ochrona powierzchni ziemi.
 - d) Ochrona złóż kopalin.

4. Ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji:
 - a) Wzmacnianie tożsamości narodowej i regionalnej.
 - b) Rozwój zróżnicowanych form turystyki i rekreacji.
5. Zrównoważony rozwój rolnictwa:
 - a) Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej.
 - b) Rozwój innowacyjnego sektora rolno-spożywczego i sieci obsługi rolnictwa.
 - c) Rozwój odnawialnych źródeł energii pochodzenia rolniczego.
6. Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa:
 - a) Kształtowanie spójnego systemu komunikacji województwa.
7. Rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej:
 - a) Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
 - b) Rozwój infrastruktury komunalnej.
 - c) Poprawa dostępności infrastruktury teleinformatycznej.
 - d) Rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii
8. Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom:
 - a) Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.
 - b) Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Program uwzględnia założenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Działania ustalone w ramach Programu wykazują spójność z celem 2. Ochrona walorów przyrodniczych, gdyż działania ujęte w Programie mają na celu ochronę wartości obszarów cennych przyrodniczo. Dokument jest także zgodny z celem 3. Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego.

Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym

Dokument został przyjęty uchwałą nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. W dokumencie wyznaczono szereg celów w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, odpadami powstającymi z produktów, odpadami niebezpiecznymi oraz odpadami pozostałymi.

Program jest spójny z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego na lata 2019-2025. POŚ przyczynia się do realizacji wyznaczonych w ww. dokumencie celów i wskazuje kierunki działania służące do ich osiągnięcia.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Dokument został przyjęty w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

W Programie tym sporządzono plan przywrócenia naruszonych standardów jakości powietrza, co ma doprowadzić do poprawy jakości zdrowia i życia mieszkańców zamieszkujących obszar objęty Programem. Określono działania naprawcze dla strefy wielkopolskiej, między innymi:

- Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej
- Zachęty finansowania modernizacji budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej
- Inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin
- Kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej
- Obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich

- Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej
- Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego

Program Ochrony Środowiska spełnia założenia wyżej wymienionego Programu ochrony powietrza. Podejmuje temat ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery, przedstawia wyniki badań w tym zakresie oraz wskazuje na działania prowadzące do osiągnięcia założonych w Programie ochrony powietrza celów. Na terenie miasta udziela się dotacji celowych na dofinansowanie inwestycji z związanych ze zmianą systemu ogrzewania na ekologiczne źródła ciepła, co m. in. wpisuje się w myśl działań naprawczych Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

2.3.6 DOKUMENTY SZCZEBLA LOKALNEGO

Strategia Rozwoju Miasta Konin na lata 2020-2030

W programie przedstawiono m.in. następujące zadania dotyczące ochrony środowiska w obszarach:

- Transformacja energetyczna:
 - Niskoemisyjne budynki – działania obejmujące m.in. termomodernizację i wyposażenie budynków użyteczności publicznej w odnawialne źródła energii oraz rozwój budownictwa wielorodzinnego i społecznego.
 - Ciepło i energia z OZE - działania obejmujące m.in. modernizację systemu ciepłowniczego, budowę Ciepłowni Geotermalnej w Koninie, modernizację infrastruktury wodno – kanalizacyjnej na terenie miasta.
 - Zrównoważona mobilność – działania obejmujące m. in. wymianę i modernizację taboru obsługującego komunikację publiczną, rozbudowę sieci ścieżek rowerowych, modernizację układów komunikacyjnych.
 - Programy i partnerstwa dla transformacji – działania obejmujące m. in. planowanie i programowanie w zakresie transformacji energetycznej.
 - Klimat dla inwestycji – działania obejmujące m. in. aktywizację terenów zielonych oraz działania w zakresie melioracji i stosunków wodnych.
- Zdrowa równowaga
 - Eko-Edukacja - działania obejmujące m. in. edukację ekologiczną w społeczeństwie.
 - Zielona Przestrzeń - działania obejmujące m. in. zrównoważone gospodarowanie przestrzenią miejską zwiększające udział zieleni w krajobrazie miasta.

Cele i kierunki wyznaczone do realizacji w ramach Programu wpisują się w cele wyznaczone w Strategii Rozwoju Miasta, w obszarze środowiska, infrastruktury sieciowej i układu komunikacyjnego, ukierunkowane na poprawę stanu środowiska naturalnego, rozwój sieci ciepłowniczej przebudowę i rozbudowę sieci komunikacyjnej oraz termomodernizację obiektów użyteczności publicznej.

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Konina na lata 2021-2024

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Konina na lata 2014-2020 stanowi kompleksową aktualizację „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN) dla Miasta Konina na lata 2014-2020” przyjętego Uchwałą Rady Miasta Konina nr 191 z dnia 30 września 2015 r. Celem dokumentu jest aktualizacja Planu działań służących redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza ze szczególnym uwzględnieniem emisji pyłów i CO₂. Działania zawarte w Planie mają na celu poprawę jakości powietrza na terenie miasta i m. in. obejmują:

- Ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze komunalnej, instalacje OZE w budynkach publicznych;
- Ograniczenie emisji z transportu;
- Zmiana systemu ogrzewania c.o. i c.w.u. i / lub produkcji energii elektrycznej przy wykorzystaniu nowoczesnych i odnawialnych źródeł energii;

- Rozwój sieci ciepłowniczej, ograniczenie zużycia energii i wykorzystanie OZE w sektorze przedsiębiorstw;
- Modernizacja budownictwa wielorodzinnego wraz z OZE;
- Działania informacyjne, edukacyjne i planistyczne.

Działania Programu Ochrony Środowiska wykazują spójność w działaniach związanych z poprawą jakości powietrza. Uwzględniają potrzebę wykorzystania OZE w budynkach użyteczności publicznej oraz obejmują działania minimalizujące emisję CO₂ i pyłów z transportu.

Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Konin na lata 2016-2023

Lokalny Program Rewitalizacji ma na celu wskazanie kierunków i przedsięwzięć nakierowanych na wyprowadzenie ze stanu kryzysowego zdegradowanych obszarów miasta. Wśród celów związanych z ochroną środowiska wymieniono m. in.:

- modernizację energetyczną wielorodzinnych budynków mieszkalnych, skutkującą likwidacją ogrzewania piecami węglowymi, a tym samym poprawą jakości powietrza w mieście;
- przebudowę i rozbudowę ulic na terenie objętym rewitalizacją skutkującą zmniejszeniem negatywnego wpływu na środowisko.

Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Konina

Podstawowym i głównym celem tworzenia planu adaptacji jest zwiększenie zdolności adaptacyjnych Miasta Konina oraz poprawa jakości i komfortu życia mieszkańców wobec zagrożeń będących następstwem zmian klimatu, występujących na terenie miasta. W harmonogramie Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Konina uwzględniono m. in.:

- Budowę Ciepłowni Geotermalnej w Koninie;
- Termomodernizację budynków użyteczności publicznej;
- Rozwój OZE na terenie miasta;
- Rozwój zieleni miejskiej;
- Zakup autobusów elektrycznych i wodorowych;
- Działania edukacyjne dot. ochrony środowiska wodnego.

Program Ochrony Środowiska jest zgodny z działaniami i harmonogramem Planu adaptacji do zmian Klimatu. Między innymi wspólnie uwzględniają potrzebę budowy ciepłowni geotermalnej, dalszy rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej czy wymianę taboru komunikacji publicznej.

Założenie do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Konina na lata 2012-2030

Zakres „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Konina na lata 2012 -2030” obejmuje m.in.:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- możliwości stosowania środków poprawy efektywności energetycznej.

Do celów szczegółowych Założeń do planu zaopatrzenia należą m.in.

- zapewnienie bezpiecznego, efektywnego i przyjaznego środowisku rozwoju systemów energetycznych na terenie Miasta Konina,
- racjonalizacja użytkowania i wykorzystania lokalnych zasobów energii i paliw,
- skuteczne zarządzanie gospodarką energetyczną miasta.

Realizacja powyższych celów umożliwi miastu Konin:

- identyfikację obszarów marnotrawstwa energii w obiektach i budynkach,
- likwidację zbędnych źródeł energii (w tym źródeł niskiej emisji),
- ocenę dostępnych niekonwencjonalnych źródeł energii i możliwości jej wykorzystania,
- określenie kierunków planowania proekologicznej strategii rozwoju energetycznego miasta.

3 OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA MIASTA KONINA

3.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA

3.1.1 POŁOŻENIE

Miasto Konin jest miastem na prawach powiatu, położonym w środkowej Polsce i we wschodniej części województwa wielkopolskiego, oddalonym o ok. 100 km na wschód od Poznania i ok. 200 km na zachód od Warszawy, o powierzchni 82,2 km². Miasto sąsiaduje z następującymi gminami powiatu konińskiego:

- od północy z gminą Ślesin
- od wschodu z gminą Kramsk;
- od południowego wschodu z gminą Krzymów;
- od południa z gminą Stare Miasto;
- od południowego zachodu z gminą Golina;
- od zachodu z gminą Kazimierz Biskupi.

Położenie miasta na tle województwa wielkopolskiego i powiatu konińskiego przedstawiają mapy poniżej.

Rycina 2. Położenie Konina na tle województwa wielkopolskiego

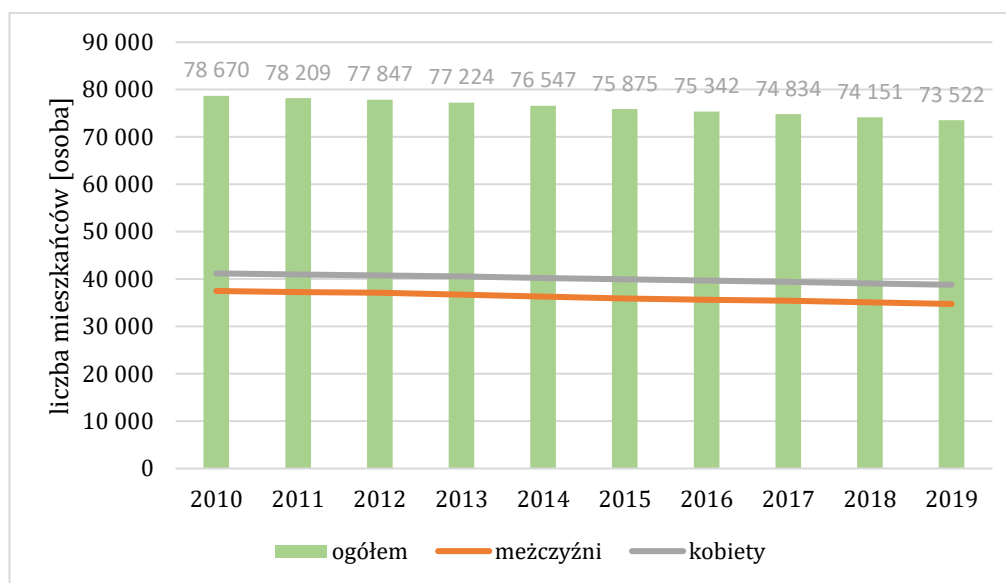


3.1.2 DEMOGRAFIA

Według danych GUS, w 2019 roku Miasto Konin zamieszkiwały 73 522 osoby, z czego kobiety stanowiły 52,75%, a mężczyźni 47,25%. Mieszkańcy w wieku przedprodukcyjnym stanowili 15,4% ludności, mieszkańcy w wieku produkcyjnym – 58,4% ludności, a mieszkańcy w wieku poprodukcyjnym to 26,2% ludności. Gęstość zaludnienia stanowiła w tym okresie 893 osoby/km².

Niżej przedstawiona rycina obrazuje zmiany liczby ludności w mieście w ostatnich latach. Na przestrzeni lat 2010-2019 zauważyć można dość równomierny spadek ilości mieszkańców. W 2010 roku liczba mieszkańców wynosiła 78 670 osób, natomiast w 2019 roku było to 73 522. Największe wahania odnotowano na przestrzeni lat 2013-2014, gdzie liczba mieszkańców w 2014 roku była 677 osób mniejsza niż w roku ubiegłym, natomiast najmniejsze wahania miały miejsce w latach 2011-2012 – liczba mieszkańców spadła wtedy o 362 osoby.

Rycina 3. Liczba mieszkańców Miasta Konin na przestrzeni lat 2010-2020



Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych (dostęp dnia 14.05.2021 r.)

3.1.3 INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA

Miasto Konin stanowi ważny węzeł komunikacyjny w środkowej Polsce. Na południe od miasta przebiega autostrada A2, łącząca Świecko z Konotopą, będąca częścią międzynarodowej trasy E30 Berlin-Moskwa. Dostęp do autostrady zapewniają dwa węzły: Konin – Zachód i Konin – Wschód.

Przez teren miasta przebiegają następujące drogi:

- 3 drogi krajowe o łącznej długości 28,659 km;
- 2 drogi wojewódzkie o łącznej długości 7,798 km;
- 43 drogi powiatowe o łącznej długości 58,683 km;
- drogi gminne o łącznej długości 125,037 km.

Wszystkie drogi na terenie miasta zarządzane są przez Miasto Konin. W wyniku rocznego przeglądu stanu technicznego dróg wykonanego w 2020 roku określono następujący stan dróg dla poszczególnych rodzajów dróg:

Drogi wojewódzkie:

- 2% - stan bardzo dobry
- 43% - stan dobry
- 33% - stan ostrzegawczy

- 3% - stan zły
- 19% - odcinki remontowane, nieobjęte oceną

Drogi powiatowe:

- 26% - stan bardzo dobry
- 33% - stan dobry
- 24% - stan ostrzegawczy
- 11% - stan zły
- 3% - stan bardzo zły
- 3% - drogi nieutwardzone, nieobjęte oceną

Drogi gminne:

- 22% - stan bardzo dobry
- 33% - stan dobry
- 17% - stan ostrzegawczy
- 11% - stan zły
- 3% - stan bardzo zły
- 14% - drogi nieutwardzone, nieobjęte oceną

Tabela 2. Charakterystyka dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych na terenie Miasta Konina

Nr drogi	Nazwa ulicy	Przebieg	Długość na terenie miasta [km]
drogi krajowe			
25	Ślesińska	od granicy miasta – Ślesińska – skrzyżowanie Przemysłowa, Kazimierska	2,504
	Trasa Bursztynowa	skrzyżowanie Poznańska, Kleczewska – Trasa Bursztynowa – do granicy miasta	4,987
	Przemysłowa	skrzyżowanie Kazimierska – Przemysłowa – skrzyżowanie Poznańska, Trasa Warszawska	9,899
25/92	Poznańska	skrzyżowanie Przemysłowa, Trasa Warszawska – Poznańska – skrzyżowanie Trasa Bursztynowa, Kleczewska	0,616
92			skrzyżowanie Trasa Bursztynowa, Kleczewska – Poznańska – do granicy miasta
	Trasa Warszawska	skrzyżowanie Poznańska, Przemysłowa – Trasa Warszawska – skrzyżowanie Kolska, Europejska	2,528
	Kolska	skrzyżowanie Trasa Warszawska, Europejska – Kolska – do granicy miasta	1,868
72	Europejska	skrzyżowanie Kolska, Trasa Warszawska – Europejska – skrzyżowanie Świętojańska	1,607
	Świętojańska	skrzyżowanie Europejska – Świętojańska – do granicy miasta	1,074
drogi wojewódzkie			
264	Kleczewska	Skrzyżowanie Brunatna – Kleczewska – skrzyżowanie Poznańska	3,164
266	K.S. Wyszyńskiego	skrzyżowanie Jana Pawła II – K. Stefana Wyszyńskiego – skrzyżowanie Przemysłowa, Aleje 1 Maja	1,607
	Jana Pawła II	od granicy miasta – Jana Pawła II – skrzyżowanie Popiełuszki	3,027
drogi powiatowe			
6060P	Aleje 1 Maja	skrzyżowanie Kleczewska, Spółdzielców – Aleje 1 Maja – skrzyżowanie Przemysłowa, Wyszyńskiego	1,153

Nr drogi	Nazwa ulicy	Przebieg	Długość na terenie miasta [km]
	Spółdzielców	skrzyżowanie Poznańska – Spółdzielców – Aleje 1 Maja, Kleczewska	2,296
3209P	Bernardynka	od granicy miasta – Bernardynka – skrzyżowanie Łężyńska	0,818
	Łężyńska	skrzyżowanie Ślesińska – Łężyńska – skrzyżowanie Bernardynka	0,783
6081P	Brunatna	Skrzyżowanie Kleczewska – Brunatna- skrzyżowanie Przemysłowa	2,901
6055P	Chopina Fryderyka	skrzyżowanie Kleczewska – Fryderyka Chopina – skrzyżowanie Paderewskiego	1,449
6065P	Dąbrowskiej Marii	skrzyżowanie Nadrzeczna – Marii Dąbrowskiej – skrzyżowanie Zagórowska	1,136
6059P	Dworcowa	skrzyżowanie Kolejowa – Dworcowa – skrzyżowanie Poznańska	0,651
6058P	Energetyka	skrzyżowanie Kolejowa – Energetyka – skrzyżowanie Bydgoska	0,466
6047P	Gosławicka	Skrzyżowanie Muzealna, – Gosławicka – skrzyżowanie Przemysłowa	0,693
	Muzealna	skrzyżowanie Jędrzejewskiego – Muzealna – skrzyżowanie Gosławicka,	0,205
6062P	Grójecka	skrzyżowanie Jana Pawła – Grójecka – do granicy miasta	2,378
6077P	Grunwaldzka	skrzyżowanie Trasa Warszawska – Grunwaldzka – skrzyżowanie Kościelna	0,45
6049P	Harcerska	skrzyżowanie Sosnowa – Harcerska – skrzyżowanie Staromorzyślawska	0,71
	Okólna	skrzyżowanie Przemysłowa – Okólna – skrzyżowanie Harcerska, Sosnowa	0,801
6061P	Hurtowa (<i>Różana</i>)	skrzyżowanie Poznańska – Hurtowa – tory PKP	0,539
6046P	Janowska	granica miasta – Janowska	0,74
6080P	Brzozowa	skrzyżowanie Kamienna – Brzozowa – skrzyżowanie Świętojańska	1,296
	Kamienna	skrzyżowanie Gruntowa, Brzozowa – Kamienna – skrzyżowanie Kolska	0,833
3223P	Kazimierska	od granicy miasta – Kazimierska – skrzyżowanie Przemysłowa, Ślesińska	1,991
6069P	Kilińskiego Jana	skrzyżowanie Urbanowskiej – Jana Kilińskiego – skrzyżowanie Szarych Szeregów	0,417
3096P	Kolska	skrzyżowanie Dąbrowskiego, 3 Maja – Kolska – skrzyżowanie Trasa Warszawska	1,158
6067P	Kościuszki Tadeusza	skrzyżowanie Urbanowskiej, Nadrzeczna – Tadeusza Kościuszki – skrzyżowanie Zagórowska, Dąbrowskiego	0,816
3212P	Leśna	skrzyżowanie Okólna – Leśna – do granicy miasta	0,673
6074P	3 Maja	skrzyżowanie Plac Wolności, Przechodnia – 3 Maja – skrzyżowanie Dąbrowskiego, Kolska	0,756
6048P	Marantowska	skrzyżowanie Przemysłowa – Marantowska – do granicy miasta	1,693
6068P	Mickiewicza Adama	skrzyżowanie Kościuszki – Adama Mickiewicza – skrzyżowanie Plac Zamkowy	0,442
6064P, 6075P	Osada	Skrzyżowanie Wał Tarejwy – Osada – do granicy miasta	2,578
6075P	Szarych Szeregów	skrzyżowanie Kopernika – Szarych Szeregów – skrzyżowanie Wał Tarejwy	0,742
6053P	Paderewskiego Ignacego	skrzyżowanie Kleczewska – Ignacego Paderewskiego – skrzyżowanie Przemysłowa	1,566
6071P	PCK	skrzyżowanie Kopernika – PCK – skrzyżowanie Plac Zamkowy, Zamkowa	0,287
6072P	Plac Wolności	skrzyżowanie Urbanowskiej, Wojska Polskiego – Plac Wolności – skrzyżowanie Urbanowskiej, Wojska Polskiego	0,238
6070P	Plac Zamkowy	skrzyżowanie Mickiewicza – Plac Zamkowy – skrzyżowanie Mickiewicza	0,299
6057P	Przyjaźni	skrzyżowanie 11 Listopada – Przyjaźni – skrzyżowanie Wyszynskiego	0,295
6051P	Sosnowa	skrzyżowanie Okólna – Sosnowa – skrzyżowanie Wyzwolenia	0,454
6050P	Staromorzyślawska	granica miasta – Staromorzyślawska – skrzyżowanie Popiełuszki	1,314
	Popiełuszki ks. Jerzego	skrzyżowanie Portowa – ks. Jerzego Popiełuszki – rondo Św. Wojciecha	0,438
6066P	Staszica Stanisława	skrzyżowanie Kościuszki – Stanisława Staszica – skrzyżowanie 3 Maja	0,549
	Kościelna	skrzyżowanie S. Staszica, 3 Maja – Kościelna – skrzyżowanie Wał Tarejwy	0,301
	Romana Dmowskiego	skrzyżowanie Dąbrowskiej – Romana Dmowskiego – skrzyżowanie Kościuszki, Staszica	0,91
3211P	Sulańska	skrzyżowanie Maliniecka – Sulańska – do granicy miasta	3,076

Nr drogi	Nazwa ulicy	Przebieg	Długość na terenie miasta [km]
	Maliniecka	skrzyżowanie Przemysłowa – Maliniecka – skrzyżowanie Sulańska	0,557
6079P	Szpitalna	skrzyżowanie Kaliska, Solna – Szpitalna – do granicy miasta	1,816
	Kaliska	skrzyżowanie Dąbrowskiego – Kaliska – skrzyżowanie Szpitalna, Solna	0,398
6078P	Świętojańska	skrzyżowanie Kolska – Świętojańska – skrzyżowanie Europejska	1,364
	Wał Tarejwy	skrzyżowanie Trasa Warszawska – Wał Tarejwy – skrzyżowanie Kolska	1,672
3222P	Wieruszewska	od granicy miasta – Wieruszewska – skrzyżowanie Plażowa	1,51
	Jędrzejewskiego Dominika	skrzyżowanie Plażowa – Dominika Jędrzejewskiego – skrzyżowanie Przemysłowa	1,062
6073P	Wodna	skrzyżowanie Wojska Polskiego – Wodna – skrzyżowanie Żwirki Wigury	0,717
6063P	Wojska Polskiego	skrzyżowanie Trasa Warszawska – Wojska Polskiego – skrzyżowanie Plac Wolności	0,631
6052P	Wyzwolenia	skrzyżowanie 11 Listopada – Wyzwolenia – skrzyżowanie Wyszyńskiego	0,502
3096P	Zagórska	od granicy miasta – Zagórska – skrzyżowanie – Kościuszki, Solna	1,565
	Dąbrowskiego Jarosława	skrzyżowanie Kościuszki – Jarosława Dąbrowskiego – skrzyżowanie 3 Maja	0,483
6054P	Zakładowa	droga wewnętrzna nr 74 - Zakładowa – skrzyżowanie Kleczewska	1,439
6056P	Zakole	skrzyżowanie 11 Listopada, Wyzwolenia – Zakole – skrzyżowanie – Okólna	0,484
	11 Listopada	od Kolejowej (wiadukt nad Przemysłową) – 11 Listopada – skrzyżowanie Zakole, Wyzwolenia	0,853
	Kolbego Maksymiliana	skrzyżowanie Spółdzielców – Maksymiliana Kolbego – do Kolejowa (do wiaduktu)	0,308
	Kolejowa	Skrzyżowanie Kleczewska- Kolejowa – skrzyżowanie Przemysłowa	1,468
6076P	Żwirki i Wigury	skrzyżowanie 3 Maja - Żwirki i Wigury - skrzyżowanie Wał Tarejwy	0,563

Źródło: Zarząd Dróg Miejskich w Koninie

Na terenie Miasta Konin znajduje się 38,3 km ścieżek rowerowych będących pod zarządem miasta. Przez miasto przebiega także osobowa linia kolejowa nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice. Jest to linia magistralna, dwutorowa i zelektryfikowana, będąca częścią międzynarodowej linii kolejowej Berlin – Kunowice – Poznań – Warszawa – Terespol.

3.2 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODZIAŁYWANIEM

3.2.1 OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA

3.2.1.1 KLIMAT

3.2.1.1.1 WARUNKI KLIMATYCZNE

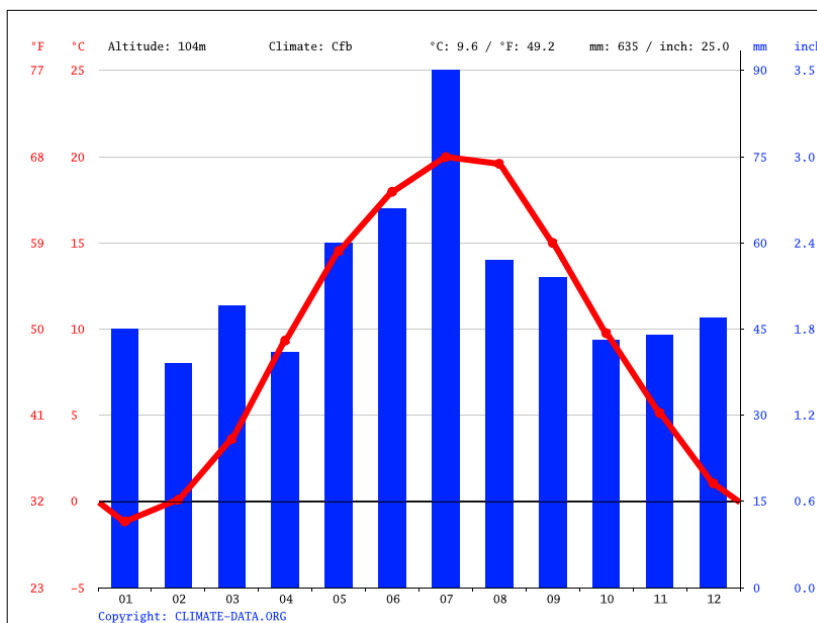
Idąc za klasyfikacją Eugeniusza Romera, obszar Miasta Konina znajduje się w regionie klimatycznym „Klimaty Wielkich Dolin”, w krainie Gnieźnieńsko-Kaliskiej. Jest on łagodny i przyjazny dla rolnictwa pod względem długości trwania okresu wegetacyjnego, wynikające ze znacznych wpływów oceanicznych, wzrastających 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

Średnia temperatura roczna wynosi ok. 8,0 °C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń, w którym średnia miesięczna temperatura wynosi -1,5 °C, natomiast najcieplejszym jest lipiec, w którym średnia miesięczna temperatura wynosi 19 °C. Wiosny i lata są wczesne i ciepłe, a zimy łagodne, z nietrwałą pokrywą śnieżną, zalegającą ok 50-60 dni. Wilgotność powietrza wynosi ok. 79%. 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.

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.

Tabela 3. Wykres klimatyczny dla Miasta Konina



Źródło: pl.climate-data.org

3.2.1.1.2 TENDENCJE ZMIAN KLIMATU^{1, 2}

W ciągu ostatnich dziesięcioleci obserwuje się znaczące tendencje zmian klimatu Polski, które dotyczą również Miasta Konin. Od końca XIX wieku notuje się systematyczny wzrost temperatury powietrza, który szczególnie wyraźnie zaznacza się od 1989 roku.

Zmiana reżimu przebiegu temperatury po roku 1988 ujawnia się między innymi poprzez wzrost średniej rocznej temperatury z +7,48°C w latach 1951-1988 do 8,60°C w latach 1988-2018. Wskazuje to, że cały przyrost temperatury rocznej w okresie 1951-2018 jest skutkiem wzrostu temperatury, jaki nastąpił po roku 1988. Ewolucja ocieplania się klimatu Polski osiągnęła przyrost temperatury powietrza 0,8°C/100 lat, co wyraża się już obecnie następującymi skutkami:

- zmieniła się dotychczasowa struktura typowych dla Polski czterech pór roku;
- od roku 1992 ciepłym zimowym okresom wtórują ciepłe ponad normę pory wiosenne z występującymi nadal dniami przymrozkowymi oraz upalne i posuszne okresy letnie. Jest to nowa cecha charakteryzująca klimat Polski;
- nastąpiła wyraźna zmiana struktury opadów w Polsce, polegająca na braku opadów ciągłych, jednostajnych, ale pojawianiu się, głównie na wiosnę i w lecie, opadów o dużym natężeniu, opadów ulewnych lub nawalnych (w tym powyżej 50 i 70 mm na dobę), powodujących niszczycielskie powodzie i erozję gleb oraz niszczenie upraw rolnych;

¹ Klimada. Adaptacja do zmian klimatu, <http://klimada.mos.gov.pl/>

² Współczesne problemy klimatu Polski (IMGW, Warszawa 2019)

- wydłużające się okresy bezopadowe i posuszne w ciepłym okresie roku oraz bezśnieżne, ciepłe zimy.

Wyraźnych tendencji nie wykazują opady atmosferyczne, charakteryzujące się okresami bardziej lub mniej wilgotnymi. Zmianie ulega z kolei struktura opadów w ciepłej porze roku - opady są coraz bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, często wywołują zjawisko powodzi. Zanikają opady poniżej 1 mm na dobę. W ostatnich 60 latach notuje się zwiększenie częstotliwości występowania zjawisk suszy.

W latach 1951-1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, z kolei w latach 1982-2011 - 18 razy. Głównymi przyczynami występowania susz w Polsce są:

- braki opadów atmosferycznych w okresie ponad 10 kolejnych dni z niską temperaturą powietrza w zimie;
- utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury powietrza i silnego nasłonecznienia, przy jednoczesnym braku opadów i słabym wietrze (warunki utrzymujące się od 15 do 20 dni).

Ocieplanie się klimatu wpływa na występowanie groźnych zjawisk pogodowych, takich jak susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne, nawalne deszcze czy opady gradu. Ponadto, coraz częściej notuje się tzw. fale upałów, czyli ciągi co najmniej trzech dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$. Tendencję spadkową wykazuje z kolei częstotliwość występowania dni mroźnych z dobową temperaturą maksymalną poniżej -10°C .

3.2.1.1.3 ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wyniki wieloletnich badań naukowych wskazują jednoznacznie, że obecnie postępujące globalne zmiany klimatyczne, a zwłaszcza zwiększająca się częstotliwość występowania ekstremalnych zjawisk meteorologicznych, stanowią realne zagrożenie dla gospodarczego i społecznego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też możliwe skutki zmian klimatu zwróciły uwagę społeczności międzynarodowej oraz rządów krajów, które od wielu lat starają się opracować strategie pozwalające w jak największym stopniu dostosować się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020). Wpisuje się on w założenia dokumentu nadrzędnego, którym jest Biała Księga - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, (COM 2009), opublikowanego przez Komisję Europejską 1 kwietnia 2009 roku. Jego celem 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.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wskazuje na cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podejmować w następujących sektorach:

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

- strefie wybrzeża;
- obszarach zurbanizowanych.

Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA 2020 scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju - Polska 2030 oraz 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 kraju 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.

Dla Miasta Konina opracowany został miejski Plan adaptacji do zmian klimatu, którego celem jest zwiększenie zdolności adaptacyjnych miasta oraz poprawa jakości i komfortu życia mieszkańców wobec zagrożeń będących następstwem zmian klimatu. W Planie przeprowadzono diagnozę stanu środowiska miasta, zidentyfikowano główne zagrożenia wynikające ze zmian klimatu i zaproponowano szereg działań adaptacyjnych. W ramach Planu przewiduje się realizację zadań m.in. z obszaru gospodarki wodnej, związanych z zagospodarowaniem wód opadowych oraz rozbudową systemu kanalizacji deszczowej i zwiększaniem małej retencji. Planuje się także działania z zakresu zielonej infrastruktury, jak renowacja terenów zielonych i budowa zielonych ścian czy korytarzy miejskich. Nacisk będzie kładziony także na edukację mieszkańców w różnych grupach wiekowych i poszerzanie świadomości społecznej w zakresie zmian klimatu, zagrożeń z nich wynikających i sposobów przeciwdziałania tym zmianom.

3.2.1.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Jakość powietrza atmosferycznego kształtowana jest w dużej mierze przez emisję zanieczyszczeń wywołaną działalnością człowieka. Funkcjonuje kilka powszechnych klasyfikacji zanieczyszczeń powietrza. Dzielone są one 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 sposób emitowania zanieczyszczeń do powietrza można wyodrębnić trzy rodzaje źródeł emisji:

- punktowe – wysokie kominy w dużych obiektach: elektrowniach, elektrociepłowniach, zakładach przemysłowych, z których smuga zanieczyszczeń jest wynoszona na znaczną

wysokość i ulega rozproszaniu; emisja z tych źródeł jest z reguły ustabilizowana i podlega kontroli;

- liniowe – zespoły źródeł punktowych zlokalizowanych wzdłuż linii prostych, reprezentowane najczęściej przez transport samochodowy, kolejowy i wodny, gdzie emisje z pojedynczych emitorów (silników spalinowych) sumują się wzdłuż szlaków komunikacyjnych; emisja ze źródeł transportu jest niejednorodna w czasie i przestrzeni i niełatwa do oszacowania;
- powierzchniowe – źródła emisji o wysokości kilku rzędów niższej od zajmowanej powierzchni, do których zalicza się głównie obszary zabudowy mieszkaniowej z indywidualnym ogrzewaniem, ale także tereny rolnicze, składowiska odpadów, hałdy i kopalnie odkrywkowe. Niewielka wysokość źródeł emisji uniemożliwia wyniesienie zanieczyszczeń i ich rozproszenie, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych są one bardzo uciążliwe dla otaczającego środowiska. Jest to typ emisji trudny do oszacowania ze względu na zależność od wielu czynników, np. temperatury w okresie grzewczym, rodzaju spalanego paliwa, typu ogrzewania a także indywidualnego zapotrzebowania na ciepło.

3.2.1.2.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Stan jakości powietrza atmosferycznego w dużej mierze determinowany jest przez emisję zanieczyszczeń wywołaną działalnością człowieka. Zanieczyszczenia powietrza można podzielić ze względu na źródło emisji (naturalne, antropogeniczne), sposób ich powstania (pierwotne, wtórne), sposób wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery (zorganizowane, niezorganizowane), stan skupienia (stałe, ciekłe i gazowe) itp.

Ze względu na sposób emitowania zanieczyszczeń do powietrza można wyodrębnić trzy rodzaje źródeł emisji:

- punktowe – wysokie kominy w dużych obiektach: elektrowniach, elektrociepłowniach, zakładach przemysłowych, z których smuga zanieczyszczeń jest wnoszona na znaczną wysokość i ulega rozproszaniu; emisja z tych źródeł jest z reguły ustabilizowana i podlega kontroli;
- liniowe – zespoły źródeł punktowych zlokalizowanych wzdłuż linii prostych, reprezentowane najczęściej przez transport samochodowy, kolejowy i wodny, gdzie emisje z pojedynczych emitorów (silników spalinowych) sumują się wzdłuż szlaków komunikacyjnych; emisja ze źródeł transportu jest niejednorodna w czasie i przestrzeni i niełatwa do oszacowania;
- powierzchniowe – źródła emisji o wysokości kilku rzędów niższej od zajmowanej powierzchni, do których zalicza się głównie obszary zabudowy mieszkaniowej z indywidualnym ogrzewaniem, ale także tereny rolnicze, składowiska odpadów, hałdy i kopalnie odkrywkowe. Niewielka wysokość źródeł emisji uniemożliwia wyniesienie zanieczyszczeń i ich rozproszenie, przy niesprzyjających warunkach meteorologicznych są one bardzo uciążliwe dla otaczającego środowiska. Jest to typ emisji trudny do oszacowania ze względu na zależność od wielu czynników, np. temperatury w okresie grzewczym, rodzaju spalanego paliwa, typu ogrzewania a także indywidualnego zapotrzebowania na ciepło.

O jakości powietrza decyduje także wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Województwo wielkopolskie, w tym Miasto Konin, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Poznaniu. Na mocy ustawy Prawo ochrony środowiska wykonuje się roczną ocenę jakości powietrza, która odnoszona jest do niżej wymienionych obszarów:

- 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.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z klas:

- w klasyfikacji podstawowej:
 - klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
 - klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe;
- w klasyfikacji dodatkowej:
 - klasa A1 - brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5}, dla fazy II, tj. $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - klasa C1 - odnotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5}, dla fazy II, tj. $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - klasa D1 - stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
 - klasa D2 - stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Klasyfikacja wiąże się z określonymi wymogami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeśli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarze o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

Województwo wielkopolskie dla celów oceny jakości powietrza podzielone zostało na trzy strefy:

- Aglomeracja Poznańska;
- miasto Kalisz;
- strefa wielkopolska.

Miasto Konin znajduje się w strefie wielkopolskiej. Na terenie miasta znajduje się jedna stacja pomiarowa przy ulicy Wyszyńskiego 3a, gdzie w 2019 i 2020 roku sposób automatyczny wykonywane były pomiary stężeń CO, NO₂, O₃, PM₁₀ i SO₂. W 2020 roku pomiar wykonany został dla tych samych zanieczyszczeń, jednak z wyłączeniem SO₂. Dla badanych zanieczyszczeń na tej stacji pomiarowej nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych ani docelowych.

Tabela 4. Średnie roczne dane pomiarowe dla stacji pomiarowej jakości powietrza w Koninie

Substancja	CO		NO ₂		NO _x		SO ₂		PM 10		O ₃	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Rok	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Średnia roczna	0,2	0,2	12,4	12,7	13,7	14,1	30 (Średnia zimowa 4,5)	-	23,3	21,6	46,2	47,6
Minimum roczne	0,0	0,1	1,6	2,0	0,1	1,7	0,0	-	0,6	0,1	0,1	0,4
Maximum roczne	1,4	1,7	96,0	74,3	277,3	224,0	89,7	-	213,6	175,9	138,6	150,1
	Maximum ze średnich 8-godzinnych								Maximum z wartości lub średnich dobowych		Maximum ze średnich 8-godzinnych 125,4	
	1,1	1,3							91,0	74,2	125,4	143,6
									Liczba dni powyżej granicy ze średnich dobowych		Liczba dni powyżej granicy z dobowych maximów 8-godz. kroczących	
									17	12	3	7

Źródło: powietrze.gios.gov.pl

Strefę wielkopolską w roku 2020 zaliczono do klasy A pod względem zawartości dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), kadmu (Cd), arsenu (As), niklu (Ni), ołowiu (Pb), benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃) i pyłów PM10 i PM2,5. Na terenie strefy w 2020 roku odnotowano przekroczenia średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu, w związku z czym nadano klasę C dla tego zanieczyszczenia. Odnotowano także przekroczenia poziomu celu długoterminowego dla ozonu, co skutkowało nadaniem klasy D2 oraz przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla II fazy pyłu PM2,5, przez co nadano klasę C1. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2020 r.

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
2020	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A
				C1								D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport za rok 2020, GIOŚ

Podstawowym źródłem emisji benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM2,5 jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz spalanie odpadów w piecach (m. in. butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne i inne), w celach ogrzewania pomieszczeń i wody. Niezadowalający jest często również stan techniczny kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych. 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 poziomów docelowych i dopuszczalnych. W okresie letnim nie notuje się zazwyczaj przekroczeń poziomów dopuszczalnych i docelowych dla benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM2,5. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń zanieczyszczeń. Należy także zaznaczyć, iż nadanie klasy C dla danej strefy nie oznacza, że poziom dopuszczalny lub docelowy został przekroczony w całej strefie, a w minimum jednym punkcie pomiarowym tej strefy.

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, przeprowadzono ocenę stanu powietrza dla ozonu (O₃), dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NO_x). Dla wszystkich zanieczyszczeń strefa wielkopolska otrzymała klasę A, co oznacza, że nie zanotowano przekroczeń. Przekroczenia norm zanotowano natomiast dla poziomu celu długoterminowego dla ozonu wyrażonego wskaźnikiem AOT40, w związku z czym strefa uzyskała klasę D2.

Tabela 6. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2020 r.

ROK	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W STREFIE			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)	
			POZIOM DOCELOWY	POZIOM DŁUGOTERMINOWY
2020	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport za rok 2020, GIOŚ

Dla strefy w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych oraz tlenków azotu, jako głównych prekursorów ozonu, które to powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska. Zaklasyfikowanie strefy do klasy C skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli takie wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są niezadowalające, konieczna jest aktualizacja przez zarząd województwa programów ochrony powietrza w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

Dla strefy wielkopolskiej zostały opracowane następujące dokumenty:

- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej*, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. (Wielk. z 2020 r. poz. 5954)
- *Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej*, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr IX/168/19 z dnia 24 czerwca 2019 r. (Wielk. z 2019 r. poz. 6240)
- *Plan działań krótkoterminowych w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej*, uchwalony przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XLV/1033/18 z dnia 23 kwietnia 2018 r. (Wielk. z 2018 r. poz. 3905)

W przyjętych dokumentach przedstawiono podstawowe kierunki działań oraz harmonogram rzeczowo-finansowy służący wdrażaniu działań naprawczych oraz kierunków postępowania celem przywrócenia naruszonych standardów jakości środowiska w powietrzu w strefie wielkopolskiej.

W celu poprawy jakości powietrza Rada Miasta Konina przyjęła aktualizację Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Konina na lata 2021-2024 stanowiącego kompleksową aktualizację Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Konina na lata 2014-2020. Celem opracowania jest przedstawienie planu działań i uwarunkowań służących redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza ze szczególnym naciskiem na emisję pyłów oraz dwutlenku węgla. Jako element realizacji Planu, przeprowadzona została inwentaryzacja źródeł niskiej emisji oraz inwentaryzacja emisji zanieczyszczeń z podziałem na poszczególne sektory działalności. Aby zapewnić zgodność celów Planu z dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego oraz regionalnego, jako cele strategiczne w dokumencie przyjęto:

- redukcję emisji gazów cieplarnianych;
- zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- redukcję zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej;
- poprawę jakości powietrza na obszarach, gdzie odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane plany naprawcze ochrony powietrza oraz planu działań krótkoterminowych.

Jako cele główne planu przyjęto, aby do 2020 roku, w stosunku do roku bazowego 2013:

- ograniczyć zużycie energii o 484991,10 GJ/rok - 13 %;
- ograniczyć emisję CO₂ o 80084,41 Mg/rok - 14 %;
- ograniczyć emisję pyłu PM 10 o 12,72 Mg/rok;
- ograniczyć emisję pyłu PM 2,5 12,48 Mg/rok;
- zwiększyć produkcję energii z OZE do 403 622,88/rok - 11 %.

Wśród celów szczegółowych Planu wymieniono:

Cel szczegółowy 1. Ograniczenie emisji CO₂ o 2 444,62 Mg/rok poprzez zmniejszenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze komunalnej o 13 922 GJ/rok oraz produkcję energii z OZE 2 991GJ/rok.

Cel szczegółowy 2. Ograniczenie emisji CO₂ o 1 713,65 Mg/rok generowanej przez transport poprzez zmniejszenie zużycia energii o 23 875,40 GJ/rok, w okresie 2015 -2020.

Cel szczegółowy 3. Ograniczenie niskiej emisji (w tym m.in.: CO₂ o 193 Mg/rok, PM 10 o 5 Mg/rok, Pm 2,5 o 4 Mg/rok) poprzez ograniczenie zużycia energii w gospodarstwach domowych o 2 253 GJ/rok oraz produkcję energii z OZE 627 GJ/rok w okresie 2015-2020.

Cel szczegółowy 4. Modernizacja i rozbudowa sieci ciepłowniczej ograniczająca niską emisję (w tym m.in.: CO₂ o 75 733,24 Mg/rok), poprzez zmniejszenie zużycia energii pierwotnej produkowanej z paliw kopalnych o 444 940 GJ/rok w okresie 2015-2020.

Cel szczegółowy 5. Wsparcie działań ograniczających niską emisję w budownictwie wielorodzinnym Miasta.

Cel szczegółowy 6. Zwiększenie świadomości wpływu niskiej emisji w grupach: mieszkańców, liderów społecznych oraz wdrożenie nowych rozwiązań wewnątrz urzędu.

Aby osiągnąć założone cele opracowano harmonogram planowanych do realizacji działań, w którym zawarto działania mające na celu ograniczenie zużycia energii w budynkach i infrastrukturze komunalnej, działania zmierzające do ograniczenia emisji z transportu, zmianę systemu ogrzewania c.o. i c.w.o. i / lub produkcji energii elektrycznej przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań i odnawialnych źródeł energii, rozwój sieci ciepłowniczej wraz z ograniczeniem zużycia energii i wykorzystaniem OZE w sektorze przedsiębiorstw, modernizację budownictwa wielorodzinnego wraz z zastosowaniem OZE, uruchomienie aktywności promocyjnych, informacyjnych i administracyjnych wpływających w sposób pośredni na ograniczenie niskiej emisji w mieście.

3.2.1.2.2 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Do zanieczyszczeń powietrza zaliczają się wszystkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, znajdujące się w powietrzu w ilościach większych niż ich średnia zawartość. Światowa Organizacja Zdrowia definiuje powietrze zanieczyszczone jako takie, którego skład chemiczny może ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, roślin i zwierząt, a także na inne elementy środowiska (wodę, glebę). Zanieczyszczenia powietrza są najbardziej niebezpieczne ze wszystkich zanieczyszczeń, gdyż są mobilne i mogą skazić na dużych obszarach praktycznie wszystkie komponenty środowiska. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzą głównie z następujących źródeł:

- w największym stopniu z sektora energetycznego - paleniska oparte na węglu kamiennym i brunatnym, spalanie tworzyw sztucznych, problem niskiej emisji (emisja powierzchniowa);
- przemysł (emisja punktowa);
- dynamicznie rozwijający się transport samochodowy (emisja liniowa).

Na stan powietrza w Koninie mają wpływ zanieczyszczenia z zakładów przemysłowych i usługowych (zanieczyszczenia z procesów energetycznego spalania paliw oraz zanieczyszczenia technologiczne), zanieczyszczenia komunikacyjne, zanieczyszczenia emitowane z palenisk domowych oraz napływ zanieczyszczeń z sąsiednich terenów. Istniejące na terenie miasta zakłady produkcyjne, mające wpływ na jakość powietrza są zobowiązane zgodnie z warunkami określonymi w posiadanych pozwoleniach na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza do dotrzymania norm poziomów emisji substancji wprowadzanych do powietrza.

W Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń Środowiska, prowadzonym przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, zgromadzono dane o ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, łącznie z emisją nieorganizowaną. Wielkości emisji zanieczyszczeń na terenie Miasta Konina przedstawiono w poniższej tabeli. W 2019 roku z terenu miasta wyemitowanych do atmosfery zostało łącznie 637463,3247 Mg zanieczyszczeń, z czego 637040,4891 Mg (99,9%) stanowiły zanieczyszczenia gazowe, a 422,835614 Mg (0,1%) stanowiły zanieczyszczenia pyłowe.

Tabela 7. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2019 roku z terenu Miasta Konina

Zanieczyszczenie	Masa [Mg]
benzo(a)piren	0,010893
dwutlenek siarki	2684,610837
dwutlenek węgla	628404,727052
tlenek węgla	835,377269
dwutlenek azotu	4998,508913

Zanieczyszczenie	Masa [Mg]
węglowodory alifatyczne	7,261089
pyły	422,8356
pozostałe	109,9930490

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu

3.2.1.3 ZAOPATRZENIE W GAZ I CIEPŁO

Według danych na 2019 rok, długość sieci gazowej na terenie Miasta Konina jest równa 168 451 m i składa się na nią 12 443 m sieci przesyłowej oraz 156 008 m sieci rozdzielczej. Czynnich przyłączy do budynków jest 2 949 sztuk, z czego 2 559 sztuk (86,8%) stanowią przyłącza do budynków mieszkalnych. Na terenie miasta odbiorcami gazu jest 9 725 gospodarstw wśród których znajdują się 1 983 gospodarstwa ogrzewające mieszkania gazem. Roczne zużycie gazu na terenie miasta wyniosło w 2019 roku 41 982,1 MWh, z czego 21 199,6 MWh (50,5%) wykorzystana została na ogrzewanie mieszkań. Tego roku z sieci gazowej korzystało 24 140 mieszkańców, co stanowi 32,8% wszystkich mieszkańców miasta.

Tabela 8. Sieć gazowa na terenie Miasta Konina

Rok	Długość czynnej sieci [m]	Przyłącza do budynków ogółem [szt.]	Przyłącza do budynków mieszkalnych [szt.]	Odbiorcy gazu ogółem [gosp.]	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp.]	Ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	Zużycie gazu ogółem [MWh]	Zużycie gazu na cele ogrzewania mieszkań [MWh]
2018	166 479	2 864	2 481	9 694	1 851	24 455	42 838,1	35 233,4
2019	168 451	2 949	2 559	9 725	1 983	24 140	41 982,1	21 199,6

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS (dostęp dnia 18.05.2021 r.)

Zaopatrzenie w ciepło obiektów na terenie Miasta Konina odbywa się w sposób indywidualny oraz z sieci ciepłowniczej. Na terenie miasta funkcjonuje system ciepłowniczy własności Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Cielnej - Konin Sp. z o.o., który dostarcza ciepło swoim mieszkańcom za pośrednictwem dwóch sieci ciepłowniczych. Miejski system ciepłowniczy zasilany jest aktualnie z bloku biomasowego w Elektrowni Konin oraz z Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych. Zgodnie z danymi GUS długość sieci ciepłej - przesyłowej i rozdzielczej w 2019 roku wynosiła 112,2 km.

3.2.1.4 ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Według ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku o *odnawialnych źródłach energii* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 610), 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 otrzymywaną 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. W styczniu 2014 r. Komisja Europejska przedstawiła dokument określający nowe założenia polityki klimatycznej i energetycznej na lata 2020-2030 r. („Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Ramy polityki klimatycznej i energetycznej na lata 2020–2030” (COM(2014) 15)) wraz z towarzyszącą mu oceną skutków (impact assessment). Podstawowymi założeniami tego dokumentu są:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 40% do 2030 r., w porównaniu do wielkości emisji w roku bazowym 1990;
- zwiększenie udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych przynajmniej o 27% w bilansie energetycznym całej Unii Europejskiej do 2030 r.;
- utrzymanie poprawy efektywności energetycznej.

Na terenie miasta występują złoża wód geotermalnych. Miasto położone jest w szczecińsko-łódzkim okręgu geotermalnym, charakteryzującym się dużą zasobnością wód termalnych o wysokich wartościach cieplnych. Na terenie miasta wykonywano prace nad odwiertem badawczo-eksploatacyjnym GT - 1 dla ujęcia wód geotermalnych zlokalizowanym na Wyspie Pocijewe. Wyspa wyznaczona jest przez rzekę Wartę i Kanał Ulgi i znajduje się w centralnej części miasta, na prawym brzegu Warty. Na głębokości 1 620 m natrafiono na pierwszą warstwę wodonośną w utworach kredy dolnej, gdzie woda osiągała temperaturę 62°C i mineralizację 36 g/l, a zasoby dyspozycyjne oszacowano tu na 300-500 m³/h. Odwiert wykonano do głębokości 2 660 m, gdzie natrafiono na drugą warstwę wodonośną, miąższość której określono na 61 m. Badania wykazały, że temperatura złoża wynosi tu 97,5°C przy mineralizacji 150 g/l. Podczas próbnych pompowań woda osiągnęła temperaturę 94°C przy wydajności 150 m³/h. Wstępne badania fizykochemiczne wykazały wysoki stopień zmineralizowania oraz dużą ilość jonów chlorkowych, sodowych, magnezowych i wapniowych. Woda spełniała wszystkie parametry wody leczniczej, a jej temperatura stwarza szerokie możliwości do wykorzystania w celach energetycznych zarówno do ogrzewania obiektów, które powstaną na Wyspie Pocijewe, jak również do produkcji energii elektrycznej, przy zastosowaniu najnowocześniejszych technologii.

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki na dzień 31 grudnia 2020 roku, na terenie Miasta Konina funkcjonują:

- 1 instalacja do produkcji energii elektrycznej z biomasy o mocy zainstalowanej 50,000 MW;
- 2 instalacje do produkcji energii elektrycznej z biogazu o łącznej mocy zainstalowanej 3,010 MW;
- 1 instalacja do produkcji energii z termicznego przekształcania odpadów o mocy zainstalowanej 13,600 MW.

Ponadto na terenie miasta funkcjonują kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne zlokalizowane na prywatnych budynkach, jednak nie są one zinwentaryzowane.

3.2.2 ZAGROŻENIE HAŁASEM

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, z późn. zm.) hałasem nazywamy dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Dyrektywa 2002/49/WE³ 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.⁴

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.

³ Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. *odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku* (Dz. U. UE. L. z 2002 r. Nr 189, str. 12 z późn. zm.)

⁴ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-halasu>

3.2.2.1 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 strategiczne mapy hałasu i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, głównych dróg, głównych linii kolejowych, głównych lotnisk - na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu,
- innych niż powyżej - na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych.

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.

Metodyka i częstotliwość wykonywania pomiarów określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. nr 140, poz. 824). Parametrem wykorzystywanym do oceny warunków korzystania ze środowiska jest poziom równoważny. W polityce długofalowej oraz w programach ochrony środowiska przed hałasem parametrem wykorzystywanym jest wskaźnik długookresowy L_{DWN} . Wskaźnik L_{DWN} wyraża średni poziom dźwięku w decybelach, wyznaczony w ciągu wszystkich dób roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od g. 6.00 do g. 18.00), pory wieczoru (od 18.00 do 22.00) oraz pory nocy (od 22.00 do 6.00).

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego L_{DWN} 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_{AeqD}) 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 dB⁵.

Przez teren miasta przebiegają trzy drogi krajowe o łącznej długości 28,659 km, dwie drogi wojewódzkie o długości 7,798 km, a także 43 drogi powiatowe o łącznej długości 58,683 km i drogi gminne o łącznej długości 125,037 km.

⁵ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2017 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w latach 2018-2019 przeprowadził na terenie województwa wielkopolskiego monitoring hałasu, jednak na terenie Miasta Konina nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego.

Uchwałą NR XII/232/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 października 2019 r. przyjęto *Uchwałę w sprawie określenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych i odcinka autostrady A2 (Konin – granica województwa)*.

Uchwałą NR L/1123/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 września 2018 r. przyjęto *Uchwałę w sprawie określenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż linii kolejowych znajdujących się na obszarze województwa wielkopolskiego obejmującego aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla linii kolejowych o natężeniu ruchu ponad 30 000 pociągów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023*.

Uchwałą nr XII/234/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 października 2019 roku przyjęto *Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konin* (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2019 r. poz. 9347). Dokument dotyczy 15 odcinków dróg o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok, zlokalizowanych w granicach administracyjnych Konina, a mianowicie:

- 9 odcinków dróg krajowych (nr 25, nr 72 i nr 92);
- 3 odcinków dróg wojewódzkich (nr 264 i nr 266);
- 2 odcinków dróg powiatowych (nr 6053, nr 6060 i nr 6079).

Podstawę do wykonania *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina* 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 2017 r.

Plan działań uwzględnionych w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina* 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 2019 – 2024, który mocą Uchwały Nr 223 Rady Miasta Konina został zastąpiony przez Wieloletni Plan Inwestycyjny Miasta Konina na lata 2020-2025, który także obejmuje w swoich działaniach zadania związane z ochroną przed hałasem.

W poniższej tabeli zestawiono poszczególne odcinki analizowanych dróg.

Tabela 9. Odcinki dróg ujęte w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina

L.P.	OZNACZENIE ODCINKA	ZAKRES ODCINKA
1.	2592	Od Ronda Miast Partnerskich do ul. Przemysłowej
2.	25a	Od granic miasta z miejscowością Honoratka do ul. Przemysłowej
3.	25b	Od ul. Ślesińskiej do ul. I. Paderewskiego
4.	25c	Od ul. I. Paderewskiego do ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego
5.	25d	Od ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego do ul. Poznańskiej
6.	25e	Od ronda Miast Partnerskich do granic miasta z miejscowością Stare Miasto
7.	92a	Od granic miasta z miejscowością Kraśnica do ronda Miast Partnerskich
8.	92b	Od ronda Miast Partnerskich do granic miasta z miejscowością Brzeźno

L.P.	OZNACZENIE ODCINKA	ZAKRES ODCINKA
9.	72	Od ul. Kolskiej do ul. Świętojańskiej
10.	264a	Od granic miasta z miejscowością Posada do ul. I. Paderewskiego
11.	264b	Od ul. I. Paderewskiego do ronda Miast Partnerskich
12.	266	Od ul. Przemysłowej do granic miasta z miejscowością Woła Podłęzna
13.	6053P	Od ul. Kleczewskiej do ul. Przemysłowe
14.	6079P	Od granic miasta z miejscowością Stare Miasto do ul. Dąbrowskiego
15.	6060P	Od ul. Poznańskiej do ul. Kleczewskiej

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Konina

Na podstawie analizy akustycznej, oszacowano powierzchnię lokali oraz mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas, określany wskaźnikiem L_{DWN} oraz L_N . Tabele poniżej przedstawia wyniki analizy według wskaźnika L_{DWN} , czyli długookresowego średniego poziomu dźwięku wyrażonego w decybelach (dB), wyznaczonego w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem wszystkich pór dnia.

Tabela 10. Poziomy dźwięk w środowisku na terenie Miasta Konina - wskaźnik L_{DWN}

55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozowanych w danym zakresie [km ²]				
4,261	2,465	1,503	1,010	0,337
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie				
3333	2111	570	110	0
Liczba ekspozowanych mieszkańców w danym zakresie				
11 935	7 559	2 041	395	0

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina, 2019

Tabela 11. Zestawienie przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku w Mieście Konin – wskaźnik L_{DWN}

NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
do 5 dB	>5 - 10 dB	>10 - 15 dB	>15 - 20 dB	Pow. 20 dB
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]				
0,178	0,031	0,002	0,000	0,000
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie				
301	39	2	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie				
1080	143	10	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie				
7	2	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie				
3	2	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem				
0	0	0	0	0

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina, 2019

Z przeprowadzonej analizy wynika, że liczba osób narażonych na hałas analizowanych odcinków dróg, zamieszkujących tereny, dla których stan warunków akustycznych środowiska określony wskaźnikiem L_{DWN} jako

niedobry wynosi 1223, a zły – 10. Łączna powierzchnia tych terenów wynosi ok. 0,21 km² i obejmuje 9 budynków szkolnych lub przedszkolnych oraz 5 budynków związanych z opieką zdrowotną.

W celu ochrony przed hałasem przy drogach zlokalizowane są ekrany akustyczne o łącznej długości 3 375 m, z czego łączna długość ekranów przy drogach krajowych wynosi 2 863,40 m, przy drogach wojewódzkich – 235,40 m, a przy drogach powiatowych – 277 m.

Tabela 12. Charakterystyka ekranów akustycznych na terenie Miasta Konina

Nr drogi	Kilometr początkowy	Kilometr końcowy	Ulica	Długość [m]
25	234+676	234+806	ul. Ślesińska	129,40
25	234+873	234+908	ul. Ślesińska	34,80
25	234+908	234+928	ul. Ślesińska	22,70
25	234+913	234+935	ul. Ślesińska	25,40
25	234+935	235+067	ul. Ślesińska	137,30
25	234+935	235+008	ul. Ślesińska	83,00
25	235+015	235+084	ul. Ślesińska	69,90
25	235+098	235+146	ul. Ślesińska	47,90
25	2+910	3+011		103,40
25	235+146	235+208	ul. Ślesińska	64,60
25	256+090	256+175	ul. Trasa Bursztynowa	116,30
25	256+090	256+176	ul. Trasa Bursztynowa	105,20
25	258+186	258+848	ul. Trasa Bursztynowa	659,30
25	258+840	258+948	ul. Trasa Bursztynowa	109,30
25	258+954	259+016	ul. Trasa Bursztynowa	62,10
25	259+016	259+064	ul. Trasa Bursztynowa	58,40
264	19+276	19+411	ul. Kleczewska	156,60
264	19+445	19+458	ul. Kleczewska	12,70
264	19+447	19+460	ul. Kleczewska	12,80
264	19+468	19+487	ul. Kleczewska	19,20
264	19+469	19+487	ul. Kleczewska	17,90
264	19+501	19+511	ul. Kleczewska	9,40
264	19+502	19+509	ul. Kleczewska	6,80
3096P	3+171	3+200	ul. Kolska	37,50
3096P	3+177	3+206	ul. Kolska	39,10
3209P	1+579	1+586	ul. Łężyńska	11,40
72	0+255	0+280	ul. Europejska	26,50
72	0+259	0+323	ul. Europejska	68,80
72	0+266	0+320	ul. Europejska	55,80
72	0+320	0+323	ul. Europejska	5,70
72	0+325	0+365	ul. Europejska	39,70
72	0+326	0+377	ul. Europejska	50,90
92	53+446	53+644	ul. Trasa Warszawska	201,40
92	53+624	53+683	ul. Trasa Warszawska	61,40
92	53+687	53+746	ul. Kolska	60,60
92	53+756	53+791	ul. Kolska	35,50

Nr drogi	Kilometr początkowy	Kilometr końcowy	Ulica	Długość [m]
92	53+791	53+798	ul. Kolska	7,10
92	53+803	53+805	ul. Kolska	2,00
92	53+805	53+806	ul. Kolska	3,10
92	53+863	53+870	ul. Kolska	11,20
92	53+880	53+950	ul. Kolska	70,80
92	53+912	54+112	ul. Kolska	201,30
92	53+950	54+081	ul. Kolska	132,60
6052P/5063P	Łącznik ul. Paderewskiego i ul. Wyzwolenia			189,00

Źródło: Urząd Miasta Konin

3.2.2.2 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. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu Delegatura w Koninie corocznie przeprowadza kontrole w zakresie emisji hałasu do środowiska. Na terenie Miasta Konina zostały wydane dwie decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu dla:

- Hotelu Pałac w Koninie,
- Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej.

3.2.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Na pojęcie pola elektromagnetycznego, zgodnie ze ustawą Prawo ochrony środowiska, składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. 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, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe. Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. Ze względu na powszechność używania przez mieszkańców telefonów komórkowych, ważnym zagadnieniem jest zapewnienie prawidłowych parametrów ich funkcjonowania (wyeliminowanie problemów z „zasięgiem” poszczególnych sieci). Należy zwrócić uwagę na taką lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej (przede wszystkim stacji bazowych), by minimalizować jej wpływ na estetykę i harmonię krajobrazu. Liczbę stacji bazowych należy ograniczać do absolutnego minimum niezbędnego dla

zachowania prawidłowych parametrów, a urządzenia różnych operatorów powinny być lokowane na tych samych masztach.

Tabela 13. Stacje bazowe sieci komórkowych na terenie Miasta Konina

Nazwa podmiotu	Lokalizacja	Identyfikator stacji
Orange Polska S.A.	Jana Pawła II 79, 255/3	63551
AERO 2 Sp. z o.o.	Jana Pawła II 79	P30645
AERO 2 Sp. z o.o.	Jana Pawła II 79	BT30645
POLKOMTEL Sp. z o.o.	Jana Pawła II 79	30645
POLKOMTEL Sp. z o.o.	ul. Jana Pawła II 79	BT30645
P4 Sp. z o.o.	Jana Pawła II, dz. nr 249/2	KON3013
P4 Sp. z o.o.	Al. 1-go Maja 13	KON3001
AERO 2 Sp. z o.o.	ul. Energetyka, nr. dz. 218/18	BT32479
AERO 2 Sp. z o.o.	ul. Energetyka dz. 218/18	32479
T-Mobile Polska S.A.	Dworcowa 15, 440	43170
P4 Sp. z o.o.	Kolejowa 5A	KON3019
Orange Polska S.A.	Fryderyka Chopina 14a, 457/30	63548
POLKOMTEL Sp. z o.o.	Fryderyka Chopina 14B	33007
AERO 2 Sp. z o.o.	Chopina 14b	P33007
P4 Sp. z o.o.	Fryderyka Chopina 9	KON3010
AERO 2 Sp. z o.o.	Fryderyka Chopina 14B	BT33007
POLKOMTEL Sp. z o.o.	Fryderyka Chopina 14B	BT33007
Orange Polska S.A.	Powstańców Wielkopolskich 6, 229/6	2852
T-Mobile Polska S.A.	Przemysłowa, 305/2	43072
T-Mobile Polska S.A.	Przemysłowa 158, 1209/5	43043
AERO 2 Sp. z o.o.	Przemysłowa 85	BT32465
NORDISK POLSKA Sp. z o.o.	Przemysłowa 85	32465
P4 Sp. z o.o.	Hutnicza 1	KON8301
POLKOMTEL Sp. z o.o.	Hutnicza 1	32510
AERO 2 Sp. z o.o.	Hutnicza 1	BT32510
T-Mobile Polska S.A.	Hutnicza 1, 126/31	43188
Orange Polska S.A.	Gajowa 14, 558	10362
Orange Polska S.A.	Księdza Jerzego Popiełuszki 2, 71/20	2856
AERO 2 Sp. z o.o.	Portowa 2	33712
AERO 2 Sp. z o.o.	Portowa 2	P33712
P4 Sp. z o.o.	Zakole 1	KON3005
AERO 2 Sp. z o.o.	Przyjaźni 1	P32459
P4 Sp. z o.o.	11-go Listopada 20	KON3009
AERO 2 Sp. z o.o.	Przyjaźni 1	BT32459
Orange Polska S.A.	11 Listopada, 36\84	2853
POLKOMTEL Sp. z o.o.	Matejki 1, dz. nr 369/6	32480
Orange Polska S.A.	11 Listopada, 36\84	2853
Orange Polska S.A.	Jaroslawa Dąbrowskiego 6, 473/6	63653
T-Mobile Polska S.A.	Plac Wolności 11	43044
Orange Polska S.A.	Kolska 3A, 527\16	2851

Nazwa podmiotu	Lokalizacja	Identyfikator stacji
P4 Sp. z o.o.	Kaliska 15	KON3016
P4 Sp. z o.o.	Stefana Wyszyńskiego 1	KON3018
P4 Sp. z o.o.	Słowackiego 12	KON3003
AERO 2 Sp. z o.o.	Kaliska 15	BT33328
POLKOMTEL Sp. z o.o.	Kaliska 15	33328
POLKOMTEL Sp. z o.o.	Kaliska 15	BT33328
P4 Sp. z o.o.	Kolska	KON3014
Orange Polska S.A.	Konwaliowa 14	2855
AERO 2 Sp. z o.o.	Makowa 8	BT33705
P4 Sp. z o.o.	Przemysłowa 1	KON3004
Orange Polska S.A.	Kleczewska 41, 13/60	2854
AERO 2 Sp. z o.o.	Św. Maksymiliana Kolbego 2	P32450
P4 Sp. z o.o.	Kolejowa 5A	KON3019
AERO 2 Sp. z o.o.	Bł. Maksymiliana Kolbego 2	32450
P4 Sp. z o.o.	Zakładowa 1	KON3011
T-Mobile Polska S.A.	Parowozownia 1, 220/1	43012

Źródło: <https://wyszukiwarka.uke.gov.pl/>

Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311). Do końca 2018 roku oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji ich zmian dokonywał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Zgodnie z art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.) od 2019 roku obowiązki te przejął Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

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.

Na terenie Miasta Konina w roku 2020 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska dokonał pomiaru poziomów PEM w dwóch lokalizacjach. Wynik tych pomiarów wyniósł odpowiednio poniżej 0,3 V/m oraz 0,61 V/m.

Zgodnie z Rozporządzeniem 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 2003 r., nr 192, poz. 1883) dopuszczalna wartość natężeń pól elektromagnetycznych do 2019 roku wynosiła 7,0 V/m. 1 stycznia 2020 roku weszło w życie nowe Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które ustanawia nowe wartości dopuszczalne natężeń pól elektromagnetycznych, wynoszące dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

W roku 2020, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań prowadzonych na obszarze całego województwa wielkopolskiego, w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Pomimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

3.2.4 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 sprawczymi punktowych źródeł zanieczyszczeń są przemysł, gospodarka komunalna, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów oraz działalność rolnicza. Duże znaczenie mają również obszarowe źródła zanieczyszczeń jak np. rolnictwo czy ścieki pochodzące od ludności niekorzystającej z systemu kanalizacji sanitarnej. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy.

W celu prawidłowego gospodarowania wodami tworzy się Plany gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza. Miasto Konin położone jest na obszarze dorzecza Odry. 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. poz. 1967).

3.2.4.1 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. 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. 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. 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.

3.2.4.1.1 MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na podstawie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego, uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym. Jednolita część wód powierzchniowych to 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. Zarówno stan ekologiczny naturalnych jednolitych części wód oraz potencjał ekologiczny silnie zmienionych i sztucznych jednolitych części wód określa się na podstawie wyników badań elementów biologicznych (fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, fitoplankton i ichtiofauna) oraz na podstawie wyników badań elementów wspierających, czyli elementów hydromorfologicznych i elementów fizykochemicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód klasyfikuje się nadając im jedną z pięciu klas jakości.

Stan chemiczny określany jest na podstawie wyników badań substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń chemicznych, prowadzonych w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych w odniesieniu do środowiskowych norm jakości określonych aktualnym rozporządzeniu Ministra Środowiska.

W przypadku, gdy jednolita część wód powierzchniowych znajduje się w obszarze chronionym, ocenę stanu wód (stan/potencjał ekologiczny i stan chemiczny) wykonuje się dodatkowo w punkcie monitoringu obszarów chronionych, uwzględniając jednocześnie ocenę spełniania wymagań dodatkowych określonych dla obszaru chronionego. Ocena ostateczna jednolitej części wód położonej w obszarze chronionym polega na porównaniu wyników oceny uzyskanej w punkcie reprezentatywnym oraz oceny wykonanej w punkcie (punktach) monitoringu obszarów chronionych. Ostateczna ocena stanu jednolitej części wód determinowana jest zawsze przez gorszy z uzyskanych stanów. Ocenę stanu jednolitych części wód wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż dobry lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły.

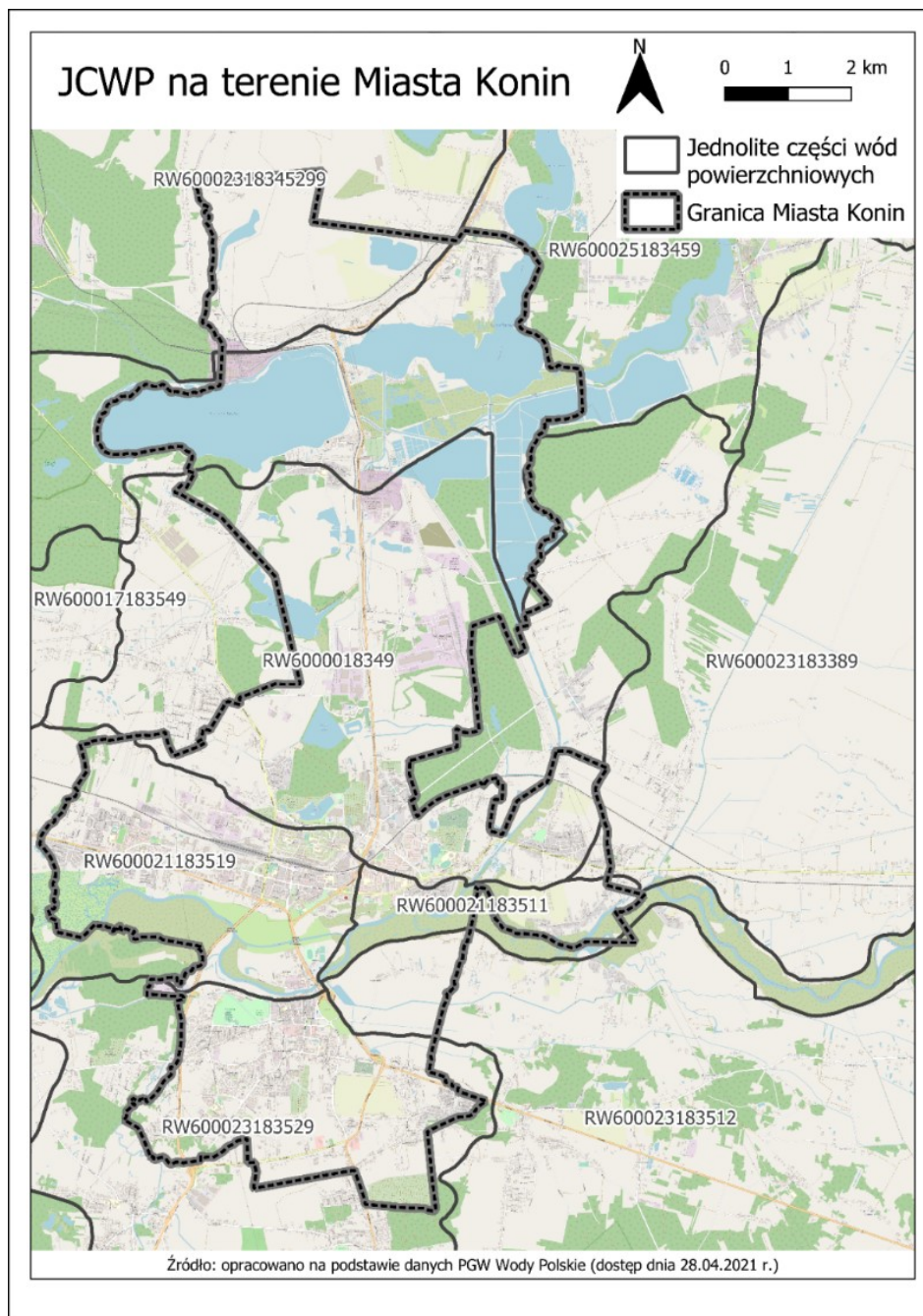
Badania stanu wód wykonywano w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska. Miasto Konin leży w granicach 8 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych oraz dwóch jeziornych. Są to:

- RW60002318345299 – Struga Biskupia do wpływu do jez. Gosławskiego;
- RW600023183389 - Kan. Grójecki od wpływu z jez. Lubstowskiego do ujścia;
- RW600023183529 – Powa;
- RW600023183512 – Topiec;
- RW6000018349 - Kanał Ślesiński od jez. Pątnowskiego do ujścia;
- RW600021183519 - Warta od Topca do Powy;

- RW600021183511 - Warta od Teleszyny do Topca;
- RW600025183459 - Kanał Ślesiński do wypływu z Jez. Pątnowskiego;
- LW10090 - Jezioro Pątnowskie;
- LW10094 - Jezioro Gosławskie.

Charakterystykę i mapę JCWP na terenie miasta przedstawiono poniżej.

Rycina 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Miasta Konina



Monitoring prowadzony jest w cyklach powiązanych ściśle z cyklem gospodarowania wodami (6-letnie). W tabeli poniżej przedstawiono charakterystykę jednolitych części wód, które występują na terenie miasta.

Tabela 14. Charakterystyka JCWP na terenie Miasta Konina

L.P.	NR JCWP I NAZWA	TYP	STATUS	OCENA STANU	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
1.	RW60002318345299 Struga Biskupia do wpływu do jez. Gosławskiego	23	Silnie zmieniona część wód	Zły	Dobry potencjał ekologiczny Dobry stan chemiczny	Zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji	2021	W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021, budowa rurociągu tłoczego wraz z przepompownią, zasilaniem i stacją energetyczną 6,0/0,4kV oraz dojazdem, w celu przerzutu wód kopalnianych do Jeziora Budziszawskiego i Wilczyńskiego, gm. Kleczew i Wilczyn, Eksploatacja węgla brunatnego ze złoża „Ościśłowo”.
2.	RW600023183389 Kan. Grójecki od wypływu z jez. Lubstowskiego do ujścia	23	Silnie zmieniona część wód	Zły	Dobry potencjał ekologiczny Dobry stan chemiczny	Zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2021	W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na 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,
3.	RW600023183529 Powa	23	Naturalna	Zły	Dobry potencjał ekologiczny	Zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu:	2021	W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest

L.P.	NR JCWP I NAZWA	TYP	STATUS	OCENA STANU	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
					Dobry stan chemiczny		- brak możliwości technicznych nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji		dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na 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, eksploatacja węgla brunatnego ze złoża „Piaski”.
4.	RW600023183512 Topiec	23	Silnie zmieniona część wód	Zły	Dobry potencjał ekologiczny Dobry stan chemiczny	Zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	w zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na 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 denaturalizacji wód powierzchniowych.
5.	RW6000018349 Kanał Ślesiński od jez. Pątnowskiego do ujścia	0	Sztuczna część wód	Zły	Dobry potencjał ekologiczny Dobry stan chemiczny	Zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	W zlewni JCWP występuje presja komunalna i przemysłowa. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować presję komunalną w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu, zaplanowano też działania obejmujące „przeгляд

L.P.	NR JCWP I NAZWA	TYP	STATUS	OCENA STANU	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
									pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne”, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tych presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny, aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
6.	RW600021183519 Warta od Topca do Powy	21	Silnie zmieniona część wód	Zły	Dobry potencjał ekologiczny Dobry stan chemiczny	Zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2021	Nie zidentyfikowano presji mających wpływ na obniżoną ocenę stanu chemicznego. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Wdrożenie działań będzie mogło nastąpić dopiero po ich rozpoznaniu, dlatego też przewiduje się możliwość wdrożenia zaplanowanych działań po roku 2021. W celu rozpoznania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego zaplanowano następujące działania: przeprowadzenie weryfikacji Programu ochrony środowiska dla gminy w zakresie ograniczania emisji do atmosfery wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.
7.	RW600021183511 Warta od Teleszyny do Topca	21	Silnie zmieniona część wód	Zły	Dobry potencjał ekologiczny Dobry stan chemiczny	Niezagrożona	Nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji	2015	Eksploracja węgla brunatnego ze złoża Dęby Szlacheckie oraz regulacja rzeki Warty w rejonie miasta Koła.
8.	RW600025183459 - Kanał Ślesiński do wypływu z Jez. Pątnowskiego	25	Silnie zmieniona część wód	Zły	Dobry potencjał ekologiczny Dobry stan chemiczny	Zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych -dysproporcjonalne koszty	2021	Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu

L.P.	NR JCWP I NAZWA	TYP	STATUS	OCENA STANU	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	TYP ODSTĘPSTWA	TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA
									rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.
9.	LW10090 Jezioro Pątnowskie	3b	Silnie zmieniona część wód	Zły	Dobry potencjał ekologiczny Dobry stan chemiczny	Zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	Odstępstwo z powodu konieczności ustanowienia obszaru ochronnego jeziora; ze względów organizacyjno-prawnych, ekonomicznych i społecznych ustanowienie obszaru ochronnego tego jeziora możliwe będzie dopiero w kolejnym cyklu wodnym.
10.	LW10094 Jezioro Gosławskie	3b	Silnie zmieniona część wód	Zły	Dobry potencjał ekologiczny Dobry stan chemiczny	Zagrożona	Przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych -nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji	2027	Odstępstwo z powodu konieczności ustanowienia obszaru ochronnego jeziora; ze względów organizacyjno-prawnych, ekonomicznych i społecznych ustanowienie obszaru ochronnego tego jeziora możliwe będzie dopiero w kolejnym cyklu wodnym, eksploatacja węgla brunatnego ze złoża „Ościśłowo”.

- 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)

Monitoring prowadzony jest w cyklach powiązanych ściśle z cyklem gospodarowania wodami (6-letnie). Cykl wodny, z którego przedstawiono oceny stanu wód na terenie Miasta Konina dotyczy lat 2014-2019. Na terenie miasta lub w bliskim sąsiedztwie mierzono parametry JCWP w 8 punktach na rzekach i 2 na jeziorach. Klasyfikację i ocenę stanu przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 15. Ocena stanu jednolitych części wód znajdujących się terenie Konina w latach 2014-2019

NAZWA OCENIANEJ JCWP	Kanał Ślesiński od jez. Pątnowskiego do ujścia	Struga Biskupia do wpływu do jez. Gośławskiego	Kan. Grójecki od wpływu z jez. Lubstowskiego do ujścia	Powa	Topiec
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Kanał Ślesiński – Konin	Struga Biskupia - ujście do Jeziora Gośławskiego	Kanał Grójecki - Wola Podłęzna	Powa - Rumin	Topiec - Drażno Holendry
Typ abiotyczny	0	23	23	23	23
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	Tak	Tak	Tak	Nie	Tak
Program monitoringu	MD, MO	MO	MD, MO	MO	MD, MO
Klasa elementów biologicznych	V	II	III	II	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II	III	I	>I
Klasa elementów fizykochemicznych	I	II	>II	>II	II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	II	-	II	-	>II
Stan/potencjał ekologiczny	ZŁY	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY
Stan chemiczny	Poniżej dobrego	Poniżej dobrego	Poniżej dobrego	Poniżej dobrego	Poniżej dobrego
STAN WÓD	ZŁY	ZŁY	ZŁY	ZŁY	ZŁY

NAZWA OCENIANEJ JCWP	Warta od Topca do Powy	Warta od Teleszyny do Topca	Kanał Ślesiński do wpływu z jez. Pątnowskiego	Jezioro Pątnowskie	Jezioro Gośławskie
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Warta - Rumin	Warta - Biechowy	Kanał Ślesiński - Gośławice	Jez. Pątnowskie - stan. 01	Jez. Gośławskie - stan. 01
Typ abiotyczny	21	21	25	3b	3b
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Program monitoringu	MO	MO	MO	MD, MO	MD, MO

NAZWA OCENIANEJ JCWP	Warta od Topca do Powy	Warta od Teleszyny do Topca	Kanał Ślesiński do wypływu z jez. Pątnowskiego	Jezioro Pątnowskie	Jezioro Gosławskie
Klasa elementów biologicznych	II	II	II	IV	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	>I	>I	III	>I	II
Klasa elementów fizykochemicznych	>II	>II	>II	>II	>II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	II	II	-	II	<=2
Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY	SŁABY	UMIARKOWANY
Stan chemiczny	Poniżej dobrego	Poniżej dobrego	-	Poniżej dobrego	Poniżej dobrego
STAN WÓD	ZŁY	ZŁY	ZŁY	ZŁY	ZŁY

Objaśnienia:

Program monitoringu: MO - monitoring operacyjny || **MD** - monitoring diagnostyczny

Klasa elementów biologicznych:

I - stan bdb/potencjał maksymalny	II - stan db/potencjał db	III - stan/potencjał umiarkowany	IV - stan/potencjał słaby	V - stan/potencjał zły
-----------------------------------	---------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------

Klasa elementów hydromorfologicznych:

I - stan bdb/potencjał maksymalny	II - stan db/potencjał db	V - stan zły
-----------------------------------	---------------------------	--------------

Klasa elementów fizykochemicznych:

I - stan bdb/potencjał maksymalny	II - stan db/potencjał db
-----------------------------------	---------------------------

Stan/potencjał ekologiczny:

stan umiarkowany	stan słaby	stan zły
------------------	------------	----------

Stan chemiczny:

dobry	poniżej dobrego
-------	-----------------

Źródło: Monitoring wód powierzchniowych, GIOŚ

Stan wód wszystkich badanych JCWP w granicach Miasta Konin został określony jako zły. Przyczyną zakwalifikowania jednolitych części wód powierzchniowych do tego stanu był zły oraz słaby stan/potencjał ekologiczny w dwóch punktach pomiarowych, tj. na Kanale Ślesińskim w Koninie oraz w jeziorze Pątnowskim. Pozostałe JCWP odznaczały się umiarkowanym stanem/potencjałem ekologicznym. Dodatkowo we wszystkich punktach pomiarowych stan chemiczny został określony jako poniżej dobrego. Powyższe części wód najlepiej zostały ocenione pod kątem elementów fizykochemicznym. W żadnym punkcie pomiarowym nie odnotowano wód poniżej II klasy.

3.2.4.2 WODY PODZIEMNE

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną 1:50 000, Miasto Konin położone jest głównie w obszarze występowania użytkowego piętra wodonośnego w utworach kredowych, zalegających na głębokości 80-85 m.n.p.m. Potencjalna wydajność wód jest zależna od miejsca występowania i wynosi od 10 do 70 m³/h. W południowej części miasta użytkowe piętra wód kredowych połączone są z czwartorzędowym, a ich wydajność wynosi ponad 70 m³/h. Na terenie miasta występują także obszary, gdzie wskaźniki jakości dla żelaza i manganu przekraczają wymagania dla wód pitnych. Jakość wód określa się jako klasę II, wymagającą uzdatniania.

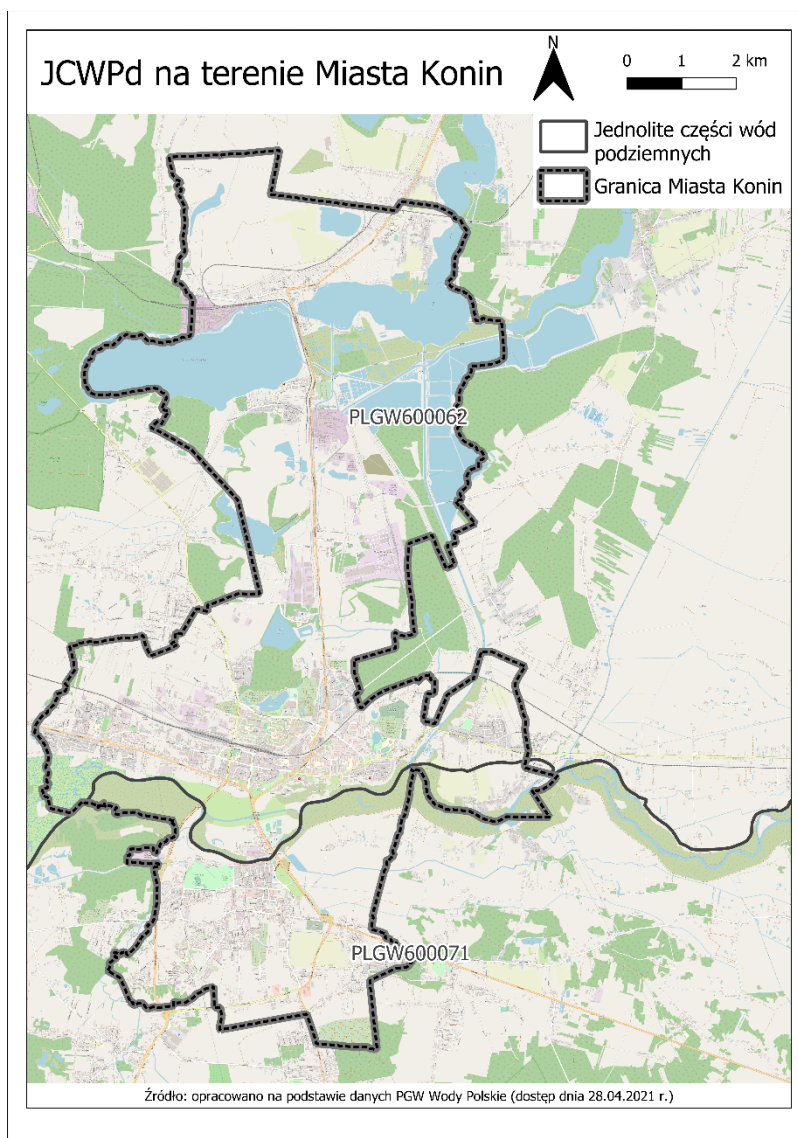
Obszar miasta położony jest w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych. Większa, północna część miasta leży w zasięgu JCWPd nr 62 (PLGW600062), a mniejsza, wschodnia część w zasięgu JCWPd nr 71 (PLGW600071). Charakterystykę i granice miasta na tle JCWP przedstawia tabela i rycina poniżej.

Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na terenie Miasta Konina

NR JCWPd	62	71
WODY PODZIEMNE PRZEZNACZONE DO SPOŻYCIA	Tak	Tak
STAN CHEMICZNY I ILOŚCIOWY	dobry	dobry
CEL ŚRODOWISKOWY	dobry stan ilościowy dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy dobry stan chemiczny
CZY JCWPd JEST MONITOROWANA?	tak	tak
OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELU ŚRODOWISKOWEGO	zagrożona	zagrożona
ODSTĘPSTWA	tak	tak
TERMIN OSIĄGNIĘCIA DOBREGO STANU	2021	2015
UZASADNIENIE ODSTĘPSTWA	Ze względu na odwadnianie odkrywkowej kopalni węgla brunatnego prowadzone przez KWB „Konin”; lokalny dopływ słonych wód kopalnianych. Z uwagi na wielopoziomowy charakter systemu wodonośnego lej depresyjny w poziomie przypowierzchniowy ma znacznie ograniczony zasięg w stosunku do leja depresyjnego w głębszych poziomach wodonośnych. Zagrożenie dla wód podziemnych stanowi szeroko rozumiana Infrastruktura kopalniana i przemysłowa. Eksploatacja węgla brunatnego ze złoża „Ościśłowo”, Eksploatacja węgla brunatnego ze złoża Dęby Szlacheckie.	Eksploatacja węgla brunatnego ze złoża „Piaski”

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych <https://wody.isok.gov.pl>

Rycina 5. Jednolite części wód podziemnych występujące na obszarze Miasta Konina



Ze względu na ochronę największych zasobów wód podziemnych wyznaczone zostały Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) gromadzące strategiczne zasoby kraju. Miasto Konin znajduje się na obszarze jedno GZWP, który został scharakteryzowany poniżej.

Tabela 17. Charakterystyka GZWP znajdującego się na terenie Miasta Konina

GZWP	NAZWA ZBIORNIKA	WIEK UTWORÓW	TYP ZBIORNIKA	ŚREDNIA MIĄŻSZOŚĆ [m]	SZACUNKOWE ZASOBY [m ³ /d]
151	Turek – Konin – Koło	Kreda górna	Porowy	70-150	125 880

Źródło: dane Państwowego Instytutu Geologicznego

3.2.4.2.1 MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Oceny stanu chemicznego JCWPD w punktach badawczych dokonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r (Dz.U.2019.2148).

W sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych, które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

W 2020 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 390 punktach pomiarowych. Na terenie Miasta Konina pomiaru dokonano w 1 punkcie. W czterech punktach pomiarowych jakość wód została oceniona jako klasa IV, w dwóch punktach jako klasa II, a w punkcie pomiarowym w miejscowości Leszcze jakość wód została oceniona jako klasa IV.

Tabela 18. Ocena jakości wód podziemnych na terenie Miasta Konina w 2020

NR OTWORU	LOKALIZACJA OTWORU	STRATYGRAFIA	JCWpd	KLASA JAKOŚCI WÓD	UŻYTKOWANIE TERENU
494	Konin PUWG x=446933,75, y=481828,60	Kreda górna + Czwartorzęd	71	II	Grunty orne

Źródło: dane GIOŚ

3.2.4.3 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Powódź w rozumieniu art. 16 pkt. 42 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 624) to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

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* (Dz. U. UE. L. z 2007 r. Nr 288, str. 27) (tzw. Dyrektywa Powodziowa) wymagane było przygotowanie 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.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazane jest m.in. gromadzenie ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, lokalizowanie nowych cmentarzy. W okresie prognozowanego wezbrania wód na tych obszarach obowiązuje również zakaz rolniczego wykorzystania ścieków.

Zgodnie z mapami ryzyka powodziowego obszary występowania zagrożenia powodzią występują głównie wzdłuż doliny Warty. Wobec tego obszar Miasta Konina znajduje się:

1. 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 %);
2. 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 %);

3. częściowo na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($Q = 0,2 \%$);
4. częściowo na obszarze narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

W celu ochrony przed powodzią w granicach Miasta Konina funkcjonują obwałowania wskazane w poniższej tabeli. Obwałowania dotyczą rzeki Warty, Powy i Topiec oraz Kanału Ślesińskiego.

Tabela 19. Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie Miasta Konina

Lp.	Nazwa	Nazwa ciek	Lokalizacja na ciek	Długość wału [m]	Klasa wału	Stan techniczny wału	Chroniona powierzchnia [ha]
1	Nr 8/1 tzw. Polder m. Konin wał przeciwpowodziowy opaskowy	Warta	401+200 – 404+400	3 600	III	Dostateczny	95
2	Nr 9/1 tzw. Polder Nizina Konińska wał przeciwpowodziowy lewostronny	Warta	403+300 – 418+800	13 790	III	dostateczny	3175
3	Nr 10/1 tzw. Polder Grójec wał przeciwpowodziowy prawobrzeżny	Warta	406+500 – 470+400	710	III	dobry	240
4	Nr 9/3 tzw. Polder Nizina Konińska wał przeciwpowodziowy lewostronny	Kanał Powa Topiec	0+000 – 0+215	215	III	dostateczny	-
5	Nr 9/4 tzw. Polder Nizina Konińska wał przeciwpowodziowy prawostronny	Kanał Powa Topiec	0+000 – 0+845	845	II	dostateczny	-
6	Wał przeciwpowodziowy lewobrzeżny	Kanał Ślesiński	0+000 – 0+430	342	II	dobry	-
7	Wał przeciwpowodziowy prawobrzeżny	Kanał Ślesiński	0+290 – 0+370	70	II	dobry	-

Źródło: Dane RZGW Wody Polskie

3.2.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2019 roku z sieci wodociągowej korzystało 97,5% ludności ogółem, a z sieci kanalizacyjnej 93,2% mieszkańców. Porównując te wartości do danych z 2018 roku można stwierdzić, że odsetek ludności korzystającej z wodociągów pozostał na tym samym poziomie, a odsetek osób korzystających z kanalizacji nieznacznie wzrósł.

3.2.5.1 ZAOPATRZENIE W WODĘ

Systemem zaopatrywania w wodę Miasta Konina zarządza Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. Wody podziemne ujmowane są w stacji uzdatniania wody przy ul. Łąkowej 1, Konin – Kurów, a woda pochodząca z wodociągu publicznego cechuje się wysoką zawartością minerałów. Wydajność SUW wynosi 1200 m³/h. W przypadku wystąpienia poważnych awarii lub planowanego wyłączenia wody uruchamiane są studnie awaryjne rozmieszczone na terenie miasta.

Według Głównego Urzędu Statystycznego dobową ilość wody dostarczanej do sieci wodociągowej w 2019 roku na terenie Konina wyniosła 8 100 m³. Według danych otrzymanych od Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. na terenie miasta, między rokiem 2019, a 2020 nastąpił nieznaczny rozwój sieci wodociągowej. Zwiększono jej długość oraz liczbę przyłączy. Zmniejszeniu natomiast uległa liczba osób korzystających z sieci, co spowodowało, że średnie dobowe zużycie wody także zmalało.

Tabela 20. Sieć wodociągowa na terenie Miasta Konina

Parametr	2019	2020
DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ [km]	230,6	231,1
LICZBA PRZYŁĄCZY [szt.]	6 048	6 091
LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI	71 259	69 884
ŚREDNIE ZUŻYCIE WODY [dm³/mieszkańca/dobę]	89,0	90,2
ŚREDNIE DOBOWE ZUŻYCIE WODY [m³/dobę]	6 340,9	6 304,2
- DO CELÓW KOMUNALNYCH	63,3	51,9
- DO CELÓW PRZEMYSŁOWYCH		

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

3.2.5.2 ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Zgodnie z definicją zawartą w ustawach: *Prawo wodne* (t.j. Dz.U.2021.624) oraz *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219) za ścieki uważa się m.in. wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze.

W zależności od pochodzenia ścieki dzieli się na: ścieki bytowe, komunalne i przemysłowe. Zanieczyszczenia niesione w ściekach obejmują substancje nieorganiczne (mineralne) i organiczne rozpuszczone oraz w formie koloidów, zawiesin i emulsji. W przeciętnym gospodarstwie domowym ilość wyprodukowanych ścieków zwykle nie przekracza 5 m³ w ciągu doby.

W 2020 długość sieci kanalizacyjnej na terenie miasta wynosiła 262,8 km. Liczba przyłączy prowadzących do nieruchomości była równa 4 620, z czego korzystało 69 872 osób. Roczna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną wynosiła 2 164,5 tys. m³.

Tabela 21. Sieć kanalizacyjna na terenie Miasta Konina

Parametr	2019	2020
DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ [km]	260,8	262,8
LICZBA PRZYŁĄCZY [szt.]	4 562	4 620
LUDNOŚĆ KORZYSTAJĄCA Z SIECI	71 430	6 9872
ŚCIEKI BYTOWE ODPROWADZONE SIECIĄ [tys m³/rok]	2 148,6	2 164,5

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

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub tam, gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest niekorzystna ekonomicznie, wykorzystywane są zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. Główny Urząd Statystyczny podaje, że w 2019 roku na terenie Konina funkcjonowało 668 zbiorników bezodpływowych oraz 23 przydomowych oczyszczalni ścieków. Działały tam także 3 stacje zlewne, które służą do przyjmowania ścieków dowożonych samochodami asenizacyjnymi.

Teren Miasta Konina obsługiwany jest przez dwie oczyszczalnie ścieków: prawo i lewobrzeżną. 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 22. Charakterystyka oczyszczalni ścieków na terenie Miasta Konina

NAZWA (ADRES)		Oczyszczalnia ścieków Konin Prawy Brzeg ul. Poznańska 49	Oczyszczalnia ścieków Konin Lewy Brzeg Ul. Nadrzeczna 70
UŻYTKOWNIK		Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Koninie	
TYP OCZYSZCZALNI		Mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE [RLM]		126 667	40 233
PROCENT REDUKCJI ŁADUNKU – WARTOŚĆ ŚREDNIOROCZNA ZA 2020	BZT	99,0	99,80
	ChZT	96,20	98,20
	Fosfor	93,00	95,90
	Azot	91,40	94,60
	Zawiesina	98,10	99,20
PRZEPUSTOWOŚĆ [m ³ /d]		16 000	8 000
ILOŚĆ ŚCIEKÓW W 2020 ROKU [m ³ /dobę]		9 305,50	
ODBIORNIK OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW		Rzeka Warta	

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

3.2.5.3 KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

Poprzez przystąpienie do Unii Europejskiej, Polska zobowiązała się do spełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG⁶ dotyczących systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych. Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanacyjnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 96 ustawy *Prawo wodne*, zgodnie z którym aktualizacji Programu dokonuje się co najmniej raz na 4 lata.

31 lipca 2017 roku Rada Ministrów przyjęła V aktualizację *Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych* (AKPOŚK 2017). Przyjęta aktualizacja zawiera listę przedsięwzięć zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021. Dotyczy ona 1 587 aglomeracji, w której zlokalizowanych jest 1 769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Zgodnie z ustawą *Prawo wodne* 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.

Uchwałą Nr 454 Rady Miasta Konina z dnia 9 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Konin wyznaczono aglomerację Konin, obejmującą Miasto Konin z wyłączeniem części terenów przy ul. Janowskiej i Beniowskiej, część Gminy Krzymów, obejmująca w miejscowości Brzeźno ulicę Miodową. Równoważną liczbę mieszkańców aglomeracji (w rozumieniu ładunku substancji organicznych

⁶ Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. U. UE. L. z 1991 r. Nr 135, str. 40 z późn. zm.)

biologicznie rozkładalnych, wyrażonych jako wskaźnik pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT5) w ilości 60 g tlenu na dobę ustalono na poziomie 101 000. Ścieki komunalne z obszaru aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków Lewy Brzeg i Prawy Brzeg w Koninie.

Poniżej przedstawiono charakterystykę aglomeracji Konin, zawartą w sprawozdaniu z wykonania KPOŚK za 2019 rok

Tabela 23. Charakterystyka aglomeracji na terenie Miasta Konina

ID i nazwa aglomeracji	Liczba RLM	Liczba rzeczywistych mieszkańców aglomeracji	Liczba mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego	Liczba mieszkańców obsługiwanych przez tabor asenizacyjny	Liczba mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków)
PPLWL005 Konin	101 000	71 395	71 248	83	64

Źródło: Sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2019 r

Zgodnie ze sprawozdaniem z wykonania KPOŚK za 2019 r. wartość RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej w kategorii „przemysł” w aglomeracji Konin wyniosła 33 362 RLM, natomiast RLM stałych mieszkańców wyniosło 71 248 RLM, przy czym RLM dla osób czasowo przebywających w aglomeracji wynosi 364, z kolei wartość RLM dostarczanego do oczyszczalni taborem asenizacyjnym wynosi odpowiednio: 0 RLM dla przemysłu, 83 RLM dla stałych mieszkańców i 200 RLM dla osób przebywających w aglomeracji czasowo. Ponad 99 % RLM korzysta z sieci kanalizacyjnej.

3.2.6 ZASOBY GEOLOGICZNE

3.2.6.1 BUDOWA GEOLOGICZNA

Zgodnie z podziałem obszaru Polski na jednostki laramijskie (utworzone na przełomie kredy i kenozoiku oraz we wczesnym paleocenie), Konin znajduje się w obrębie niecki szczecińsko-łódzko-miechowskiej, zwanej inaczej synklinorium szczecińsko-łódzko-miechowskim.

Poszczególne elementy niecki wypełnione są osadami górnej kredy, spoczywającymi na skałach starszych, odsłaniającymi się na powierzchni podkenozoicznej w skrzydle południowo-zachodnim wału środkowopolskiego, na obszarze monokliny przedsudeckiej oraz w elewacjach. Niecka ma zmienną szerokość, a najwęższe jej odcinki są elewacjami, w których na powierzchnię podkenozoiczną wychodzą skały jurajskie, a lokalnie też skały triasu i permu. Elewacje te dzielą nieckę na trzy wyraźnie wyodrębnione fragmenty: nieckę szczecińską, nieckę mogileńsko-łódzką i nieckę miechowską. Budowa niecki mogileńsko-łódzkiej, w obrębie której zlokalizowane jest Miasto Konin, ma złożony charakter, co wiąże się przede wszystkim z tektoniką solną. Występują tu struktury solne przebiegające lub wypiętrzające osady kredy: Łękińska, Szamotoł, Mogilna, Damasławka, Rogoźna, Wapna i in. Ruch soli wpływał na sedymentację zarówno osadów jurajskich, jak i kredowych i powodował powstawanie okresowych wysp, był przyczyną denudacji i przerw w sedymentacji. Wpływał także na zmiany cech skał, szczególnie w kredzie.

3.2.6.2 ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH

Obszar miasta i okolic Konina położony jest na bogatych złożach węgla brunatnego, który eksploatowany jest w dwóch rejonach – konińskim i tureckim. Węgłe te są utworami mioceniowymi, których miąższość wynosi do kilkudziesięciu metrów. Utwory znajdujące się ponad stropem węgla stanowią nadkład, który trakcie wydobycia zostaje usunięty. Najczęściej są to gliny zwałowe żółte ze zlodowacenia północnopolskiego oraz gliny szare zlodowacenia środkowopolskiego, które są przewarstwione piaskami równoziarnistymi. Bezpośrednio nad węglem występują iły plioceniowe, również często przewarstwione piaskiem lub utworami pylastymi. Węgiel zalega na serii mioceniowych piasków różnoziarnistych o znacznej miąższości. Pod piaskiem występują utwory kredowe w postaci margli lub piasków wapienistych. Sumaryczna miąższość nadkładu waha się w granicach 30 - 70 m. Wieloletnia działalność górnictwa ma także wpływ na krajobraz, a wśród form przyrody, które powstały w jej wyniku są zalane wodą wyrobiska oraz

powstające samoistnie w obniżeniach terenu oczka wodne. Obecnie wydobyte ze złoża Pątnów I, znajdującego się w granicach miasta zostało zaniechane.

Na terenie Konina, poza węglem brunatnym, występują również złoża wód termalnych. Złoża znajduje się w centralnej części miasta, na wyspie Pocijewo (złoże Konin GT-1), a prace wiertnicze w jego obrębie rozpoczęto we wrześniu 2014 r. Na głębokości 1 612 m natrafiono na pierwszą warstwę wodonośną w utworach kredy dolnej i uzyskano parametry wody: temp. 62°C i mineralizację 35 g/l. Zasoby dyspozycyjne złoża oszacowano na 300-500 m³/h. Odwiert zakończono na głębokości 2 660 m, gdzie odkryto drugą warstwę wodonośną o temp. 97,50°C przy mineralizacji 150 g/l. Wstępne badania fizykochemiczne wykazały wysokie zmineralizowanie i dużą ilość jonów chlorkowych, sodowych, magnezowych i wapniowych. Woda spełniała wszystkie parametry wody leczniczej, a jej wysoka temperatura stworzyła możliwości szerokiego wykorzystania w celach energetycznych i turystyczno-rekreacyjnych. Ww. złożo zostało udokumentowane w formie „Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne wód termalnych z utworów jury dolnej ujętych otworem Konin GT-1 w Koninie (Wyspa „Pocijewo”), powiat Miasto Konin, województwo wielkopolskie”, zatwierdzonej przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego decyzją znak: DSR-I.7431.35.2015 z dnia 2 marca 2016 r. Poza tym na obszarze miasta występują także złoża torfu, które wykształciły się w ciągu trzech rynien: grójeckiej, morzysławskiej i głodowsko-gosławickiej.

Tabela 24. Zasoby geologiczne na terenie Miasta Konina

NAZWA ZŁOŻA	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	ZASOBY		WYDOBYCIE
		GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE/ EKSPLOATACYJNE	
Węgiel brunatny [tys. t.]				
Pątnów I	Z	-	-	-
Solanki, wody lecznicze i termalne [m³/h]				
Konin GT-1	R	-	114,00	-

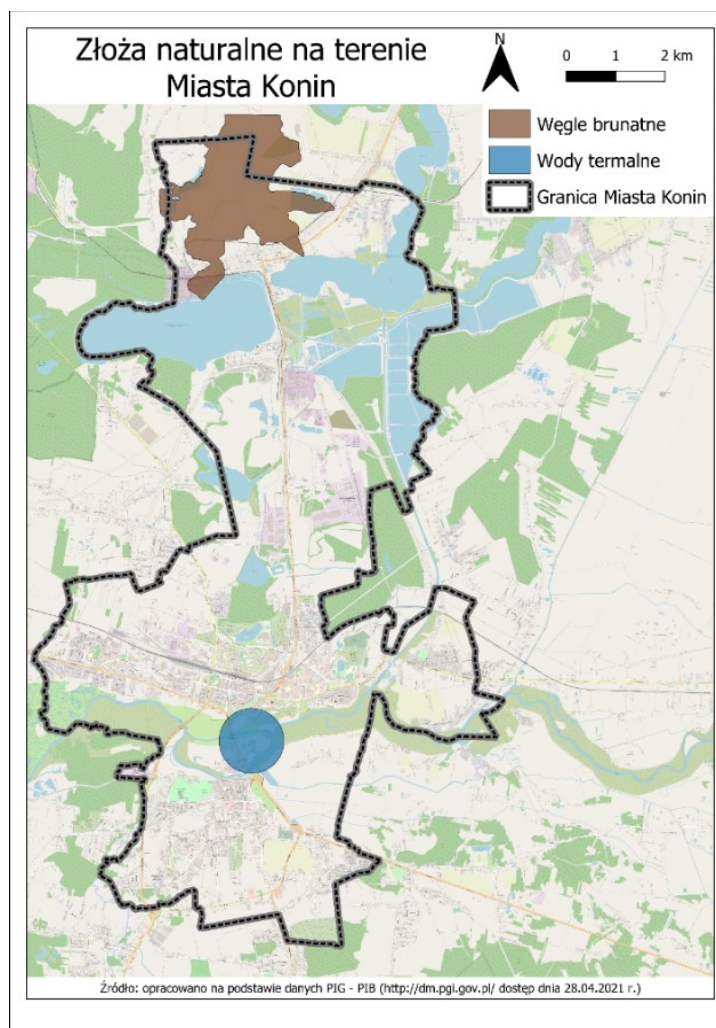
Objaśnienia:

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

Z - złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., PIG-PIB Warszawa

Rycina 6. ZłoŜa naturalne na terenie Miasta Konina



3.2.6.3 TERENY OSUWISK ORAZ TERENY ZAGROŹONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Ruchy masowe ziemi (inaczej zwane grawitacyjnymi) są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Polegają one na grawitacyjnym przesuwaniu się pokrywy zwietrzelinowej w dół stoku lub innego nachylonego obszaru. Ich intensywność rośnie wraz z kątem nachylenia stoku. Do ruchów masowych należą między innymi następujące procesy: osuwanie, obrywanie, odpadanie oraz splezywanie.

Najczęstszym wynikiem tych ruchów jest powstanie osuwisk. Osuwisko to forma terenu powstała w wyniku osuwania się mas skalnych lub pokrywy zwietrzelinowej w dół na skutek siły grawitacji. Występuje na ogół w obrębie stoków dojrzałych o nachyleniu powyżej 55°.

Na powstawanie i rozwój osuwisk wpływ mogą mieć czynniki bierne - pasywne. Są to cechy (właściwości) zbocza, które istnieją obiektywnie oraz są niezmiennie w krótkim i średnim horyzoncie czasowym, np. elementy budowy geologicznej czy geometria zbocza. Czynniki aktywne (zmiennie) to zjawiska i procesy oddziałujące na zbocze z zewnątrz, o zmiennej intensywności i sile działania np. opady atmosferyczne, itp. (Zabuski i in., 1999). Wśród czynników aktywnych wyróżniamy czynniki naturalne, pochodzące od sił przyrody (opady atmosferyczne, podcięcie zbocza przez ciek wodny, krążenie wód podziemnych, trzęsienia ziemi itp.) oraz czynniki sztuczne - antropogeniczne, m.in.:

- wahania wody w sztucznych zbiornikach wodnych;
- obciążanie stoków przez zabudowę;
- zmiany szaty roślinnej np. wylesianie stoków;

- intensywny ruch kołowy.

Prezydenta Miasta Konina, na zlecenie którego działała firma KIELKART Przedsiębiorstwo Usług Geologicznych, w 2018 r. zrealizował przedsięwzięcie pn. Wykonanie „Rejestru terenów, na których wystąpiły ruchy masowe ziemi oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na terenie Miasta Konina dla potrzeb wdrożenia programu monitoringu tych terenów”.

W wyniku prac na terenie Miasta Konina stwierdzono występowanie 50 osuwisk. Jedno aktywne ciągle, 47 okresowo aktywnych oraz dwa nieaktywne. Osuwiska te należą do form małych, zajmujących powierzchnię od 0,02ha do ok. 2,5 ha. Wszystkie to osuwiska asekwentne (powstałe ze ścięcia w jednorodnych i nieskonsolidowanych utworach takich jak iły, gliny, piaski). W większości przypadków dominuje zsuw. Poza osuwiskami wyróżniono 19 terenów zagrożonych ruchami masowymi o łącznej powierzchni 70 ha. Największy z nich, mający powierzchnie 16 ha znajduje się w obrębie doliny Warty.⁷

W opracowaniu wskazano obszary, na których zalecane jest prowadzenie systematycznego monitoringu osuwisk. W początkowych latach zaproponowano prowadzenie pomiarów dwa razy w ciągu roku, w celu dokładnego rozpoznania dynamiki oraz realnego zagrożenia. Prace te należy konsultować z Państwowym Instytutem Geologicznym – PIB.

3.2.7 GLEBY

Zgodnie z Mapą Gleb Polski w skali 1 : 500 000, wydaną przez Komitet Gleboznawstwa i Chemii Rolnej PAN cały obszar miasta, poza dolinami rzecznyymi zajmują gleby płowe, brunatne wylugowane i opadowo-glejowe wytworzone z piasków gliniastych, glin, utworów pyłowych wodnego pochodzenia i iłów. W dolinach natomiast występują mady rzeczne wytworzone z pisaków, glin, pyłów i iłów.

Ze względu na zanieczyszczenia i degradację związaną z działalnością przemysłową największą powierzchnię zajmują gleby słabej jakości. Z powodu zakwaszenia część gleb przedstawia znikomą wartość użytkową. Ponadto część terenów jest zdegradowana działalnością górniczą (odkrywkowe wydobywanie węgla brunatnego). Gleby lepszej jakości występują głównie w dolinach rzecznych.

Tabela 25. Klasy bonitacyjne na terenie Miasta Konina

	Grunty orne								
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz
Powierzchnia [ha]	0	0	56	172	553	256	850	451	0
	Łąki trwałe								
	I	II		III	IV	V	VI		
Powierzchnia [ha]	0	0		11	260	262	258		
	Pastwiska trwałe (ha)								
	I	II	III		IV	V	VI		
Powierzchnia [ha]	0	0	0		18	97	46		
	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione (ha)								Niesklasyfikowane
	I	II	III	IV	V	VI			
Powierzchnia [ha]	0	0	1	4	17	23		-	

Objaśnienia:

Klasy bonitacyjne gleb: I - gleby najlepsze || II - gleby bardzo dobre || III gleby dobre (IIIa - gleby dobre, IIIb - gleby średnio dobre) || IV - gleby średniej jakości (IVa - gleby średniej jakości, lepsze; IVb - gleby średniej jakości, gorsze) || V - gleby słabe || VI - gleby naj słabsze (VIz - gleby naj słabsze, trwałe za suche lub za mokre)

Źródło: Urząd Miasta Konin

⁷ Objasnienia do mapy terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których te ruchy występują skala 1:10000, Witold Popielski, 2018

3.2.7.1 MONITORING CHEMIZMU GLEB ORNYCH

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Monitoring chemizmu gleb ornych prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. W ramach krajowej sieci ustalono 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, z czego 17 położonych jest na terenie województwa wielkopolskiego. Na terenie Konina nie znajduje się żaden punkt pomiarowo-kontrolny.

W 2019 roku WIOŚ przeprowadził 1 kontrolę na terenie firmy TOMY Sp. z o.o. działającej przy ul. Marantowskiej 13 w Koninie. W ramach kontroli Centralne Laboratorium Badawcze pobrało do analizy 2 próbki gleby. Na podstawie analizy otrzymanych wyników badań nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych zawartości w glebie substancji powodujących ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia ziemi.

W 2020 roku WIOŚ przeprowadził także 1 kontrolę na terenie miasta na terenie firmy JB CARGO Sp. z o.o., sp. k. działającej przy ul. Grójeckiej 6. W ramach kontroli Centralne Laboratorium Badawcze pobrało do analizy 4 próbki gleby. Na podstawie analizy otrzymanych wyników badań nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm w żadnym badanym parametrze.

3.2.8 GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

3.2.8.1 ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI

Mocą ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw zniesiono regiony gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazano instalacje komunalne (zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK), tj. instalacje zapewniające:

1. mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku;
2. składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

W zawiązku z powyższym, uchwałą nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. uchwalono *Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym*. Dotychczas funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych stały się instalacjami komunalnymi.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę:

- funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, o których mowa w art. 35 ust. 6 ustawy o odpadach;
- instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Dotychczas funkcjonujące na terenie województwa wielkopolskiego regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych stały się instalacjami komunalnymi i na listę, o której mowa powyżej zostały wpisane z urzędu przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego.

System gospodarowania odpadami komunalnymi (SGOK) w Koninie obejmuje nieruchomości zamieszkałe i nieruchomości mieszane, czyli takie, których część stanowią nieruchomości, na których

zamieszkują mieszkańcy, a w część nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy. Nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy nie są objęte gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Właściciele takich nieruchomości zobowiązani są do zawarcia umowy z przedsiębiorcą odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, posiadającym wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości.

Zgodnie z uchwałą Nr 389 Rady Miasta Konina z dnia 27 czerwca 2012 roku Miasto Konin zostało podzielone na dwa sektory gospodarowania odpadami. Sektor I obejmuje obręb: Pawłówek, Przydziałki, Starówka, Wilków, Osada, Glinka, Grójec, Laskówiec, Morzysław, a sektor II obręb: Nowy Dwór, Chorzeń, Czarków, Międzylesie, Maliniec, Niesłusz, Gosławice, Łęzyn, Mieczysławów, Pątnów. W 2020 roku obydwie sektory obsługiwało Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.

Na terenie Miasta Konina funkcjonują dwa Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK):

- PSZOK przy ul. Sulańskiej 13 w Koninie,
- PSZOK przy ul. M. Dąbrowskiej w Koninie.

Ponadto na stronie internetowej UM Konin podane są miejsca, w których mieszkańcy mogą oddawać odpady problemowe (odpady wielkogabarytowe, sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Uzupełnieniem PSZOKów jest ok. 480 pojemników na papier, szkło, tworzywa sztuczne i bioodpady, które rozstawione są na terenie Miasta Konina. Łączna ilość wszystkich odebranych i zebranych odpadów komunalnych na terenie Miasta Konina w 2020 r. wniosła 38 533,9950 Mg. Największy udział stanowiły niesegregowane odpady komunalne oraz odpady ulegające biodegradacji. Najmniej zebrano natomiast opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczonych. Poniżej przedstawiono ilości odpadów z podziałem na kod i rodzaj.

Tabela 26. Ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie Miasta Konina w 2020 roku

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	860,4000
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,2700
15 01 04	Opakowania z metali	58,4430
15 01 07	Opakowania ze szkła	1306,8400
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczzone	0,0600
16 01 03	Zużyte opony	49,4100
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1692,8600
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu	245,8900
17 03 80	Odpadowa papa	21,0000
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	113,9300
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	1585,8800
20 01 01	Papier i tektura	1181,1800
20 01 27*	Farby, tusze, kleje, lepiszcze, żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,7400
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,2600
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	8,7300
20 01 39	Tworzywa sztuczne	1623,2820

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	5996,6800
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	22084,1400
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	707,9200
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (popioły)	994,0800
Razem		38 533,9950

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi Miasta Konina za 2020r.

Zagospodarowaniem i przetwarzaniem odpadów komunalnych pochodzących z terenu Miasta Konina zajmuje się głównie Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Koninie, który posiada cztery instalacje:

- sortownia, która przyjmuje wyłącznie odpady pochodzące z selektywnej zbiórki odpadów z trzema liniami do sortowania odpadów,
- kompostownia odpadów biodegradowalnych w systemach,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych.

Zgodnie z art. 9g ustawy z 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2021 poz. 888), podmiot odbierający odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości jest obowiązany do osiągnięcia w danym roku kalendarzowym, w odniesieniu do masy odebranych przez siebie odpadów komunalnych, poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 3b ust. 2 i art. 3c ust. 2.

Osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu - rok 2020:

- a) poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania – 0%, co oznacza, że nie składowano odpadów ulegających biodegradacji,
- b) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – 41,99% tzn., że poziom nie został osiągnięty wymagany poziom, który za rok 2020 wynosił 50%,
- c) poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 46,54%, oznacza to, że nie osiągnięto dopuszczalnego poziomu, który w 2020 roku wynosił 70%.

Według informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie Miasta Konina zlokalizowane są następujące składowiska odpadów:

- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o., ul. Sulańska 13, 62-510 Konin,
- składowisko odpadów niebezpiecznych, składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z kwaterami na odpady niebezpieczne oraz składowisko azbestowe, Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. Sulańska 11, 62-510 Konin,
- składowisko odpadów paleniskowych, ZE PAK S.A. ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin, odkrywka Gosławice.

Zgodnie z danymi WIOŚ na terenie Miasta Konina magazynowanie odpadów w miejsce na ten cel nieprzeznaczonym stwierdzono na działce nr ew. 93/11, obręb Maliniec, zlokalizowanej przy ul. Marantowskiej w Koninie. Ponadto na terenie miasta nie występują mogilniki.

3.2.8.2 AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

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.

Aktualnie obowiązującym dokumentem na szczeblu krajowym jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA) uchwalony przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r., zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r., który jest kontynuacją i aktualizacją przyjętego pierwotnie Programu. Zaproponowano wprowadzenie trzech okresów usuwania azbestów w perspektywie od 2009 do 2032 roku:

- lata 2015 - 2018: 28%;
- lata 2019 - 2024: 35%;
- lata 2025 - 2032: 37%.

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.

Na obszarze Miasta Konina 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).

Miasto Konin posiada *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Konina na lata 2013-2032*, którego głównym celem jest eliminacja z obszaru miasta odpadów oraz materiałów zawierających azbest oraz ochrona zdrowia mieszkańców miasta przed szkodliwymi skutkami zdrowotnymi związanymi z użytkowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest do 2032 r. Celowi podporządkowano zadania szczegółowe, jakie należy wykonać w przyjętym w niniejszym dokumencie przedziale czasowym 2013-2032 r. Na terenie miasta prowadzona jest sukcesywna inwentaryzacja wyrobów azbestowych. Poniższa tabela obrazuje stan ilości zinwentaryzowanego i usuniętego azbestu na terenie miasta.

Tabela 27. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Konina

Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione			Pozostałe do unieszkodliwienia		
Ogółem	Os. fizyczne	Os. prawne	Ogółem	Os. fizyczne	Os. prawne	Ogółem	Os. fizyczne	Os. prawne
[kg]								
13 270 540	2 941 506	10 329 034	1 409 257	1 141 644	267 612	11 861 284	1 799 862	10 061 421

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

3.2.8.3 ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zgodnie z dyrektywą ramową o odpadach⁸, będącą kluczowym aktem prawa Unii Europejskiej w dziedzinie gospodarki odpadami, dążeniem wspólnoty jest stworzenie *społeczeństwa recyklingu*, którego celem będzie unikanie wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako zasobów.

⁸ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. U. UE. L. z 2008 r. Nr 312, str. 3 z późn. zm.)

Art. 29 dyrektywy stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. Państwa członkowskie zostały zobowiązane do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów do dnia 12 grudnia 2013 roku. W programach ustala się cele zapobiegania powstawaniu odpadów, określa istniejące środki zapobiegawcze i ocenia użyteczność przykładów środków wskazanych w załączniku IV dyrektywy ramowej o odpadach lub innych stosownych środków, a także określa odpowiednie właściwe jakościowe lub ilościowe poziomy odniesienia dla przyjętych środków zapobiegania powstawaniu odpadów, w celu nadzorowania i oceny postępu w zakresie tych środków.

Ogólne ramy zapobiegania powstawaniu odpadów na poziomie krajowym ustala przyjęty uchwałą nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 roku *Krajowy plan gospodarki odpadami 2022* (M.P. z 2016 r. poz. 784). Głównym celem *Krajowego planu gospodarki odpadami 2022* jest zatem zapobieganie powstawania odpadów, a następnie, zgodnie z przyjętą hierarchią, ich zagospodarowanie. *Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów* ma natomiast za zadanie uszczegółowienie w jednym dokumencie działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów zarówno na poziomie krajowym jak i na poziomie województw. 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.

2 grudnia 2015 roku Komisja Europejska przyjęła pakiet dotyczący gospodarki odpadami i obiegu zamkniętego, 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 obowiązkowego 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:

- sortownia, dzieląca się na trzy linie:
 - linia główna do odpadów papieru i tektury i tworzyw sztucznych o mocy przerobowej 57 500 Mg/rok,
 - mała linia pomocnicza o mocy przerobowej 0,90 Mg/h,
 - linia do sortowania/ doczyszczania stłuczki szklanej o mocy przerobowej 2,0 Mg/h,

- biogazownia;
- kompostownie:
 - CTI opartym na prowadzeniu procesu kompostowania w rękawach foliowych o mocy przerobowej 13 000 Mg/rok,
 - kompostowania przyzwołego o mocy przerobowej 20 000 Mg/rok,
- spalarnia odpadów
 - Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych o łącznej mocy przerobowej 94 000 Mg/rok,
- składowiska z uwzględnieniem stopnia i sposobu ich zabezpieczenia.

3.2.9 ZASOBY PRZYRODNICZNE

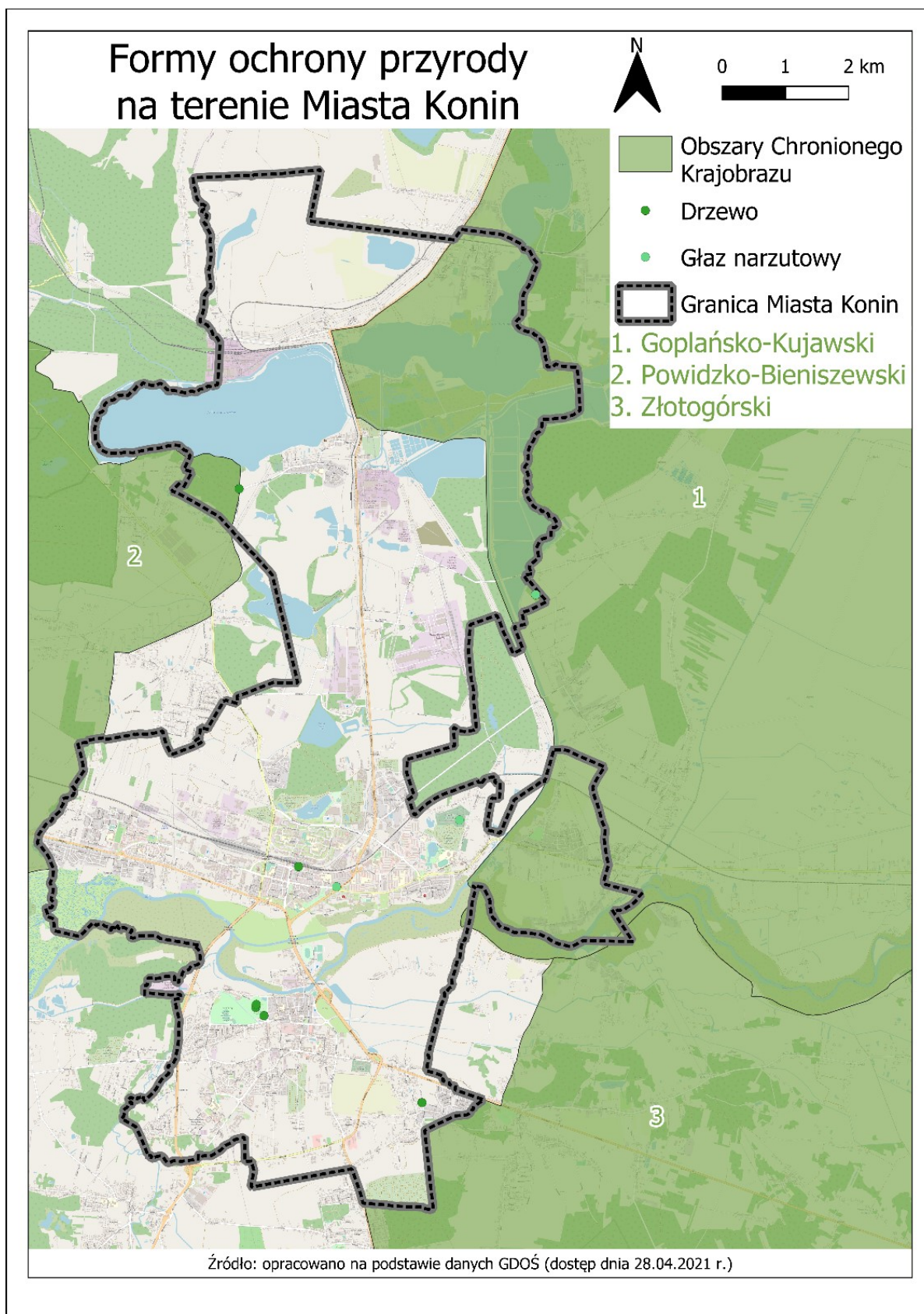
Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. 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 przyrody⁹.

3.2.9.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY

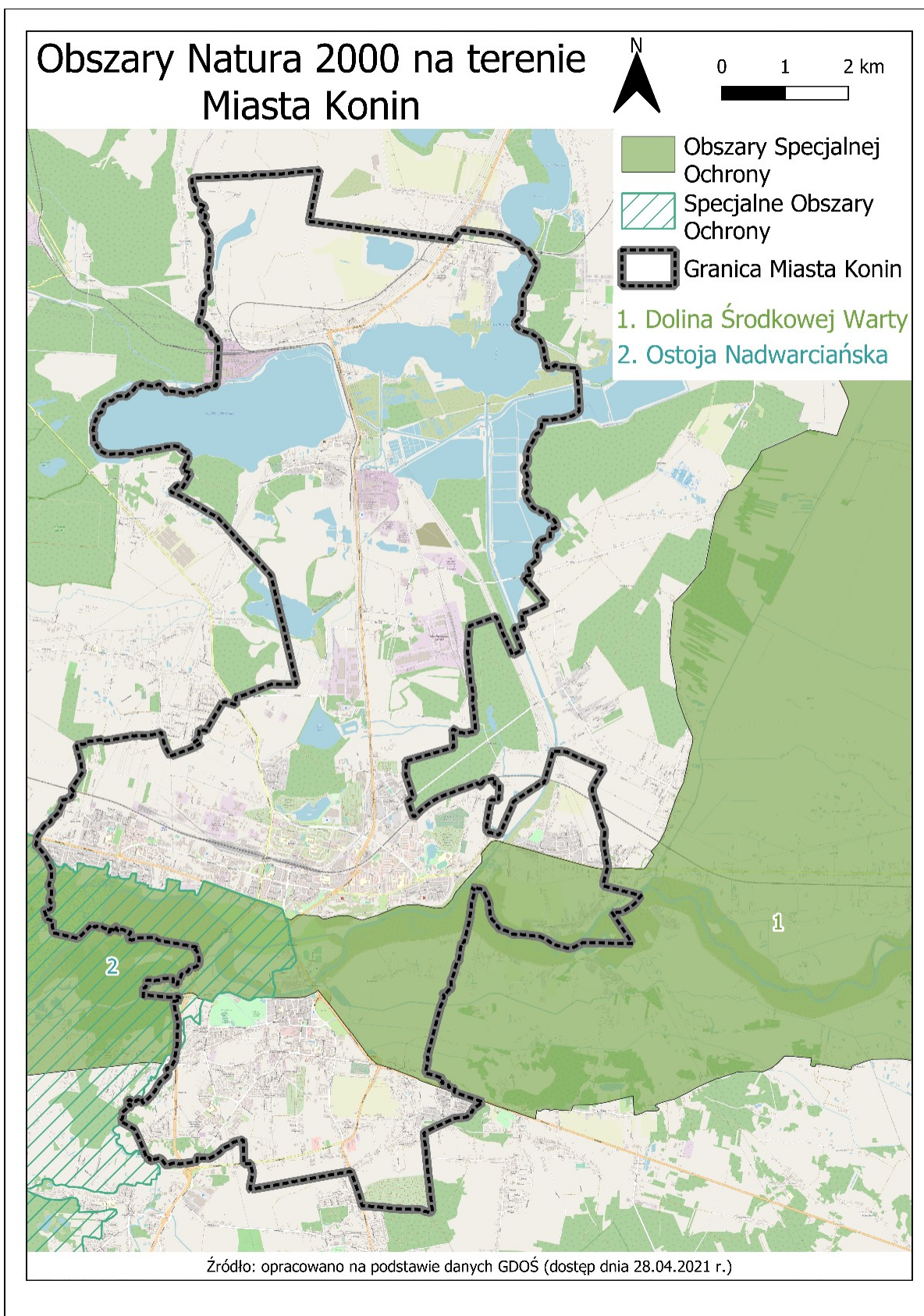
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie Miasta Konin obszary prawnie chronione zajmują powierzchnię 1 291,30 ha, co stanowi 15,7% powierzchni ogólnej miasta. Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody w system stanowią trzy Obszary Chronionego Krajobrazu, dwa obszary Natura 2000 oraz 9 pomników przyrody. Położenie tych form na terenie miasta przedstawiają poniższe mapy.

⁹ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55)

Rycina 7. Obszary Chronionego Krajobrazu na terenie Miasta Konina



Rycina 8. Położenie obszarów NATURA 2000 na terenie Miasta Konina



3.2.9.1.1 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Na terenie Konina wyznaczono 3 takie obszary. Na ich terenie obowiązują następujące akty prawne:

- Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 28, poz. 144);

- Uchwała 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. 2).

3.2.9.1.1.1 Powidzko-Bieniszewski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar o powierzchni 46 000 ha – obejmuje południowy fragment Pojezierza Gnieźnieńskiego połączony ciągiem wzgórz moreny czołowej z resztką dawnej Puszczy Bieniszewskiej. Obszar ten łączy się z doliną Warty ciągiem wzgórz moreny czołowej przez rejon Puszczy Bieniszewskiej i dolinę Meszny ze sztucznym zbiornikiem na północ od Słupcy. Puszcza Bieniszewska to resztki dużego kompleksu leśnego zachowanego do dziś w części rynny głogowsko-pątnowskiej. Wśród zalesionych pagórków kemowych licznie występują małe jeziora. Rynnę budują utwory piaszczysto-żwirowe, a w jej dnie występują torfy i osady pochodzenia limnicznego. Duża zmienność obszarów o różnym poziomie wód gruntowych decyduje o urozmaiconym krajobrazie puszczy i jej dużej atrakcyjności. Występuje tu znaczne zróżnicowanie siedliskowe. Na południowym wschodzie dominuje siedlisko grądu serii bogatej, na południowym i północnym zachodzie – boru mieszanego. W centralnej części – mozaika grądu ubogiego oraz łągu jesionowo-olszowego i olsu, a na pagórkach (szczególnie na północ od Jeziora Wściekłego) acidofilnej i świetlistej dąbrowy. Obszar jako całość jest najważniejszym ogniwem ekologicznym systemu ochrony ze względu na największą w skali byłego województwa konińskiego koncentrację walorów przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych. Tu znajduje się resztką dawnej Puszczy Bieniszewskiej z czterema rezerwatami przyrody. Jest to najcenniejszy pod względem morfologicznym obszar na terenie byłego woj. konińskiego, mający rzeźbę młodoglacjalną, związaną ze zlodowaceniem bałtyckim. Wzgórze moreny czołowej ciągną się od Powidza do Konina osiągając wysokość do 125 m n.p.m., przy wysokościach względnych dochodzących do 20 m i spadkach terenu do 30°. ¹⁰

3.2.9.1.1.2 Goplańsko-Kujawski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar o powierzchni 66 000 ha leży w granicach Pojezierza Kujawskiego. Obejmuje tereny o różnej genezie. W jego granicach znajduje się strefa marginalna zlodowacenia bałtyckiego oraz fragmenty terenu objętego zlodowaceniem środkowopolskim. Zmianę charakteru rzeźby powstałej w tych dwu okresach najwyraźniej widać w okolicy Mąkolna. Obszary starszego zlodowacenia reprezentuje wyniesiony ostaniec kolski o łagodnych, długich zboczach. Łądolód północnopolski oparł się na tym wzgórzu, „oblepiając je” od północy pagórkami akumulacji fluwioglacjalnej. Powstała bardzo urozmaicona rzeźba terenu o deniwelacjach ok. 50 m. Pagórki te otaczają wyraźną formę rynny Mąkolneńskiej z wieloma jeziorami. Pozostałe tereny z rzeźbą polodowcową to rynny polodowcowe (ślesieńska, licheńska, lubstowska) z jeziorami, falista morena denna z górnym odcinkiem Noteci, niewielkie płyty piasków sandrowych (okolice Brdowa i Piotrkowic) oraz skupienia form szczelinowych. Tereny te kontrastują z płaskim obniżeniem kramskim, wyrzeźbionym przez wody lodowca północnopolskiego podczas jego regresji. Wśród rozległych łąk tkwią ostańce wysp wysoczyznowych o stromych zboczach, wyniesione o około 29 metrów. Ten rozległy obszar wysp o urozmaiconej rzeźbie terenu, z licznymi jeziorami, dolinami rzecznyymi, obniżeniami, z niewielkimi lasami i zadrzewieniami oraz z niezbyt intensywnym rolnictwem jest bardzo zróżnicowany pod względem typów potencjalnej roślinności naturalnej. Dominuje tu siedlisko grądów serii ubogiej. Grądy żyzne są rzadsze. Na wyniesieniach w okolicy Kramska spotyka się siedlisko

¹⁰ <https://konin.poznan.lasy.gov.pl/>

łegu wiązowo-jesionowego, w dolinach rzek i rynnach jezior – łegu jesionowo-olszowego i olsu, a na rozległych wzgórzach otaczających Jez. Mąkolno – świetliste dąbrowy. Obszar ten charakteryzuje się niską lesistością. Są to sośniny rosnące na żyznych siedliskach grądu, dąbrowy i łegu jesionowo-olszowego. Koło Woli Podłężnej i Grąblina rosną dąbrowy (przemieszane z uprawami sosnowymi) na siedlisku grądu ubogiego, z grabem, jarzębiną i dębem w podroście oraz z licznymi bylinami w runie. Podobnie jest w kompleksach leśnych na północ od Lichenia Starego. Drzewostany liściaste należą do rzadkości.¹¹

3.2.9.1.1.3 Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar Złotogórski obejmuje powierzchnię 31 000 ha. Ochroną objęto rzeźbę terenu części wysoczyzny Tureckiej, subregionu Pagórków Złotogórskich. W obszarze znalazły się trzy skupienia pagórków, mające tę samą genezę i jednakowy charakter rzeźby. Są to wzniesienia o nazwach miejscowych: Góry Szadowskie, Karpaty i Złote Góry. Osiągają one najwyższe na tym terenie wysokości bezwzględne i największe deniwelacje. Są to formy szczelinowe powstałe w czasie zlodowacenia środkowopolskiego. Zbudowane są z łatwo przepuszczalnych osadów piaszczysto – żwirowych, co przy głęboko zalegającym zwierciadle wód gruntowych czyni je podatnymi na erozję. Dlatego też lasy porastające te pagórki mają charakter glebochronny. Występują przede wszystkim na siedlisku dąbrowy świetlistej i grądu ubogiego oraz boru mieszanego. Na południowych stokach Pagórków Złotogórskich można spotkać fragmenty starych dąbrów świetlistych z występującymi w runie: bodziszkiem czerwonym, dzwonkiem brzoskwiniolistnym, a na suchych miejscach – goździkiem piaskowym. Na terenach położonych nieco niżej sośnie towarzyszy intensywny podrost dębu a w runie rosną rośliny lasów liściastych: narecznica samcza, kokoryczka wielokwiatowa, przytulia leśna, kuklik zwisły. Najładniejsze lasy z odnawiającym się grądem znajdują się w okolicy Tarnowskiego Młyna w leśnictwie Wyszyna oraz w okolicy Turku w leśnictwie Zdrojki. Przez środek obszaru przepływa rzeka Topiec, której liczne źródła znajdują się w lesie koło wsi Ruda oraz na gruntach prywatnych we wsiach: Jabłonna, Przyborów, Wyszyna i Adamów. Są to typowe podstokowe źródła

z wysiękami w gruncie żwirowym lub torfowo-żwirowym. Nisze źródłkowe są zwykle rozległe i osiągają głębokość do 4 m. Przez Obszar złotogórski został poprowadzony niebieski szlak turystyczny /PTTK/ z Turku do Żychlina. W 1998 r. staraniem nadleśnictwa, zostały wyznaczone „Ścieżki dydaktyczne – piesze i rowerowe – Zdrojki”. Cały obiekt znajduje się na terenie wzniesień Góry Szadowskie i Karpaty.¹²

3.2.9.1.2 OBSZARY NATURA 2000

Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu różnorodności biologicznej Europy, co jest jednym z priorytetów działalności Unii Europejskiej. Dodatkowo państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania w razie potrzeby starań w celu zachowania ekologicznej spójności sieci Natura 2000, w celu utrzymania migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej gatunków.¹³ Na terenie miasta wyznaczono dwa takie obszary.

3.2.9.1.2.1 Obszar Natura 200 Dolina Środkowej Warty PLB300002

Ustanowiony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.04.229.2313).

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-

¹¹ <https://konin.poznan.lasy.gov.pl/>

¹² <https://turek.poznan.lasy.gov.pl/>

¹³ <https://natura2000.gdos.gov.pl/>

Pyzdrowskiej 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 łęgowych 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).

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 białoczelna (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.

3.2.9.1.2.2 Obszar Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska PLH300009

Ustanowiony Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dz. Urz. UE L.12 str. 383).

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 dogodne 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 wydmowej 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, wydmowych), 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.

3.2.9.1.3 POMNIKI PRZYRODY

Według definicji prawnej pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody na terenie miasta ustanowiono 9 pomników przyrody. Są to twory jednoobiektywne obejmujące obiekty przyrody ożywionej i nieożywionej. Do obiektów zaliczanych do przyrody nieożywionej należą głązy granity różowe, średnio i gruboziarniste oraz czerwony eratyk granitowy skryształizowany. Do przyrody ożywionej zaliczają się drzewa, m. in. dęby, które częściowo są już w fazie zamierania. Tabela zawierająca szczegółowe informacje dotyczące pomników przyrody na terenie Miasta Konina została przedstawiona poniżej.

Tabela 28. Pomniki przyrody na terenie Miasta Konina

ID	Obiekt	Gatunek/typ	Wysokość	Akt prawny	Położenie
1	Drzewo	Dąb bezszypułkowy	22 [m]	Orzeczenie Nr 204 PWRN w Poznaniu z dnia 15.12.1956 r.	Oddz. 156 h leśnictwo Bieniszew
2	Drzewo	Dąb szypułkowy	26 [m]	Orzeczenie Nr 633 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 15 listopada 1958 r. o uznaniu za pomnik przyrody	Na terenie parku im. F. Chopina przy ul. T. Kościuszki
3	Drzewo	Dąb szypułkowy	25 [m]	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu Nr 630 z 15 listopada 1958 r. o uznaniu za pomnik przyrody 2: Orzeczenie Nr 634 PWRN w Poznaniu o uznaniu za pomnik przyrody z 15 listopada 1958 r.3:2:Orzeczenie Nr 634 PWRN w Poznaniu o uznaniu	Na terenie parku im. F. Chopina przy ul. T. Kościuszki
4	Głąz narzutowy	Granit różowy, średnioziarnisty	-	Decyzja Nr RŻLop-7141/146/80 Wojewody Konińskiego z dnia 16 grudnia 1980 r. W sprawie uznania za pomnik przyrody.	Przy skrzyżowaniu Alei 1-go Maja z ul. Przemysławą.
5	Głąz narzutowy	Granit różowy, średnioziarnisty	-	Decyzja NRr RŻLop-7141/153/80 Wojewody Konińskiego z dnia 16 grudnia 1980 r. W sprawie uznania za pomnik przyrody.	Na Cmentarzu Komunalnym, przy ul. Staromorzyślowskiej.
6	Głąz narzutowy	eratyk granitowy, czerwony, skrytokrystaliczny	-	Decyzja NRr RŻLop-7141/153/80 Wojewody Konińskiego z dnia 16 grudnia 1980 r. W sprawie uznania za pomnik przyrody.	Dawna zwirownia
7	Drzewo	Grusza pospolita	14 [m]	Rozporządzenie, Nr 20, Wojewody Konińskiego, z dnia 16 grudnia	Przy ul. Kamiennej 33

ID	Obiekt	Gatunek/typ	Wysokość	Akt prawny	Położenie
				1998 r., w sprawie uznania za pomniki przyrody	
8	Drzewo	Dąb szypułkowy	22 [m]	UCHWAŁA NR 233 RADY MIASTA KONINA z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia dębu „Zawiadowca” pomnikiem przyrody	Parking przy ul. Kolejowej, w pobliżu dworca PKP, na działce ewidencyjnej o nr 250/38 obręb Czarków
9	Drzewo	Dąb szypułkowy	25 [m]	Uchwała nr 710 Rady Miasta Konina z dnia 25 kwietnia 2018 r. w sprawie pomnika przyrody dębu "Ignacy"	Na terenie parku im. F. Chopina w Koninie przy ul. T. Kościuszki na działce ewidencyjnej o nr 71 obręb Przydziałki

Źródło: dane GDOŚ

3.2.9.2 LASY

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt. 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 wysokich 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 Niesłusz, Las Rumiński), gdzie łączność przestrzenną poszczególnych kompleksów uniemożliwiają bariery naturalne (koryta rzeczne i jeziora) lub sztuczne (zwarta zabudowa miejska i przemysłowa).

Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru. Wskaźnik lesistości w Polsce w 2019 roku wynosił 29,6%, natomiast dla Miasta Konina osiągnął w tym okresie 3,2 %, co przekłada się na powierzchnię gruntów leśnych wynoszącą 262,91 ha. Znacząca większość lasów na terenie miasta jest własnością Skarbu Państwa (159,12 ha), a nadzór nad nimi sprawuje Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Zlokalizowane są w północnej części miasta i obejmują takie siedliska jak ols jesionowy, las świeży z dębem, jako gatunkiem panującym oraz lasy mieszane wilgotne z dominującym udziałem sosny. Lasy państwowe w Koninie administrowane są przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Poznaniu, Nadleśnictwo Konin. Na terenie miasta występują także

W obrębie miasta funkcjonują cztery leśnictwa:

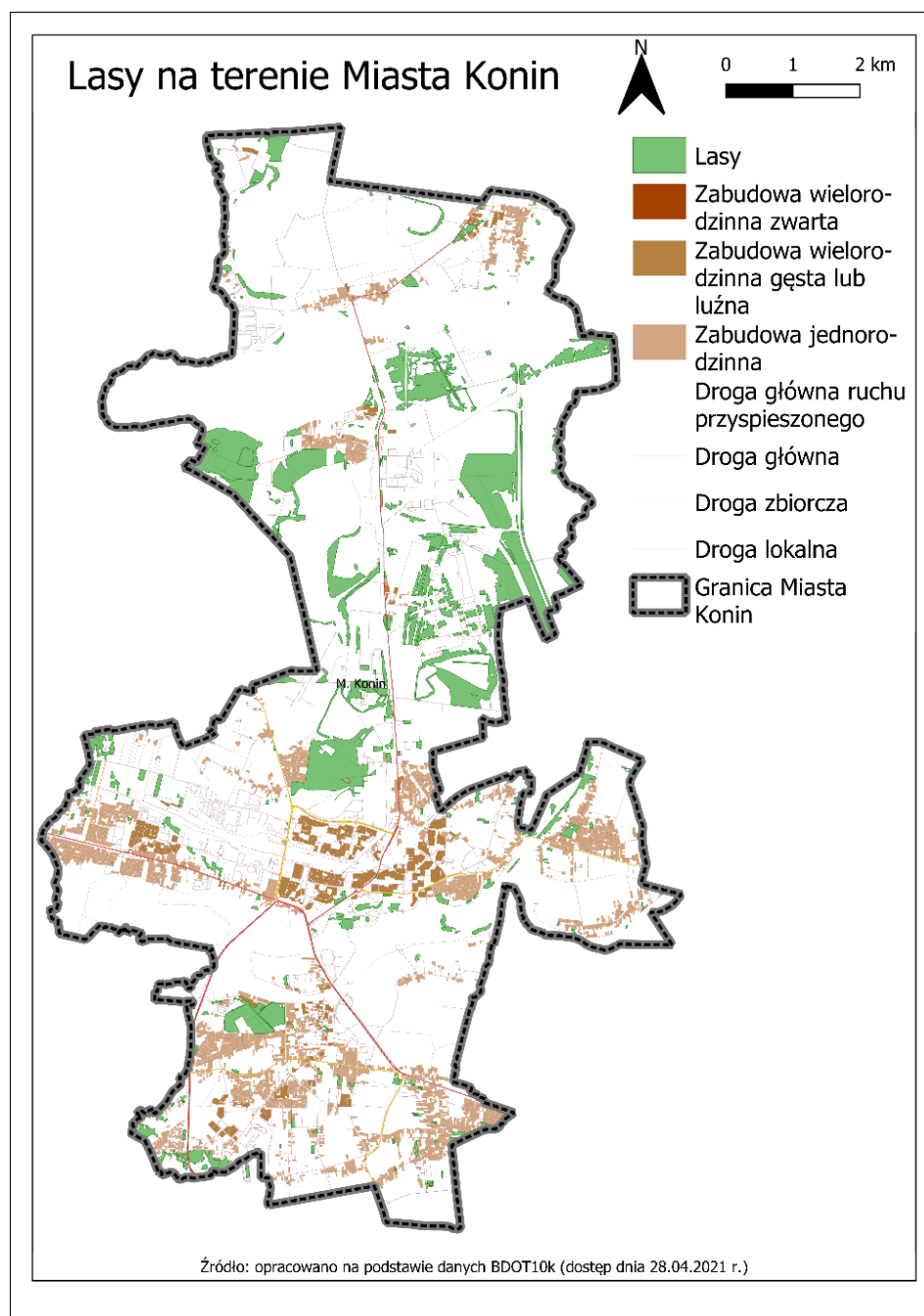
- Bieniszew na północnym zachodzie, między rzeką Wartą a DK 25;
- Grąblin, na północnym wschodzie, między rzeką Wartą a DK 25;
- Brzeźno, na południowym wschodzie, między rzeką Wartą a DK 92;
- Kowalewek, na południowym zachodzie, między rzeką Wartą a DK 92.
- W ostatnich latach powierzchnia lasów na terenie miasta pozostawała bez zmian.

Tabela 29. Podział własnościowy lasów na terenie Miasta Konina

Lasy ogółem		Lasy publiczne						Lasy prywatne ogółem	
		Ogółem		Skarbu Państwa		Gminne			
2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
[ha]									
261,12	261,12	227,12	227,12	159,12	159,12	68,00	68,00	34,00	34,00

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, 2018-2019

Rycina 9. Lasy na terenie Miasta Konina



3.2.9.3 TERENY ZIELENI

Zgodnie z art. 5 pkt 21 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.) tereny zieleni to tereny urządzone wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokryte roślinnością, pełniące funkcje publiczne, a w szczególności parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym.

Tabela 30. Tereny zieleni w Koninie w latach 2018-2019

Rok	Parki spacerowo-wypoczynkowe		Zieleńce		Zieleń uliczna	Tereny zieleni osiedlowe	Cmentarze	
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]
2018	6	21,14	249	167,89	247,0	58,15	4	20,13
2019	6	21,14	249	168,39	247,0	58,15	4	20,13

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, 2018-2019

W 2019 roku łączna powierzchnia terenów zieleni w Koninie wynosiła 773,81 ha, co stanowiło ok. 9,4% całkowitej powierzchni miasta.

3.2.10 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.

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie Konina znajduje się 1 zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR):

- Zespół Elektrowni Pątnów-Adamów-Konin S.A. – Elektrownia Pątnów, ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin.

W latach 2018-2020 nie doszło do poważnych awarii na terenie Miasta Konina.

Na terenie miasta mogą występować również zagrożenia pochodzące z komunikacji. Między innymi w efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, rośnie ryzyko zagrożenia. Za potencjalne źródło awarii można uznać ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw, jako miejsca wypadków drogowych i potencjalnego zagrożenia skażeniem produktami ropopochodnymi gleb i wód. Zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw zlokalizowanych na terenie Konina stanowią ponadto zagrożenie pożarowe i wybuchowe.

4 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 Konina 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 31. 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 poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza w strefie wielkopolskiej: <ul style="list-style-type: none"> • przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu • przekroczenia poziomów II fazy dla pyłu PM_{2,5} • przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu – niski stopień lesistości – spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach 	<ul style="list-style-type: none"> – dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych – dalsza budowa i rozwój sieci gazowej na terenie miasta – rozwój komunikacji zbiorowej – kontrole mieszkańców w zakresie – dalszy rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej
ZAGROŻENIE HAŁASEM	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizacja dróg o bardzo dużym natężeniu ruchu 	<ul style="list-style-type: none"> – dalsza ochrona przed hałasem, budowa odpowiedniej infrastruktury ochronnej
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 – zagrożenie powodziowe – presja sektora górniczego i energetycznego na wody 	<ul style="list-style-type: none"> – osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych – zwiększenie retencji wodnej – zmniejszenie przedostawania się biogenów do wód – zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego – kontrola jakości zrzucanych do odbiornika wód z elektrowni
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	<ul style="list-style-type: none"> – obecność zbiorników bezodpływowych 	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej – prowadzenie ewidencji i ciągła inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych

OBSZAR INTERWENCJI	PROBLEM/ZAGROŻENIE	CEL POPRAWY
GLEBY i ZASOBY SUROWCÓW NATURALNYCH	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenie zanieczyszczenia gleb związane z infrastrukturą drogową - niska lesistość - zakwaszenie gleb - zagrożenia naturalne: erozja, osuwiska - występowanie terenów wymagających rekultywacji - nielegalne wydobycie kopalin 	<ul style="list-style-type: none"> - dobra jakość gleb - zwiększenie udziału terenów leśnych w ogólnej powierzchni miasta - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych - kontrole i monitoring miejsc nielegalnego wydobycia surowców
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<ul style="list-style-type: none"> - nieprzestrzeganie przez wszystkich mieszkańców zasad segregacji odpadów - wysokie koszty funkcjonowania systemu odbioru odpadów i ich zagospodarowania - obecność wyrobów zawierających azbest na terenie miasta 	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie wysokiego poziomu segregacji odpadów przez mieszkańców - uszczelnienie systemu gospodarki odpadami - całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu miasta - edukacja mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami
ZASOBY PRZYRODNICZE	<ul style="list-style-type: none"> - presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo - presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo - niski stopień lesistości 	<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie różnorodności biologicznej - zwiększenie udziału terenów leśnych ogólnej powierzchni miasta
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych - obecność zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii 	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii

Źródło: Opracowanie własne

5 POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Głównym założeniem Programu ochrony środowiska dla Konina 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 stanu elementów środowiska. Przy braku realizacji zapisów Programu można spodziewać się:

- dalszej degradacji i dewastacji środowiska;
- dalszego pogarszania się jakości powietrza;
- braku spełnienia narzuconych przez prawo wymogów w zakresie wskaźników emisyjnych;
- wzrostu emisji gazów cieplarnianych;
- wzrostu zagrożenia ekstremalnymi zjawiskami atmosferycznymi wynikającego z ich większej częstotliwości powodowanej zmianami klimatu;
- zwiększenia obciążenia zanieczyszczeniami komunikacyjnymi;
- zwiększenia udziału terenów zdegradowanych i przemysłowych w powierzchni miasta;
- pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych;
- wzrostu zużycia zasobów wodnych;
- pogłębiania się deficytu wód powierzchniowych
- degradacji gleb;
- zmniejszenia się zasobów geologicznych;
- zwiększenia ilości wytwarzanych odpadów oraz problemów z ich unieszkodliwianiem;
- zmniejszenia poziomu bioróżnorodności;
- wzrostu zagrożenia poważnymi awariami;
- pogorszenia klimatu akustycznego miasta i zwiększenia liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięków;
- wzrostu liczby mieszkańców narażonych na działanie promieniowania elektromagnetycznego;
- pogorszenia się jakości życia mieszkańców;

Ponadto brak podjęcia działań edukacyjnych, może skutkować utrwalaniem się konsumpcyjnego modelu życia, polegającego na stałym dążeniu do podnoszenia efektywności procesów gospodarczych bez uwzględniania skutków społecznych i przyrodniczych; nasilona konsumpcja, która wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcją odpadów przyczyniać się będzie do marnotrawstwa zasobów przyrody i stałego wzrostu zanieczyszczenia środowiska.

6 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 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 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.

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.

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina 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, w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko. Realizacja ww. projektu nie spowoduje ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych, nie wpłynie negatywnie na cenne przyrodniczo obszary chronione.

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 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.

W tabeli 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;
- (+) - potencjalnie pozytywne oddziaływanie;
- (-/+) - realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie;
- (-) - potencjalnie negatywne oddziaływanie;
- (-/0) - brak lub negatywne oddziaływanie;
- (+/0) - brak lub pozytywne oddziaływanie

Tabela 32. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 – zadania własne

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	NATURA 2000
Ochrona klimatu i jakość powietrza / Zagrożenie hałasem													
1.	Program „Efektywne i niskoemisyjne budownictwo” wraz z audytami dla budynków komunalnych, budynków szkolnych i użyteczności publicznej	+	0	+	0	0	+	0	0	+	+	+	+
2.	Modernizacja energetyczna budynków komunalnych	+	0	-/0	0	0	+	0	+	+	+	+	-/+
3.	Budowa budynków mieszkalnych wielorodzinnych	+	-/0	-/0	0	0	-	-	-/+	-	0	0	-/+
4.	Udzielanie dotacji celowych na dofinansowanie inwestycji związanych ze zmianą systemu ogrzewania na ekologiczne źródła ciepła	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
5.	Uwzględnianie w opracowywanych planach zagospodarowania przestrzennego wymagań w zakresie ochrony przed hałasem	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+
Pole elektromagnetyczne													
6.	Wprowadzanie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	+	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+
Gospodarowanie wodami/Sieć wodno-kanalizacyjna													
7.	Udzielanie dotacji celowych na dofinansowanie zadań służących ochronie zasobów wodnych, polegających na gromadzeniu wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania poprzez budowę zbiorników retencyjnych naziemnych lub podziemnych	+	+	+	+	+	0	-	+	+	+	0	+
8.	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów zalewowych rzek i ograniczanie budownictwa na tych terenach	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+
9.	Udzielanie dotacji celowych na budowę przyłączy kanalizacyjnych i przyłączanie nieruchomości do miejskiej sieci kanalizacyjnej	+	0	0	0	+	0	-/0	0	0	0	0	+
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów													
10.	Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Konina na lata 2013 – 2032	+	0	+	+	+	0	0	+	0	0	0	+
Zasoby przyrodnicze													
11.	Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach cennych przyrodniczo poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	0	+	+	+	0	0	0	-/+	0	0	0	+
Edukacja ekologiczna													

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	NATURA 2000
12.	Wspieranie edukacji ekologicznej poprzez działania podnoszące świadomość ekologiczną społeczeństwa w Szkole Podstawowej nr 15 i Szkole Podstawowej nr 10 w Koninie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Źródło: opracowanie własne

Tabela 33. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 – zadania monitorowane

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	NATURA 2000
Ochrona klimatu i jakość powietrza / Zagrożenie hałasem													
1.	Budowa połączenia ul. I. Paderewskiego z ul. Wyzwolenia	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+
2.	Nowy przebieg drogi krajowej nr 25 w granicach Miasta Konina na odcinku od ul. Poznańskiej do ul. Przemysłowej	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+
3.	Przebudowa i remont ul. Przemysłowej (droga krajowa nr 25)	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+
4.	Budowa łącznika pomiędzy ulicami Poznańska – Rumiankowa – Zakładowa w Koninie	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+
5.	Budowa ulicy Przemysłowej od ul. Matejki do skrzyżowania z DK 25 w Malińcu wraz ze ścieżką rowerową	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+
6.	Budowa ronda na skrzyżowaniu ulic: Jana Pawła II, Grójeckiej, Rudzickiej w Koninie	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+
7.	Przebudowa ul. Jana Pawła II – odcinek od ul. Popiełuszki do mostu na kanale Warta – Gopło	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	NATURA 2000
8.	Przebudowa i remont ul. I. Paderewskiego	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+
9.	Remont (przebudowa) ul. Trasa Warszawska wraz z mostami i wiaduktami	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+
10.	Przebudowa i remont ul. Kolskiej – droga krajowa nr 92	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+
11.	Przebudowa ulicy Europejskiej i Świętojańskiej (droga nr 72)	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	-/+	0	-/+	-/+
12.	Prowadzenie przeglądów stanu nawierzchni drogowej oraz remontów nawierzchni w ramach aktualnych potrzeb	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+	-/+
13.	System Zarządzania Ruchem Drogowym	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+	+
14.	Budowa zintegrowanego systemu ścieżek rowerowych	-/+	-/0	-/0	-/0	-/0	-/+	-	-	+	0	-/+	+
15.	Modernizacje instalacji ZTUOK dostosowujące do spełnienia warunków konkluzji BAT	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
16.	Instalacja fotowoltaiczna	+	0	-/0	-/0	0	+	-/0	-	+	+	0	+
17.	Budowa ciepłowni geotermalnej	+	0	0	0	0	-/+	-	-/+	+	+	0	-/+
18.	Przebudowa węzłów i sieci ciepłowniczych w Koninie węzły grupowe likwidowane na rzecz indywidualnych na terenie osiedli budynków wielorodzinnych (czyli sieć osiedlowa)	+	0	0	0	0	+/0	-/0	0	+	0	+/0	-/+
19.	Przebudowa systemu ciepłowniczego Miasta Konina	+	0	0	0	0	+	-/0	0	+	0	+/0	+
20.	Zakup autobusów wodorowych i elektrycznych w ramach projektu „Zielony Transport Publiczny”	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	0	+
21.	Termomodernizacja i przebudowa budynków Stacji Wodociągowej Konin-Kurów wraz z budową pompy ciepła i instalacji fotowoltaicznej oraz modernizacją oświetlenia zewnętrznego	+	0	-/0	0	0	+	0	+	+	+	+	-/+
22.	Poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytwarzanie i dystrybucję energii elektrycznej z OZE	+	0	-/0	0	0	+	0	+	+	+	+	+
23.	Monitoring hałasu komunikacyjnego	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+
Gospodarowanie wodami/Sieć wodno-kanalizacyjna													

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	NATURA 2000
24.	Modernizacja i rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z rozwojem i budową elementów małej retencji (w tym podziemnych oraz otwartych zbiorników retencyjnych na wody opadowe i roztopowe) i wykorzystaniem retencji kanałowej	+	-/+	-/+	+	+	0	-	+	+	+	0	+
25.	Program ogólny systemu odwadniania Miasta Konina z elementami inwentaryzacji, oceny stanu technicznego i modelowania systemu	+	0	0	+	+	0	-/0	0	0	0	0	+
26.	Utrzymanie, konserwacja, i remont bieżący sieci kanalizacji deszczowej na terenie miasta	+	0	0	+	+	0	-/0	0	0	0	0	-/+
27.	Konserwacja i remonty bieżące rowów odwadniających w Koninie	+	0	+	+	+	0	0	+	0	0	0	+
28.	Rozbudowa sieci wodociągowej dla istniejącej zabudowy oraz dla nowych terenów uruchamianych pod budownictwo	+	0	0	+	+	0	-/0	0	0	0	0	-/0
29.	Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Koninie	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	-/0
30.	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej dla istniejącej zabudowy oraz dla nowych terenów uruchamianych pod budownictwo	+	-/+	-/+	+	+	0	-/0	0	0	0	0	-/0
31.	Gospodarka obiegu zamkniętego- instalacja do pozyskiwania i dystrybucji wody technologicznej ze ścieków oczyszczonych	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	+
32.	Budowa regionalnej instalacji zagospodarowania osadów ściekowych z wykorzystaniem układu kogeneracyjnego na terenie Oczyszczalni Ścieków Lewy Brzeg w Koninie	+	0	0	0	+	0	-/0	-/0	0	0	0	+
Gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów													
33.	Modernizacje linii waloryzacji żużla	+	0	+	-/+	+	-/+	-/0	-/+	+	0	+	0
34.	Modernizacja i rozbudowa technologiczna istniejącej sortowni do selektywnej zbiórki	+	0	+	-/+	+	-/+	-/0	-/+	+	0	+	0/+
35.	Rozbudowa instalacji recyklingu surowców odpadów wraz z planowaną budową sortowni selektywnej zbiórki w nowej lokalizacji	+	0	+	-/+	+	-/+	-/0	-/+	+	0	+	0
36.	Zamknięty system fermentacji i kompostowania z dojrzewaniem na placu	+	0	+	-/+	+	-/+	-/0	-/+	+	0	+	0
37.	Modernizacja instalacji kompostowania (ciągnik z przyczepą) – (prace po zakupie dodatkowych gruntów)	+	0	+	-/+	+	-/+	-/0	-/+	+	0	+	-/0

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	NATURA 2000
38.	Budowa zadaszania magazynu odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki na terenie działki 1436/5	+	0	+	-/+	+	-/+	-/0	-/+	+	0	+	0/+
39.	Budowa magazynu surowców wtórnych do recyklingu (po zakupie dodatkowych gruntów)	+	0	+	-/+	+	-/+	-/0	-/+	+	0	+	-/0
40.	Usuwanie odpadów pochodzących z wykonywania prac publicznych przez skazanych oraz likwidacja nielegalnych wysypisk śmieci	+	0	+	+	+	0	-/0	+	0	0	0	0/+
41.	Odbieranie odpadów komunalnych z terenu Miasta Konina od właścicieli nieruchomości zamieszkałych oraz właścicieli nieruchomości w części zamieszkałych, a w części niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne i ich przekazywanie do zagospodarowania do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów	+	0	+	0	+	0	+	+	0	0	+	0/+
42.	Usuwanie odpadów z terenów leśnych	+	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0	+
43.	Utrzymanie stanu czystości obiektu edukacyjnego	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+
Edukacja ekologiczna													
44.	Utrzymanie obiektu edukacyjnego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
45.	Wyposażenie w środki i pomoce dydaktyczne	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
46.	Budowa parku edukacyjnego – ekologicznego w Koninie przy ul. Poznańskiej	+	+	+	+	+	+	-/+	+	+	+	+	0/+
47.	Zielona edukacja na terenie Parku i. F. Chopina w Koninie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Monitoring środowiska													
48.	Rozbudowa i modernizacja systemu do ciągłego monitoringu emisji (dodatkowe moduły do pomiaru amoniaku, rtęci), dostosowanie do konkluzji BAT	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Źródło: Opracowanie własne

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały 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 (t.j. Dz.U. 2021 poz. 247 z późn. zm.). 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.

6.1 ZADANIA W OBSZARZE „OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA”

Celem zadań z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego, przewidzianych w Programie, jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania te pozwolą również wyeliminować zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza, ponadto mają pozytywny i długoterminowy charakter.

W ramach programu planowane są inwestycje z zakresu rozbudowy infrastruktury drogowej. Obejmuje to takie zadania jak budowa i zintegrowanie systemu ścieżek rowerowych oraz budowę i przebudowa dróg. Działania te mają na celu zmniejszenie uciążliwości systemu komunikacyjnego. Rozbudowa dróg rowerowych jest alternatywą dla, bardziej uciążliwego dla środowiska, indywidualnego transportu samochodowego, którego ograniczenie spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska i pozytywnie wpłynie na zdrowie ludzi. W przypadku realizacji takich inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia najbardziej znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Budowa dróg i ciągów komunikacyjnych wiąże się ze znaczącym oddziaływaniem o charakterze lokalnym, powodującym zaburzenia stosunków wodnych (melioracja, budowa systemów odwadniających), przekształcenia powierzchni ziemi, degradację krajobrazu oraz emisję hałasu. Emisja substancji z silników pojazdów jest znaczna i oddziałuje na stan czystości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, jednak ich wpływ maleje wraz z odległością. Oprócz tego, zarówno podczas budowy, jak i eksploatacji, istnieje wysokie ryzyko znacznej fragmentacji przestrzeni, czego jednym z elementów może być przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się także z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Na etapie samej eksploatacji dróg przewiduje się wystąpienie zmian mikroklimatu, degradację krajobrazu oraz emisję zanieczyszczeń do atmosfery i pogorszenie klimatu akustycznego. Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zanieczyszczenia gleb i wód związane ze spływami powierzchniowymi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, wyciekami z pojazdów. Zagrożenie stanowią także wytwarzane odpady (remonty dróg, ale też ich eksploatacja, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady z koszy przy miejscach postojowych, odpady z zaśmiecanych poboczy i miejsc postojowych przez użytkowników dróg oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych, w tym wypadków i kolizji drogowych). Rozbudowa układu komunikacyjnego może wpłynąć na zwiększenie natężenia ruchu, a przez to na wzrost emisji spalin. Rozwój sieci drogowej sprzyjać będzie rozrastaniu się terenów zurbanizowanych, a także zwiększonej presji na tereny cenne przyrodniczo w związku z łatwiejszą dostępnością do nich. Uciążliwości pochodzenia komunikacyjnego mogą wpływać na obniżenie jakości warunków zamieszkiwania na terenach mieszkaniowo-usługowych i komfortu wypoczynku na terenach rekreacyjnych (hałas, emisje, defragmentacja terenów zieleni). Rozwój infrastruktury drogowej w niesprzyjających warunkach atmosferycznych może powodować okresowy wzrost poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych. Zakłada się, że realizacja inwestycji nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U.2021.845). W przypadkach znacznego zaburzenia równowagi ekologicznej inwestor powinien zastosować działania rekompensujące obejmujące

rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej i zachowania walorów krajobrazowych na danym terenie.

Program obejmuje także termomodernizację budynków, co pozwoli na redukcję zużycia energii i zapewni większą efektywność energetyczną, a także wpłynie na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Oddziaływanie na środowisko właściwe dla rodzaju prowadzonych działań wystąpi na etapie prac modernizacyjnych. Prace te 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. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji. Prace dociepleniowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, a po przeprowadzeniu prac 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. Zadanie to na etapie prac budowlanych będzie wiązało się z krótkookresową większą emisją hałasu oraz zwiększeniem ilości wytwarzanych odpadów. W dłuższym horyzoncie czasowym nastąpi pozytywne oddziaływanie pośrednie na klimat, jakość powietrza oraz zasoby naturalne. Prace termomodernizacyjne m. in. przy elewacji pozwolą także na zakonserwowanie i zachowanie dobrego stanu budynków, w tym, zabytków na terenie miasta. Takie działania także dążą do zachowania ładu przestrzennego i wpływają pozytywnie i długofalowo na walory krajobrazowe.

W Programie zaproponowano inwestycje związane z wytwarzaniem i dystrybucją energii cieplnej i elektrycznej z odnawialnych źródeł energii. Inwestycje i związane z nimi zadania mają na celu poprawę efektywności energetycznej procesów technologicznych i redukcję zużycia energii pierwotnej, co spowoduje zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych w procesie wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej opartym na wykorzystaniu nieodnawialnych paliw kopalnych. Oddziaływanie zadania będzie pozytywne, długoterminowe, pośrednie na klimat, ponieważ przyczyni się do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz bezpośrednio na surowce naturalne, ponieważ spowoduje ograniczenie ich zużycia. Jedne z inwestycji w OZE dotyczą budowy ciepłowni geotermalnej w Koninie. Energia geotermalna jest odnawialna i niewyczerpalna, a korzystanie z niej może odbywać się przez cały rok, niezależnie od warunków pogodowych. Odpowiednie korzystanie z instalacji geotermalnej nie oddziałuje negatywnie na środowisko ani nie grozi poważną awarią. Jednakże w niektórych przypadkach produkcja energii może powodować uwolnienie gazów, takich jak siarkowodór, amoniak, CO₂, metan i bor, które mogą spowodować krótkotrwałe pogorszenie jakości powietrza, a w przypadku wdychania mogą przyczynić się do problemów zdrowotnych u ludzi i zwierząt. Elektrociepłownia ma powstać na wyspie Pocijewe. Wpisujące się w plany zagospodarowania przestrzennego kierunki inwestycyjne miasta mogą także przyczynić się do poprawy częściowo już przekształconego antropogenicznie krajobrazu. Część wyspy posiada jednak walory krajobrazu naturalnego, które w trakcie budowy mogą zostać zniszczone. W opracowaniu znalazły się także zadania dotyczące instalacji fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych. Panele słoneczne mogą oddziaływać negatywnie na dziko żyjące gatunki zwierząt, szczególnie ptaki i owady. Gdy panele słoneczne umieszczane są na terenach rolniczych lub innych wolnych przestrzeniach, wcześniej niezagospodarowanych, mogą być przyczyną utraty lub fragmentacji siedlisk. Utrata siedlisk prowadzi może z kolei do opuszczenia miejsc gniazdowania, w wyniku czego można spodziewać się kolizji ptaków z kolektorami słonecznymi, przy próbie lądowania na kolektorach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały tafnię wody. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować kolektory jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Problem ten można wyeliminować poprzez stosowanie kolektorów posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych. Skutecznym zapobieganiem negatywnego oddziaływania kolektorów słonecznych na faunę jest lokalizowanie ich poza obszarami chronionymi (Natura 2000, parki narodowe, rezerwy przyrody). Natomiast brak jest przeciwwskazań przyrodniczych do lokalizowania kolektorów słonecznych na obszarach zindustrializowanych, już zdegradowanych i zabudowanych przez człowieka,

a więc: obszarach wcześniej wykorzystywanych w celach wojskowych, przemysłowych, mieszkaniowych, handlowych, na obszarach po dawnych składowiskach odpadów, wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych takich jak autostrady czy drogi szybkiego ruchu, na obszarach wykorzystywanych jako grunty orne. Powyższe oddziaływania odnoszą się do kolektorów słonecznych montowanych bezpośrednio na ziemi, w przypadku instalacji na istniejących już budynkach oddziaływania te będą znacząco słabsze i występować mogą tylko w sporadycznych przypadkach. Montaż kolektorów słonecznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac montażowych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków. W przypadku lokalizacji kolektorów słonecznych na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji (aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą.

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.

W trakcie prac przy budowie budynków mieszkalnych wielorodzinnych będzie zachodziło negatywne, bezpośrednie, lecz krótkotrwałe oddziaływanie na środowisko. Prace będą miały największy wpływ na powierzchnię poprzez odkrywanie warstw i przemieszczanie warstw ziemnych. Dodatkowo powstanie nowych budynków może negatywnie wpływać na bioróżnorodność oraz siedliska zwierząt i roślin. Nowe budynki przyczynią się także do wzrostu emisji zanieczyszczeń, co może mieć negatywny wpływ na klimat. Niemniej jednak budownictwo wielorodzinne oddziałuje mniej na środowisko przyrodnicze, aniżeli taka sama liczba mieszkańców w domach jednorodzinnych. Budynki wielorodzinne należy budować poza obszarami chronionymi i cennymi przyrodniczo.

W ramach Programu planuje się także wymianę taboru komunikacji publicznej. Autobusy wodorowe i elektryczne przyczynią się do redukcji emisji zanieczyszczeń. Zadania te wpłyną pozytywnie, pośrednio i długoterwale na ludzi, powietrze i klimat. Przyczynią się także do ograniczenia eksploatacji paliw kopalnych.

Zadania związane z przebudową systemu ciepłowniczego będą oddziaływały negatywnie, krótkotrwałe i bezpośrednio na powierzchnię ziemi. Oddziaływanie takie powiązane jest z wykopami. Natomiast modernizacja i dostosowanie do konkluzji BAT instalacji do termicznego przetwarzania odpadów wpłynie pozytywnie na wszystkie aspekty środowiska.

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.

6.2 ZADANIA W OBSZARZE „ZAGROŻENIE HAŁASEM”

W ramach tego obszaru Program zakłada realizację zadań „miękkich”, takich jak sporządzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych dla poszczególnych terenów. Ma to na celu polepszenie klimatu akustycznego oraz zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas, a także pozwoli na większy komfort korzystania z obszarów uzdrowiskowych, rekreacyjno-wypoczynkowych czy mieszkaniowych.

Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej może oddziaływać na klimat akustyczny. Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A [dB], zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112) dla dróg i linii kolejowych wynosi:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej i terenów szpitali w miastach – 55 dB dla wszystkich dób w roku, 50 dB dla wszystkich pór nocy;
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów mieszkaniowo-usługowych, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych – 60 dB dla wszystkich dób w roku, 50 dB dla wszystkich pór nocy.

Zakłada się, że uciążliwość inwestycji realizowanych w ramach Programu ograniczać się będzie do uciążliwości w granicach władania poszczególnych inwestycji i nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm określonych ww. rozporządzeniem.

Poprawa stanu technicznego dróg i przebudowanie skrzyżowania spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na organizmy żywe. Także prowadzenie regularnego monitoringu pozwoli na przeciwdziałanie ewentualnym przekroczeniom.

Prognozowane zwiększenie ruchu drogowego może być przyczyną większej intensywności negatywnego oddziaływania drgań i wibracji na budynki, w tym także obiekty zabytkowe. Wobec tego wymiana nawierzchni na „cichszą” jest jednym z działań w zakresie minimalizacji uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym.

6.3 ZADANIA W OBSZARZE „GOSPODAROWANIE WODAMI”

W ramach działań związanych z ochroną wód powierzchniowych i podziemnych realizowane będą zadania mające doprowadzić do racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych oraz osiągnięcia dobrego stanu sanitarnego wód. Rozwój sieci kanalizacyjnej, zarówno sanitarnej jak i deszczowej, systemu odwodnienia miasta zmniejszy ładunek zanieczyszczeń przedostający się do środowiska z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz spływu powierzchniowego, nietrafiającego do kanalizacyjnej sieci zbiorczej. Efektem tego będzie mniejsze zanieczyszczenie wód substancjami nieorganicznymi i organicznymi. Będzie miało to pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, zwierząt i roślin. Zaproponowane działania zmniejszą także ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCW, na obszarze których, położone jest Miasto Konin. Jednym z najczęstszych powodów ryzyka jest antropopresja na terenie jednolitej części wód, natomiast zadania regulujące gospodarkę wodno-ściekową przyczynią się do zmniejszenia wpływu człowieka na środowisko wodne.

Ewentualna uciążliwość dla środowiska związana z rozwojem i modernizacją sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta 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 wodociągową. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię, rośliny i zwierzęta, 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). Prace ziemne mogą również krótkoterminowo negatywnie wpłynąć na przerwanie korytarzy migracyjnych zwierząt. W ogólnym rozrachunku jednak korzyści wynikające z uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej są o wiele większe. Na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na środowisko. Prace ziemne oraz budowlane, związane z inwestycjami dotyczącymi budowy sieci przesyłowych czy dróg, mogą doprowadzić do zmiany stosunków wodnych w otoczeniu miejsca prac. Dotyczy to zwłaszcza prac ziemnych, do których zalicza się niwelowanie oraz

podnoszenie poziomu terenu. Prace tego rodzaju w dużym stopniu ingerują w strukturę gruntu, przez co następują zmiany w odprowadzaniu wód oraz jej spływie, co może prowadzić m.in. do podtopień okolicznych terenów. Należy pamiętać, że oddziaływania te będą krótkotrwałe i powinny zostać usunięte po zakończeniu inwestycji.

Prace związane z modernizacją oczyszczalni ścieków czy stacji uzdatniania wody będą oddziaływały negatywnie tylko na etapie prac remontowych. W trakcie funkcjonowania pozwolą na zwiększenie ilości oraz jakości oczyszczanych ścieków i dostarczanej wody, co będzie miało bezpośrednie przełożenie na zdrowie mieszkańców, a także zwierząt i roślin.

Budowa regionalnej instalacji zagospodarowania osadów ściekowych może mieć negatywny, krótkotrwały i bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi. Ponadto prace budowlane mogą niekorzystnie wpływać na klimat akustyczny w najbliższej okolicy. W trakcie eksploatacji umożliwi zagospodarowanie i odpowiednie przetworzenie osadów ściekowych, które są problematycznym odpadem. W zależności od lokalizacji może negatywnie wpływać na krajobraz. Zalecane jest lokalizowanie przedsięwzięcia w okolicy wpisującej się w działalność z zakresu gospodarowania odpadami.

Gospodarowanie wodami poprzez wspieranie działań związanych z małą retencją, m. in. polegających na gromadzeniu wód opadowych i roztopowych w miejscu ich powstawania poprzez budowę zbiorników retencyjnych naziemnych lub podziemnych będzie oddziaływało pozytywnie i długoterminowo na wszystkie rozważane komponenty środowiska, poza powierzchnią ziemi. Budowa takich zbiorników będzie wiązała się z wykopami i przekształceniami mas ziemnych.

Działania dążące do gospodarki obiegu zamkniętego, czyli budowa instalacji do pozyskiwania i uzdatniania wody technologicznej ze ścieków czyszczonych będzie miała bezpośredni, pozytywny i długotrwały wpływ na działalność gospodarczą mieszkańców. Taki proces pozwoli także wydłużyć retencję wody i zmniejszyć zanieczyszczenia.

Uwzględnienie w dokumentach planistycznych obszarów zalewowych rzek i ograniczenie budownictwa na tych terenach pozytywnie, pośrednio i długoterminowo wpłynie na bezpieczeństwo mieszkańców. Takie działania pozwolą także na uchronienie dóbr materialnych.

6.4 ZADANIA W OBSZARZE „POLA ELEKTROMAGNETYCZNE”

W obszarze pola elektromagnetycznego przewidziano zadania mające na celu prawidłowe planowanie lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Będzie to możliwe do osiągnięcia dzięki odpowiednim zapisom w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

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. Odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego także pozytywnie i pośrednio wpłyną na walory krajobrazowe oraz zachowanie ładu przestrzennego.

6.5 ZADANIA W OBSZARZE „GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW”

Ważną grupą zadań w tym obszarze są zadania dotyczące opracowania planów usuwania azbestu, które obejmują zorganizowanie odbioru, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest. Ze względu na zagrożenie, jakie niesie ze sobą obecność włókien azbestowych w środowisku Program przewiduje zadania mające na celu usuwanie wyrobów zawierających azbest. Kontrolowane przeprowadzenie likwidacji wyrobów zawierających azbest przez wyspecjalizowane firmy pozwoli na ograniczenie pylenia

i uwalniania włókien azbestowych do powietrza podczas usuwania tych wyrobów, a tym samym zmniejszenie zagrożenia zdrowotnego pyłem azbestowym dla ludności. Właściwe zbieranie, magazynowanie i zagospodarowanie odpadów będzie miało pozytywny, pośredni i długoterminowy wpływ na krajobraz, środowisko gruntowo-wodne oraz florę i faunę.

Zadania związane z rozwojem infrastruktury wchodzącej w skład systemu gospodarowania odpadami będą wykazywały uciążliwości jedynie na etapie budowy. Prace nad modernizacją i rozbudową obiektów Miejskiego Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. będą wiązały się z krótkotrwałym wzrostem hałasu oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza. Ponadto w wyniku realizacji może dojść do przekształceń na powierzchni ziemi, co może wiązać się także z koniecznością usunięcia roślinności. Po ustaniu prac, wpływ obiektów będzie miał charakter długotrwały i pozytywny. Zwiększenie możliwości zagospodarowania większej ilości odpadów pozytywnie, pośrednio i długoterminowo wpłynie na zdrowie ludzi, roślin i zwierząt, a także zmniejszy zagrożenia związane z występowaniem dzikich wysypisk odpadów, które stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla niemal wszystkich elementów środowiska przyrodniczego.

Zadania dotyczące likwidacji nielegalnych wysypisk odpadów, odbierania i usuwania odpadów z terenu miasta i z terenów leśnych będą wpływały pozytywnie na jakość życia mieszkańców, a także zwierząt i roślin. Poza tym zachowanie porządku w mieście i w lasach przyczyni się do wzmocnienia walorów krajobrazowych

6.6 ZADANIA W OBSZARZE „ZASOBY PRZYRODNICZE”

Działania zaproponowane w Programie w tym zakresie to odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego. mające na celu zmniejszenie ekspansji terenów zurbanizowanych. Działania z tego zakresu będą oddziaływały pozytywnie i długoterminowo. Przy nasadzeniach i pracach rekultywacyjnych może wystąpić, krótkoterminowo, negatywne i bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnię ziemi.

Działania te mają na celu ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zwiększenie bioróżnorodności. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów.

6.6.1 ODZIAŁYWANIE NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRZYRODY I NATURA 2000

Program Ochrony Środowiska zakłada m.in. bezpośrednią realizację lub wspieranie następujących działań inwestycyjnych, które mogą oddziaływać na obszary chronione:

- zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
- zadania w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł energii,
- zadania w zakresie budowy i modernizacji sieci ciepłowniczej,
- zadania w zakresie rozbudowy i modernizacji dróg.

Niektóre z przewidzianych w Programie inwestycji mogą być poprowadzone przez tereny prawnie chronione, takie jak Obszary Chronionego Krajobrazu oraz Natura 2000. Dotyczy to głównie budowy i modernizacji obiektów liniowych oraz budowy elektrociepłowni geotermalnej na wyspie Pocijewo. Inwestycje te mogą powodować fragmentację terenów chronionych, na skutek czego mogą wystąpić negatywne oddziaływania na korytarze migracyjne zwierząt. Oddziaływania te mogą mieć charakter czasowy i występować jedynie podczas prac modernizacyjnych, lub stały, w przypadku budowanych nowych dróg i obiektów. Próba przeciwdziałania takiemu zagrożeniu jest zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń (np. gradzenia wzdłuż tras, przejścia dla zwierzyny) mających na celu ochronę zwierząt poprzez ograniczenie im dostępu do miejsc dla nich niebezpiecznych. Ponadto, na wykonawcach poszczególnych inwestycji, spoczywa obowiązek przeprowadzenia osobnych procedur oddziaływania na środowisko, w ramach których ustalone zostaną działania mające na celu ochronę siedlisk wraz z zasobami przyrody na nich występującymi.

Należy jednak zaznaczyć, że zdecydowana większość inwestycji liniowych planowana jest na terenach zurbanizowanych i często dotyczy jedynie modernizacji istniejących już obiektów, co oznacza, że inwestycje te nie będą znacząco oddziaływać na zachowanie powiązań sieci obszarów chronionych, a także nie będą przeszkodą dla korzyści ekologicznych.

Lokalizowanie kolektorów słonecznych w pobliżu obszarów chronionych może mieć negatywne oddziaływanie na populację ptaków i owadów. Zagrożeniem są kolizje ptaków z kolektorami słonecznymi. Niebezpieczeństwo stanowi także problem odbicia w przypadku owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które mogą traktować kolektory jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Negatywnym skutkiem można przeciwdziałać poprzez stosowanie kolektorów posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych.

Realizacja inwestycji z zakresu modernizacji i rozbudowy sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w pobliżu obszarów chronionych, spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i w efekcie będzie korzystna dla środowiska. Uporządkowanie gospodarki ściekowej w wymiarze długofalowym przyczyni się do poprawy jakości wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym wpłynie pozytywnie na stan środowiska siedlisk obszarów będących pod ochroną. Negatywne oddziaływanie może jedynie występować na etapie budowy, jednak będzie ono krótkotrwałe i odwracalne.

Program ochrony środowiska 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 oraz planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Ze względu na brak dokładnych lokalizacji dużej części 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 i ich integralność, a także na pozostałe formy ochrony przyrody. Zgodnie z art. 33. Ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55) 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.

Zadania zawarte w Programie ochrony środowiska realizowane zgodnie z wymogami prawa, nie będą generowały zagrożeń wymienionych w Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000 i nie będą naruszać celów ochrony obszarów chronionego krajobrazu. Zadania przewidziane w Programie nie wpłyną na zakłócenie integralności i funkcjonowania ekosystemów obszarów Natura 2000.

Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji chronionych gatunków w miejscach prowadzenia inwestycji, a w przypadku ich stwierdzenia konieczne jest przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

W przypadku wystąpienia konieczności realizacji przedsięwzięć na obszarach prawnie chronionych, prace należy przeprowadzać poza okresami lęgowymi ptaków, stosować środki minimalizujące oraz kompensujące, takie jak np. odtworzenie siedlisk, przenoszenie gatunków w inne miejsca czy tworzenie nowych miejsc rozrodu.

6.7 ZADANIA W OBSZARZE „OCHRONA KRAJOBRAZU”

Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98) 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. Realizacja ustaleń projektu Programu może negatywnie oddziaływać na walory krajobrazu jedynie na etapie budowy, natomiast w dalszej perspektywie ma przyczynić się do poprawy walorów estetycznych. Potrzeba ochrony krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych jego cech poprzez zabezpieczenie przed nadmiernym zagospodarowaniem jest również celem Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Konina oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

6.8 ZADANIA W OBSZARZE „EDUKACJA EKOLOGICZNA”

Działania związane z podnoszeniem 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.

Jedynie w trakcie prac budowlanych może wystąpić negatywne, krótkotrwałe i bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnie ziemi. Będzie ono związane z przekształceniem terenu pod obiekty i atrakcje parkowe. W trakcie swojej działalności edukacyjne walory parku będą oddziaływały pośrednio, pozytywnie i długoterminowo na wszystkie komponenty środowiska.

6.9 ZADANIA W OBSZARZE „MONITORING ŚRODOWISKA”

Zadania z zakresu monitorowania środowiska dotyczą wykonywania pomiarów i ocen poszczególnych komponentów środowiskowych. Wykonywane badania dostarczają informacji, a ich wyniki pozwalają podjąć ewentualne kierunki dalszych działań. Systematyczny monitoring pozwala także ocenić jakość środowiska oraz trend zmian na monitorowanych obszarach. Informacje otrzymywane w ramach monitoringu środowiska wpływają pozytywnie, pośrednio i długoterminowo na wszystkie elementy środowiska przyrodniczego.

6.10 ODZIAŁYWANIE NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD

W granicach Miasta Konina znajduje się 10 jednolitych części wód powierzchniowych (jcw) oraz 2 jednolite części wód podziemnych (jcwpd).

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U.2016 poz.1967) wśród jcw powierzchniowych 1 uznano za naturalną, 8 za silnie zmienione na skutek fizycznego oddziaływania człowieka i 1 jako sztuczną część wód. Stan wszystkich jcw na terenie Miasta Konina określono jako zły. Jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych uznano 9 jcw, a dla 1 jcw nie zidentyfikowano takiego zagrożenia.

W przypadku jcw podziemnych dla obu jcwpd zarówno stan ilościowy, jak i stan chemiczny, uznano jako dobry. Obie jcwpd są natomiast zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” celem środowiskowym dla jcw rzecznych w zakresie stanu chemicznego i potencjału ekologicznego jest osiągnięcie stanu dobrego.

W odniesieniu do części wód, dla których w Planie gospodarowania wodami określono zły stan lub wskazano jako zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych należy je traktować jako szczególnie wrażliwe w kontekście generowanych przez poszczególne przedsięwzięcia oddziaływań. Należy podkreślić,

że ocena wpływu konkretnego przedsięwzięcia na jcw jest dokonywana na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Prawidłowo przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko skutecznie wskazuje możliwości eliminacji potencjalnych negatywnych oddziaływań na cele ochrony jcw.

Ponadto na terenie miasta znajduje się strefa ochronna ujęcia wód podziemnych „Kurów”, która została ustanowiona poprzez Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 2 września 2015 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych "Kurów" w Koninie, na której zabronione jest między innymi lokalizowanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Każde przedsięwzięcie, które będzie lokalizowane na tej strefie, a o którym mowa w art. 71 ust. 2 ooś, i które daje się zakwalifikować do rozporządzenia będzie wymagało dokumentacji hydrologicznej. Jedną z inwestycji podlegającej powyższej ocenie będzie budowa elektrociepłowni geotermalnej na wyspie Pocijewo, która już uzyskała decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Zgodnie z decyzją planowana technologia i uszczelniania zminimalizują ryzyko mieszania się wód termalnych z wodami podziemnymi. Wobec tego w warunkach normalnej pracy, inwestycja nie przyczyni się do pogorszenia stanu ilościowego oraz chemicznego wód podziemnych pobieranych w omawianej strefie.

6.11 ODZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI INWESTYCJI - ETAP BUDOWY

Etap realizacji zadań inwestycyjnych - etap prac budowlanych - zawarty w Programie będzie się wiązał z negatywnym oddziaływaniem tych przedsięwzięć na środowisko. Należy jednak podkreślić, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Poniżej krótko scharakteryzowano oddziaływania na etapie budowy w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

Wody podziemne

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu na wody podziemne. Jedynie w przypadku wystąpienia awarii, takich jak niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu budowlanego, czy też innych substancji chemicznych (masy uszczelniające, farby) możliwe jest zanieczyszczenie środowiska wodnego. W celu uniknięcia takich sytuacji należy przestrzegać, aby plac budowy (ew. miejsce stacjonowania pojazdów mechanicznych, maszyn, urządzeń) posiadało utwardzoną i nieprzepuszczalną powierzchnię, a także było odwadniane.

Wody powierzchniowe

Podobnie jak w przypadku środowiska gruntowego i wód podziemnych podczas wykonywania prac budowlanych mogą mieć miejsce jedynie potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe.

Powietrze atmosferyczne

Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją spalin. Prace związane z termomodernizacją elewacji budynków wiązały się będą z emisją pyłów i gazów do atmosfery. Podczas prac malarskich ulatniać się będą do atmosfery niewielkie ilości związków organicznych.

Klimat akustyczny

Hałas będzie emitowany głównie przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. Urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263, poz.

2202 z późn. zm.). Prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej. Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i pozytywnie wpłynie na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy.

Na zwiększony poziom hałasu będą narażeni przede wszystkim mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Po zakończeniu prac budowlanych wszystkie uciążliwości akustyczne ustąpią.

Powierzchnia ziemi i gleba

Oddziaływanie na gleby związane będzie głównie z etapem realizacji planowanych inwestycji – przemieszczaniem mas ziemnych w czasie prac budowlanych i ubiciem gleb wokół placów budowy. Prace budowlane zawsze wiążą się z możliwością awarii sprzętu budowlanego, co powoduje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Ryzyko wystąpienia awarii jest jednak niewielkie, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych praktycznie można je wykluczyć. Przemieszczanie mas ziemnych związane będzie z realizacją takich przedsięwzięć, jak budowa kanalizacji i wodociągów, budowa ulic i dróg.

Zasoby naturalne

Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie się wiązać z pozyskiwaniem paliw do napędzania maszyn budowlanych oraz kruszyw wykorzystywanych jako materiał budowlany.

Rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność

Z uwagi na charakter przedsięwzięć przewidzianych do realizacji oraz ich lokalizację, na etapie budowy mogą występować niekorzystne oddziaływania na istniejące formy ochrony przyrody, w tym na obszar Natura 2000.

Niekorzystny wpływ realizacji Programu ograniczał się będzie głównie do krótkookresowego, lokalnego oddziaływania związanego z fazą realizacji inwestycji (etapem prac budowlanych, remontowych). Oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z emisją hałasu z maszyn budowlanych, która może powodować płoszenie zwierząt. Należy unikać prowadzenia prac w okresie lęgowym ptaków i dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych. Prace w trakcie okresu lęgowego należy przeprowadzać pod nadzorem ornitologa.

Krajobraz

Budowa nowych obiektów wpływa na przekształcenie krajobrazu i walory estetyczne środowiska.

Gospodarka odpadami

Zwiększone ilości odpadów będą powstawały głównie podczas prac budowlanych. Odpady te należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku. Okres magazynowania oraz objętość magazynowanych odpadów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Należy prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów na obowiązujących drukach. Odpady należy przekazywać na podstawie kart przekazania odpadu przedsiębiorcom posiadającym stosowne zezwolenia.

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji to przede wszystkim demontowane chodniki, krawężniki, obrzeża, asfalty, produkty smołowe, odpady zielone, materiały konstrukcyjne (metale, drewno, szkło, tworzywa sztuczne) oraz masy ziemne przy ewentualnych wykopach.

Podczas prowadzonej budowy odpady te będą magazynowane w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonej inwestycji, na wyznaczonych do tego celu terenach, do czasu ich ponownego wykorzystania. Odpady, które nie będą mogły być zagospodarowane dla potrzeb prowadzonej budowy będą przekazywane wyspecjalizowanym firmom zajmującym się odzyskiem (asfalt, gruz) lub w przypadku odpadów, które nie nadają się do odzysku firmom zajmującym się unieszkodliwianiem poprzez składowanie na przeznaczonych do tego składowiskach odpadów.

Podczas realizacji inwestycji powstawać będą również odpady komunalne oraz odpady związane z eksploatacją maszyn używanych podczas budowy. Zostaną wyznaczone miejsca czasowego deponowania tych odpadów. Odpady komunalne będą przekazywane na składowiska odpadów komunalnych, a ewentualne odpady niebezpieczne związane z eksploatacją maszyn będą przekazywane do utylizacji.

Odpowiedzialność za postępowanie z wszystkimi rodzajami odpadów leży w gestii głównego wykonawcy. Wszystkie powstające odpady podczas budowy będą czasowo składowane i zabezpieczone w taki sposób, aby zminimalizować ich możliwy negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Wszelkie naprawy urządzeń wykorzystywanych do prowadzonych prac wykonywane będą w wyspecjalizowanych warsztatach, poza terenem budowy.

Podczas realizacji inwestycji mogą powstawać odpady z grup o kodach:

17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 05	Gleba i ziemia
17 08	Materiały konstrukcyjne zawierające gips
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
20 02	Odpady z ogrodów i parków
20 03	Inne odpady komunalne

Dziedzictwo kulturowe

Na etapie budowy negatywnie na dobra kultury może wpływać podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza związany z pracą maszyn budowlanych (zwiększone zapylenie, wzrost emisji komunikacyjnej, zwiększony poziom hałasu oraz drgań). Etap ten będzie również negatywnie odbierany przez zwiedzających, w związku z utrudnionym dostępem do dóbr kultury.

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przedmioty o charakterze zabytkowym. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Dobra materialne

Budowa nowych obiektów związana jest z zajmowaniem nowych terenów pod inwestycje i zmianę ich przeznaczenia.

Zdrowie ludzi

Chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu podczas realizacji inwestycji.

Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na etapie realizacji przedsięwzięcia stanowią mogą roboty prowadzone na jezdni podczas ruchu pojazdów samochodowych.

Roboty powodujące powstania zagrożenia ze względu na swój charakter: roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek, roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego (piły, zagęszczarki, młoty).

W czasie realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem robót pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych. Zagrożenia mogą powstać także w trakcie wykonywania robót ziemnych przy użyciu koparki (wykopy dla przebudowy jezdni ulicy). Niebezpieczne sytuacje mogą być związane z dowozem i rozładunkiem piasku na warstwę odsączającą, rozścielaniu i zagęszczaniu materiału poprzez wibracje.

6.12 RELACJE MIĘDZY ODZIAŁYWANIAMI

W tabeli przedstawiono relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami oraz oddziaływaniami pośrednimi mogące mieć miejsce w związku z realizacją Programu.

Tabela 34. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
POWIETRZE I KLIMAT	
<ul style="list-style-type: none"> • Emisja spalin • Zapylenie • Emisja zanieczyszczeń • Hałas i wibracje 	<ul style="list-style-type: none"> • Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe. • Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę. • Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy. • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat.
POWIERZCHNIA ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ	
<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany pokrycia powierzchni terenu oraz struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu • Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych, czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa to na wody gruntowe i ujęcia wody oraz na mikroklimat. • Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych.
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	
<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenia wód • Obniżenie poziomu wód gruntowych • Zmiana stosunków wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenia użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi • Zmiany poziomu wód gruntowych (odwodnienia), wpływają na wilgotność gleby, a to z kolei oddziałuje na florę i faunę • Zanieczyszczenia wód wpływają na bioróżnorodność • Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód gruntowych
FLORA I FAUNA	
<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów • Zagrożenie dla niektórych gatunków • Zmniejszenie bioróżnorodności 	<p>Rozwój transportu, budowa dróg oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmianę stanu czystości powietrza, hałasu i drgań, mikroklimatu, poziomu wód gruntowych, zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi <p>Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka oraz na krajobraz</p>

6.13 ODZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnej realizacji kilku zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania. Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie ustalić harmonogram prac oraz informować zainteresowane strony (mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o terminie prowadzenia prac budowlanych, z określonym wyprzedzeniem. O ile jest to możliwe należy łączyć wykonywanie prac na tych samych obiektach przez różnych administratorów, w tym samym czasie (np. podczas modernizacji nawierzchni odcinka drogi wykonać wszystkie planowane prace na sieciach infrastruktury, zlokalizowanych w pasie drogowym).

Na tym etapie nie stwierdzono występowania kumulacji oddziaływań planowanych działań i zamierzeń z istniejącymi przedsięwzięciami.

7 TRANSGRANICZNE ODZIAŁYWANIE 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 (t.j. Dz. U. Dz.U. 2021 poz. 247) 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.

Zasięg przestrzenny obszaru objętego Programem, charakter opracowania oraz położenie miasta w centralnej części Polski powodują, że skutki realizacji założeń Programu nie będą miały znaczenia transgranicznego.

8 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

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. 51 pkt 3a o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Wpływ na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się do etapu realizacji przedsięwzięcia (etapu budowy).

W przypadku obszarów Natura 2000 wykonane raporty o oddziaływaniu na te obszary dla poszczególnych przedsięwzięć powinny zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania np. w przypadku niszczenia siedlisk (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.

Tabela 35. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu

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; – stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych); – W kontekście zagrożenia zdrowia związanego z <u>usuwaniami azbestu</u> - obowiązki wykonawcy prac, polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych wynikają z przepisów prawa. Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi konieczne jest prowadzenie prac przez wyspecjalizowaną firmę. Ponadto wymagane jest: <ul style="list-style-type: none"> • zastosowanie odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska; • zastosowanie w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; • codzienne usuwanie pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro; • izolowanie pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowanie pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit; • stosowanie zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń; 	

ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA

- minimalizacja negatywnego oddziaływania azbestu dla pracowników przeprowadzających prace polegające na usuwaniu materiałów zawierających azbest obejmuje wyposażenie ich, przez pracodawcę, w środki ochrony indywidualnej oraz zapewnienie im wymaganego przepisami prawa przeszkolenia przez uprawniony podmiot.

ZWIERZĘTA, ROŚLINY, BIORÓŻNORODNOŚĆ

- W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odsłonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach.
- Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.
- W przypadku przecięcia przez inwestycje (głównie drogowe) kompleksów leśnych zagrożeniem jest odsłonięcie drzewostanu bez wytworzonej ściany ochronnej w postaci strefy przejściowej, jak również wprowadzenie zanieczyszczeń powietrza bezpośrednio w drzewostan, w którym znajdują się gatunki mniej odporne na zanieczyszczenia. W takiej sytuacji należy zastosować nasadzenia na styku droga-las. W ten sposób zostanie utworzona strefa ekotonowa. Do nasadzeń powinny być wykorzystane rodzime gatunki drzew i krzewów odporne na zanieczyszczenia. W przypadku każdej z inwestycji indywidualnie należy dobierać skład gatunkowy na podstawie składu gatunkowego występującego powszechnie na obszarach przez które droga ma przebiegać.
- Przy lokalizacji inwestycji liniowych (np. drogowych) należy uwzględnić obszary wskazane w opracowaniu pn. „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S, Dolata P., Poznań 2008 r.).
- Zaplecze budowy lokalizować jak najdalej od obszarów chronionych.
- Odtwarzać zniszczone siedliska w miejscach zastępczych np. przesadzenie szczególnie cennych roślin, przeniesienie fragmentów (np. z dziuplami) ściętych drzew stanowiących siedlisko występowania cennych gatunków bezkręgowców lub porostów w miejsca, gdzie będą mogły znaleźć siedliska zastępcze.
- W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie.
- Prace należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków. Dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych.
- Przestrzegać zasady ograniczania powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku prac budowlanych.
- Przestrzegać zasady ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płyty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);
- Wprowadzać ograniczenia czasowe wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny na terenach zalewowych.
- Zapewnić możliwość przeniesienia rzadszych gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki płazów) ze stanowisk, które ulegną zniszczeniu podczas budowy na inne stanowiska w pobliżu. Przy czym przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia odpowiedniego organu ochrony przyrody.
- Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji.
- W celu złagodzenia negatywnego wpływu inwestycji drogowych na korytarze migracyjne zwierząt zaplanować i wybudować przejścia dla zwierząt, w tym:
 - przejścia dołem pod mostami i estakadami,
 - tzw. zielonych mostów dla dużych i średnich ssaków,
 - przepustów dla drobnych ssaków,
 - tuneli dla płazów i gadów
 - oraz osłony antyolśnieniowe i ekrany akustyczne dla zwierząt.
- W celu zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań w wyniku prac termomodernizacyjnych na potencjalne siedliska chronionych gatunków ptaków czy nietoperzy, przed podjęciem prac należy wykonać inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków. W razie stwierdzenia występowania gatunków chronionych należy dostosować terminy i sposób wykonania prac do okresów lęgowych ptaków.
- W przypadku instalacji baterii fotowoltaicznych:
 - zastosowanie powłoki antyrefleksyjnej, która ma za zadanie niwelowanie efektu odbicia promieni słonecznych oraz poprawia ich pochłanianie, zwiększając wydajność urządzenia; powłoka minimalizuje ewentualny efekt oślepiania ptaków oraz mylenia powierzchni paneli jako powierzchni wody, co może powodować kolizje ptaków z panelami;
 - stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
 - w celu zmniejszenia ryzyka kolizyjności awifauny wodnej w przestrzeniach między panelami, w przypadku farmy fotowoltaicznej - zastosowanie roślinności zielnej,
 - przed podjęciem prac montażowych na budynkach przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków lub nietoperzy; prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków;
 - w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji, aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;
 - skutecznym zapobieganiem negatywnego oddziaływania baterii fotowoltaicznych na faunę jest nie lokalizowanie ich na terenie obszarów chronionych (Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody).
- Minimalizacja negatywnego oddziaływania prac związanych z usuwaniem azbestu na gatunki chronione obejmuje następujące działania:

ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA

- przed planowanymi pracami rozbiórkowymi należy przeprowadzić inwentaryzację w celu sprawdzenia czy w budynku znajdują się miejsca lęgowe ptaków lub schroniska nietoperzy;
- należy powstrzymać się od prowadzenia prac budowlanych i remontowych w sezonie lęgowym, czyli najczęściej od początku marca do października;
- w przypadku prowadzenia prac budowlanych mogących zagrozić ptakom bytującym na terenie inwestycji lub ich siedliskom, organ nadzoru budowlanego zobowiązany jest do wstrzymania przeprowadzanych prac budowlanych, pod groźbą odpowiedzialności karnej;
- prowadzenie prac remontowo-budowlanych obiektów, w których znajdują się siedliska ptaków (w tym jerzyków) wymaga uzyskania zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Ten po zasięgnięciu opinii eksperta ornitologa określa termin i warunki wykonywania prac remontowo-budowlanych. W razie utraty w czasie remontu miejsc gniazdowych określa sposób naprawy szkód (m.in. ilość budek lęgowych, jakie należy zamontować w ramach kompensacji przyrodniczej);
- rozwieszane skrzynki lęgowe powinny być specjalnej konstrukcji dostosowanej do gatunków ptaków (dla jerzyków wymiary skrzynki są następujące: 36 x 18 x 20 cm, z owalnym wlotem 6,5 x 3,5 cm umieszczonym na środku wysokości ścianki). Tam, gdzie to możliwe należy unikać zamykania otworów w stropodachach, z wyjątkiem przypadków, gdy stropodach ocieplono materiałami sypkimi, które są niebezpieczne dla ptaków. Wówczas należy doprowadzić do zamknięcia otworów i wywieszenia budek. Stosowane powszechnie materiały sypkie do izolacji stropodachów, takie jak granulaty wełny mineralnej, granulaty styropianu i fibry celulozowa stanowią niebezpieczną pułapkę dla ptaków.

WODA

- zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budowlanych (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi);
- kontrolowanie szczelności 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 regularne 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 sprawnych technicznie urządzeń i maszyn budowlanych;
- należy badać jakość wód deszczowych przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodą referencyjną, określoną w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. poz. 1311).

POWIETRZE

- 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;
- przy pracach budowlanych używanie maszyn sprawnych i odpowiednio konserwowanych;
- 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);

HAŁAS

- w celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, prace te powinny być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych na biegu jałowym należy ograniczyć do minimum. Zaleca się optymalizację czasu pracy, tak by ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich, samochodów i maszyn;
- maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym, posiadać sprawne tłumiki akustyczne;
- do podstawowych metod i sposobów ochrony przed hałasem drogowym zalicza się:
 - działania związane z projektowaniem dróg i doborem materiałów,
 - działania związane z organizacją ruchu,
 - działania odnoszące się do pojazdów i kierowców;
- zastosowanie odpowiednich rozwiązań w zakresie lokalizacji, przekroju poprzecznego oraz nawierzchni dróg korzystnie wpływa na obniżenie poziomu hałasu. Ważnym czynnikiem ograniczającym emisję hałasu jest lokalizacja drogi. Jej maksymalne odsunięcie od obszarów chronionych np. siedlisk zwierząt, osiedli mieszkaniowych oraz umieszczenie w wykopie, tunelu lub pod częściowym przykryciem, znacząco obniża negatywne oddziaływanie hałasu na środowisko;
- eliminacji głośności drogi służy także właściwy przekrój poprzeczny drogi. Im mniejsze pochylenie jezdni tym dźwięki dochodzące z drogi słabsze;
- wpływ na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego ma stosowanie odpowiednio zaprojektowanych pasów zieleni wzdłuż dróg z rzędami wysokich drzew i krzewów (gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimozielone gatunki drzewiaste oraz klon topola, lipa);

ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA	
<ul style="list-style-type: none"> - na obszarach zagrożonych należy obligować inwestorów do wypełniania zobowiązań dotyczących eliminacji uciążliwości, poprzez realizację infrastruktury przeciwhałasowej (budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zieleni mogących pełnić funkcje ekranów akustycznych, poprawa jakości nawierzchni dróg) oraz zmniejszanie dopuszczalnej prędkości pojazdów na wybranych odcinkach dróg. Zastosowania tzw. cichych nawierzchni pozwalają na redukcję poziomu hałasu nawet do 5 dB; - każdorazowo należy wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji. 	
POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBA	
<ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budowlanych (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 prawidłowej gospodarki odpadami; - zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum; - Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji; 	
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; - uwzględnianie zieleni miejskiej w planach zagospodarowania przestrzennego; 	
KLIMAT	
<ul style="list-style-type: none"> - odpowiednie projektowanie zieleni urządzonej, tak, aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem, wpływała na wymianę powietrza 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 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; - podczas prac budowlanych w przypadku natrafienia na obiekty o charakterze historycznym odpowiednie zabezpieczenie znaleziska i poinformowanie o fakcie Konserwatora Zabytków 	

Źródło: opracowanie własne

9 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 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.

Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń Programu miało miejsce w toku opracowywania dokumentu i obejmowało m. in. opracowanie diagnozy stanu środowiska oraz sukcesywne konsultacje w ramach zespołu projektowego z przedstawicielami samorządu terytorialnego, administracji publicznej, przedsiębiorców, środowisk edukacyjnych oraz organizacji pozarządowych. Efektem tych prac było wypracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji Programu.

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, tzw. wariant 0, opisano w rozdziale 4 niniejszej Prognozy. Wariant 0 nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

10 NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla Programu ochrony środowiska 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 MONITORING

Proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Programu ochrony środowiska.

Celem monitoringu środowiska jest ocena stanu środowiska - czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. W okresie wdrażania Programu, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji Programu.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu będzie obejmować określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Proponuje się, żeby ocena stopnia wdrażania programu dokonywana była z częstotliwością co dwa lata. W ramach tego procesu należy na bieżąco monitorować postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a po dwóch latach dokonać oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie a ich wykonaniem oraz analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego programu.

Podstawą monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej. Są to wskaźniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel programu odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz wskaźników realizacji Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina.

Tabela 36. 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 położone jest miasto	GIOŚ	2020	PM2,5 / B(a)P
	Zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony roślin w strefie, w której położone jest miasto	GIOŚ	2020	ozon
	Ludność korzystająca z sieci gazowej	GUS	2019	24 140 os.
ZAGROŻENIE HAŁASEM	Powierzchnia obszarów z przekroczeniem dopuszczalnej wartości hałasu	Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Konina	2019	0,211 km ²
	Liczba lokali w obrębie przekroczenia dopuszczalnej wartości hałasu		2019	342
	Liczba ludności w obrębie przekroczenia dopuszczalnej wartości hałasu		2019	1 233
	Długość ścieżek rowerowych na terenie miasta	GUS ZDM	2019	39,555 km
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych Poziomów pól elektromagnetycznych	GIOŚ	2020	0
GOSPODAROWANIE WODAMI	Liczba JCWP rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	GIOŚ	2014-2019	0

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	ROK	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA
	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	GUS	2019	2 314 400 m ³
	Roczne zużycie wody w przemyśle	GUS	2019	995 754 000 m ³
	Roczne zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	GUS	2019	31,4 m ³
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Długość sieci wodociągowej	PWiK Sp. z o.o.	2020	231,1 km
	Długość sieci kanalizacyjnej	PWiK Sp. z o.o.	2020	262,8 km
	Odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	2019	97,5%
	Odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	2019	93,2%
	Zbiorniki bezodpływowe	GUS	2019	668 szt.
	Oczyszczalnie przydomowe	GUS	2019	23 szt.
	Roczna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną	PWiK Sp. z o.o.	2019	2 164 500 m ³
ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY	Ilość udokumentowanych złóż	PIG-PIB	2019	2 szt.
	Złóża, z których prowadzone jest wydobywanie	PIG-PIB	2019	0 szt.
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych	UM Konin	2020	38 533,9950 Mg
	Dziki wysypiska odpadów: - liczba zlikwidowanych - masa odpadów po likwidacji	GUS	2019	4 szt. 37 Mg
	Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku	UM Konin	2020	16 449,855 Mg
	Unieszkodliwione wyroby zawierające azbest	bazaazbestowa.gov.pl	2021	1 409 257 Mg
ZASOBY PRZYRODNICZE	Lesistość	GUS	2019	3,2 %
	Powierzchnia lasów	GUS	2019	262,91 ha
	Powierzchniowe formy ochrony przyrody	CRFOP	2021	5 szt.
	Liczba pomników przyrody	CRFOP	2021	9 szt.
	Tereny zielone	GUS	2019	267,81 ha
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	Liczba poważnych awarii	GIOŚ	2019	0

Źródło: opracowanie własne

12 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

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

1. CHARAKTERYSTYKA DOKUMENTU

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 o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247).

Celem niniejszej Prognozy jest przeanalizowanie potencjalnego wpływu na środowisko skutków realizacji zamierzeń Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

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 (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247.) i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz 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 częścią 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 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028, 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 2021-2025 z perspektywą na lata 2025-2028 jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie miasta. W *Programie* zawarty jest opis stanu środowiska na terenie miasta oraz presję, 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 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 jest długotrwały, zrównoważony rozwój miasta, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

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 celu zapewnienia komplementarności celów Programu z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, przy określaniu celów dla Miasta Konina rozpatrywano cele pochodzące z następujących wybranych dokumentów:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
 - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku;
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
 - Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- krajowe dokumenty sektorowe:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
 - Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
 - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
 - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
 - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
- wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe:
 - Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego 2030:
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+;
 - Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej;
 - Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym;
- lokalne dokumenty strategiczne i programowe;

- Strategii Rozwoju Miasta Konin na lata 2020-2030;
- Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Konina na lata 2013 – 2032;
- Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Konina na lata 2021-2024;
- Planu adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Konina

Uwzględniono również dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe: Globalna Agenda 21, Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030, Europejski Zielony Ład, Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030, Europejska Konwencja Krajobrazowa

Stwierdzono, że cele Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina są zgodne z celami i kierunkami interwencji ww. dokumentów. Ponadto cele Programu są zgodne z celami określonymi w pozostałych dokumentach strategicznych poziomu europejskiego, krajowego, wojewódzkiego oraz lokalnego.

3. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU OCHRONY ŚRODOWISKA

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska Miasta Konina, odnoszącą się do jego poszczególnych komponentów (powietrza, klimatu, ludzi, różnorodności biologicznej, fauny, flory, wód, powierzchni ziemi, gleb, zasobów naturalnych, 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 3 jest ściśle powiązana z rozdziałem 4, w którym przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu.

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Na podstawie informacji zgromadzonych w rozdziale 3 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.

5. POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

W rozdziale opisano skutki braku realizacji Programu. Rozważanie takiej sytuacji 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 prośrodowiskowy 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 prośrodowiskowych (innovacyjnych) zmian w gospodarce, pogorszenia jakości środowiska miasta w wyniku intensyfikacji emisji zanieczyszczeń oraz nadmiernej eksploatacji zasobów.

6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Rozdział 6 Prognozy stanowi ocenę 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 objętość

niniejszego opracowania. Większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska dla Miasta Konina 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.

7. TRANSGRANICZNE ODZIAŁYWANIE 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 i znaczną odległością miasta od granic państw ościennych, gdyż Miasto Konin zlokalizowane jest w centralnej części polski.

8. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Rozdział 8 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 zabezpieczenie zapleczy budowy, 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 8.

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028 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 mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

10. NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla Programu ochrony środowiska nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jego opracowanie.

Jedynie z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy realizacji poszczególnych przedsięwzięć, co uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych.

11. MONITORING

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń Programu oraz sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

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

Załącznik 1. Oświadczenie autora / kierownika zespołu

Suchy Las, dnia 4 listopada 2021 roku

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* (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
(kierownik zespołu)