

**UCHWAŁA NR XXXIX/296/2021  
RADY MIASTA LUBOŃ**

z dnia 25 listopada 2021 r.

**w sprawie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Luboń na lata  
2021-2030**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1, art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1372 i 1834) oraz art. 18 ust. 1 w związku z art. 14 i 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973), Rada Miasta Luboń, uchwala co następuje:

**§ 1.** Uchwala się Program Ochrony Środowiska dla miasta Luboń na lata 2021-2030, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Luboń.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie z dniem 25 listopada 2021r.

Przewodnicząca Rady  
Miasta Luboń

**Teresa Zygmantowska**

Załącznik nr 1  
do uchwały nr XXXIX/296/2021  
Rady Miasta Luboń  
z dnia 25 listopada 2021r.

# **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**



# SPIS TREŚCI

<b>WYKAZ SKRÓTÓW .....</b>	<b>4</b>
<b>WPROWADZENIE.....</b>	<b>5</b>
<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>8</b>
<b>1. OCENA STANU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>10</b>
1.1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE .....	10
1.2. UWARUNKOWANIA KLIMATYCZNE I JAKOŚĆ POWIETRZA .....	14
1.3. ZAGROŻENIE HAŁASEM.....	25
1.4. POLA ELEKTORMAGNETYCZNE .....	35
1.5. GOSPODAROWANIE WODAMI I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	39
1.6. ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY .....	50
1.7. GOSPODAROWANIE ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	55
1.8. ZASOBY PRZYRODNICZE .....	60
1.9. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI .....	70
<b>2. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINASOWANIE .....</b>	<b>74</b>
<b>3. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>93</b>
<b>4. SPISY .....</b>	<b>96</b>
4.1. SPIS TABEL .....	96
4.2. SPIS RYCIN.....	98

## WYKAZ SKRÓTÓW

BDL	Bank Danych Lokalnych
Dz.U.	Dziennik Ustaw
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOS	Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	Generalny Pomiar Ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCWP	Jednolite części wód powierzchniowych
MP	Monitor Polski
MPZP	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
PEM	Monitoring Promieniowania Elektromagnetycznego
PEP2030	Polityka ekologiczna państwa – 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
SUiKZP	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

## WPROWADZENIE

Program ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2021-2030 został opracowany zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska<sup>1</sup>. Ustawa w art. 17 wprowadza taki obowiązek dla każdej jednostki samorządu terytorialnego. Programy stanowią narzędzie realizacji polityki ochrony środowiska, czyli „zespołu działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju” (art. 13 i 14 ustawy).

Dotychczas obowiązującym w tym zakresie dokumentem w Luboniu był Program Ochrony Środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, przyjętym uchwałą nr XXXI/192/2013 Rady Miasta Luboń z dnia 25 kwietnia 2013 r.<sup>2</sup>. Dokument ten stanowił realizację przyjętych na szczeblu lokalnym założeń, celów i działań Polityki ekologicznej państwa. Był zatem wykorzystywany jako „zintegrowany instrument kreowania strategicznych rozwiązań w obszarze inwestycji i przedsięwzięć oddziałujących na środowisko, jak również stanowił podstawę do tworzenia programów operacyjnych i współpracy z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi”. Zakończenie okresu planistycznego, wykonanie zadań i osiągnięcie większości celów założonych w dokumencie, a także zmiany w zakresie treści dokumentów strategicznych na szczeblu lokalnym, regionalnym i krajowym, warunkujących kształt Programu, stanowią bezpośrednie przyczyny opracowania nowego dokumentu.

Pod względem formalnym Program ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2021-2030 został opracowany zgodnie z wytycznymi przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska<sup>3</sup>. Sam okres, na jaki jest przyjmowany, zgodnie z Wytycznymi, jest „zbieżny z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska” w kraju<sup>4</sup>. Kluczowe znaczenie ma w tym wypadku nowa Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, która przyjęta została na okres do 2030 roku<sup>5</sup>. Nie skorzystano przy tym z możliwości, które wskazano w Wytycznych, aby wyznaczyć dodatkową perspektywę obowiązywania Programu na lata następne. Uznano, iż perspektywa 10 letnia jest na tyle długim horyzontem czasowym, że formułowanie na dalsze lata perspektywy, wiązałyby się z planowaniem w warunkach zbyt dużej niepewności.

---

<sup>1</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.)

<sup>2</sup> Uchwała nr XXXI/192/2013 Rady Miasta Luboń z dnia 25 kwietnia 2013 r. w sprawie Programu Ochrony Środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020.

<sup>3</sup> Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015.

<sup>4</sup> Wytyczne do opracowania..., s. 4.

<sup>5</sup> Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (MP z 2019, poz. 794).

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Zgodnie z zapisami Wytycznych, strukturę dokumentu podzielono na następujące części: spis treści, wykaz skrótów, wstęp, streszczenie, ocena stanu środowiska, cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie, system realizacji programu ochrony środowiska. Na końcu dołączono spisy materiałów źródłowych, tabel i rycin.

Opisu i oceny stanu środowiska dokonano według poszczególnych jego komponentów, zgodnie z sugestiami zawartymi w Wytycznych Ministerstwa Środowiska. W kolejnych podrozdziałach omówiono: ochronę klimatu i jakość powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarkę wodno-ściekową, zasoby geologiczne, gleby, gospodarkę odpadami, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. W każdym z podrozdziałów zaprezentowano czynniki wpływające na dany element środowiska oraz przedstawiono i oceniono aktualny jego stan. Opisu starano się dokonać z uwzględnieniem postulatów modelu DPSiR (czynniki sprawcze – presje – stan – oddziaływanie – reakcja). Ostatnim elementem każdego z podrozdziałów jest analiza SWOT, sporządzona w odniesieniu do danego komponentu środowiska. Analiza została przygotowana w zakresie szczegółowości i z uwzględnieniem zasad podanych w Wytycznych Ministerstwa Środowiska. Przedstawiono w niej uwarunkowania wewnętrzne (mocne strony, słabe strony) i zewnętrzne (szanse, zagrożenia) dalszego programowania ochrony środowiska w Luboniu. Prezentowane w analizie słabe strony można jednocześnie uznać za najważniejsze obecnie problemy w danym obszarze środowiska.

Przygotowując ocenę stanu środowiska posłużyli się pierwotnymi danymi pochodzącymi zarówno z zasobów Urzędu Miasta Luboń, jak również Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, Generalnej Inspekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowego Instytutu Geologicznego oraz Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Poznaniu.

Część planistyczna dokumentu, zgodnie z Wytycznymi Ministerstwa Środowiska, wskazuje obszary interwencji, cele, kierunki interwencji i zadania. Dla każdego z zadań określono jednostkę odpowiedzialną za jego realizację, nakłady i źródła finansowania oraz harmonogram realizacji. Ponadto, dla każdego celu został określony wskaźnik jego osiągnięcia. Podano zarówno jego wartość bazową jak i wartość docelową.

Program ochrony środowiska Miasta Luboń jest spójny z innymi dokumentami wewnętrznymi miasta jak i z dokumentami zewnętrznymi. Do dokumentów wewnętrznych należą Strategia rozwoju Miasta Luboń na lata 2019-2028, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz Wieloletnia prognoza finansowa Miasta Luboń. Dokumenty zewnętrzne to z kolei: Polska 2030 – Trzecia fala nowoczesności, Długookresowa strategia rozwoju kraju, Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju 2020, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, a także Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030, Program Ochrony

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2021-2025 oraz dokumenty strategiczne z zakresu ochrony powietrza i ochrony przed hałasem<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności, Długookresowa strategia rozwoju kraju, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa 2013, Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r., Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r., Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego do roku 2030, przyjęty uchwałą nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r., Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2021-2025 przyjęty uchwałą nr XXIII/291/VI/2020 Rady Powiatu w Poznaniu z dnia 28 października 2020.



## STRESZCZENIE

Program ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2021-2030 został opracowany zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Strukturę dokumentu podzielono na następujące części: spis treści, wykaz skrótów, wstęp, streszczenie, ocena stanu środowiska, cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie, system realizacji programu ochrony środowiska. Na końcu dołączono spisy materiałów źródłowych, tabel i rycin. Opisu i oceny stanu środowiska dokonano według poszczególnych jego komponentów, w kolejnych podrozdziałach omawiając: ochronę klimatu i jakość powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarkę wodno-ściekową, zasoby geologiczne, gleby, gospodarkę odpadami, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. W każdym z podrozdziałów zaprezentowano czynniki wpływające na dany element środowiska oraz przedstawiono i oceniono aktualny jego stan.

Generalnie stan środowiska na terenie miasta można określić jako zadowalający. Z uwagi na sposób zagospodarowania przestrzeni, gęstość zabudowy oraz ograniczone zasoby naturalne w postaci niewielkiej powierzchni terenów zielonych, leśnych czy gruntów pod wodami płynącymi lub stojącymi krajobraz miasta można określić jako silnie zantropogenizowany i poddany znacznej presji urbanistycznej. Charakter struktury użytkowania gruntów w mieście jest typowy dla obszarów miejskich strefy oddziaływania metropolii.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie Lubonia jest spalanie paliw w gospodarstwach indywidualnych oraz w podmiotach przemysłowych, jak również ruch pojazdów, generowany głównie przez obecność drogi wojewódzkiej nr 430 oraz autostrady A2. W strefie wielkopolskiej oceny jakości powietrza, na której terenie leży Luboń, ogólna jakość powietrza na przestrzeni ostatnich pięciu lat oceniana była jako dobra. Największy problem stanowiły wartości pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu. Teren miasta jest punktowo narażony na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu, głównie ze źródeł komunikacyjnych, jak również hałasu lotniczego, nieco mniejsze znaczenie ma hałas kolejowy oraz pochodzący ze źródeł przemysłowych. Przepływające przez teren miasta wody powierzchniowe są silnie narażone na presję antropogeniczną wzdłuż całego swojego przebiegu, należą do nich: rzeka Warta, Wirynka, Potok Junikowski oraz rowy Kotówka, Bocianka i Żabinka. Stan wód w ciekach poddanych badaniom nie jest zadowalający.

Miasto Luboń położone jest w obrębie JCWPd nr 60, w którego obrębie wody nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych oraz charakteryzują się dobrym stanem ilościowym i jakościowym. Największy udział w zużyciu ma pobór wody z sieci wodociągowej na potrzeby gospodarstw domowych, zdecydowanie mniejsze jest zużycie na potrzeby działalności podmiotów przemysłowych. Na terenie miasta niemal 100% odprowadzonych ścieków zostaje oczyszczonych (w całości w oczyszczalniach z podwyższonym usuwaniem biogenów), z wyjątkiem niewielkich ilości ścieków przemysłowych. W mieście nie występują znaczące z gospodarczego

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

punktu widzenia złoża surowców. Dominują piaski i żwiry. Jedynie w południowo-zachodniej części miasta występuje fragment nieeksploatowanego złoża węgla brunatnego Mosina. Gospodarka odpadami prowadzona jest w oparciu o szereg regulacji i charakteryzuje ją duża skuteczność. W latach 2014-2020 osiągnęto wymagane poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, a także ograniczania masy odpadów.

Na terenie Lubonia znajduje się 52,81 ha gruntów leśnych. Ponadto do elementów systemu terenów zielonych na obszarze Lubonia należą: Park Papieski, miejskie nekropolie (cmentarz parafialny przy ul. Cmentarnej oraz cmentarz komunalny przy ul. Armii Poznań), tereny ogródków działkowych, skwery i zieleńce. Do cennych elementów systemu przyrodniczego miasta zaliczyć należy również aleje drzew położone wzdłuż ulic: Wojska Polskiego, Mikołaja Kopernika, Poznańskiej oraz Armii Poznań. W granicach Lubonia znajduje się szereg pomników przyrody, w których skład wchodzi pojedyncze drzewa oraz 7 alei drzew, które ciągną się wzdłuż ulic: 11 Listopada, Poniatowskiego, Lipowej, Kołłątaja, Szkolnej i Klonowej oraz Pl. E. Bojanowskiego (378 drzew). W Luboniu obserwuje się wzrost nasadzeń drzew i krzewów przy jednoczesnym spadku ich ubytków.

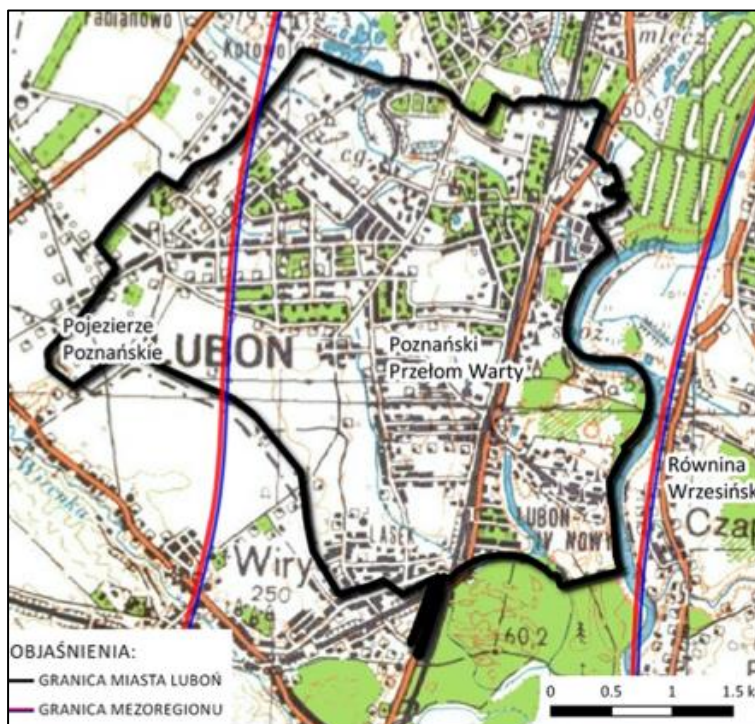
Na terenie Lubonia (zgodnie z danymi rejestrów WIOŚ) brak jest zakładów przemysłowych o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a zagrożenie poważnymi awariami stwarza głównie transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) na drodze wojewódzkiej nr 430 i autostradzie A2 oraz na liniach kolejowych nr 271 (E-59), 357 i 802.

Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska struktura Programu ochrony środowiska tworzona jest przez obszary interwencji, określone w ich ramach cele, kierunki interwencji oraz zadania. Obszary interwencji określone w dokumencie wynikają bezpośrednio z wytycznych ministerialnych i obejmują: ochronę klimatu i jakość powietrza, zagrożenie hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami i gospodarkę wodno-ściekową, zasoby geologiczne i ochronę gleb, gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, ochronę i zachowanie zasobów przyrodniczych oraz zagrożenie poważnymi awariami. Na potrzeby programu wskazano: 9 obszarów interwencji, 13 celów, 21 kierunków interwencji i 76 zadań.

# 1. OCENA STANU ŚRODOWISKA

## 1.1. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Jerzego Kondrackiego Luboń położony jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w obrębie mezoregionów: Pojezierza Poznańskiego i Poznańskiego Przełomu Warty (ryc. 1)<sup>7</sup>. Oba wymienione leżą w granicach makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego.



**Ryc. 1. Lokalizacja Miasta Luboń na tle makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego i mezoregionów wg podziału Kondrackiego**

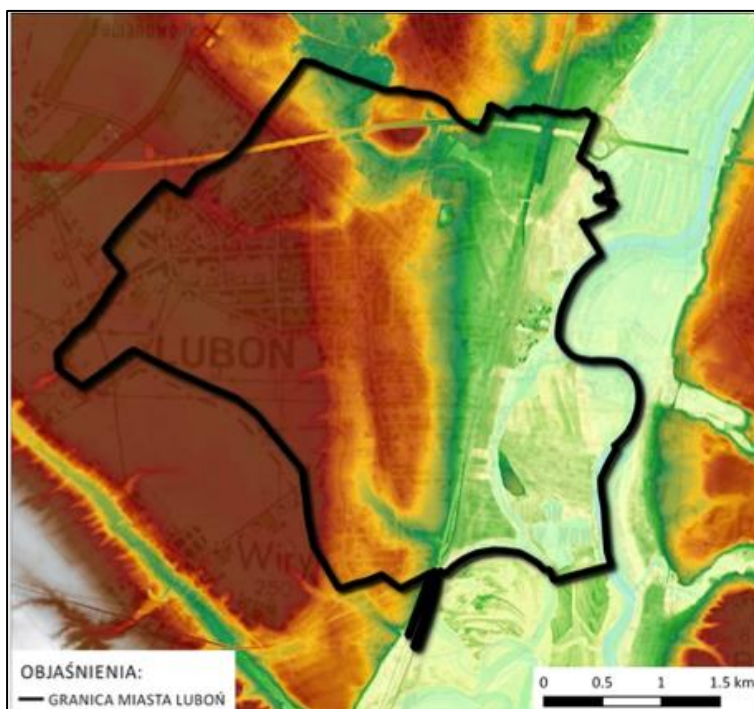
źródło: opracowanie własne.

Luboń leży nad Poznańskim Przełomem Warty oddzielającym Wysoczyznę Poznańską od Wysoczyzny Gnieźnieńskiej, stanowiącym połączenie pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej z pradoliną Toruńsko-Eberswaldzką. Ten południkowy odcinek rzeki ma 45 km długości, 2-4 km szerokości oraz 160 km<sup>2</sup> powierzchni. Powstał na skutek przekształcenia rynny subglacjalnej w dolinę rzeczną, której towarzyszą terasy. W rejonie Poznańskiego Przełomu Warty wydzielono sześć teras, cztery niższe i dwie wyższe, przechodzące w sandr, ponadto mezoregion ten charakteryzuje się występowaniem pradolin, w których powstały rozległe kotliny, częściowo zabagnione, częściowo pokryte wydmami śródlądowymi.

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej Luboń położony jest częściowo w regionie Wysoczyzny Poznańskiej (VIII6), natomiast wschodnia

<sup>7</sup> Kondracki J., 2011, Geografia Regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

część miasta położona jest w Poznańskim Przełomie Warty (BPPW)<sup>8</sup>. Obszar miasta charakteryzuje się łagodnym nachyleniem terenu. W zachodniej części, w granicach wysoczyzny morenowej teren osiąga rzędne 85 m n.p.m., a następnie opada w kierunku wschodnim osiągając wysokość 55 m n.p.m. w obszarze terasy zalewowej (ryc. 2). Nachylenie terenu związane jest z kierunkiem spływu wód w stadiale głównym zlodowacenia północnopolskiego w fazie leszczyńskiej. W północnej części Lubonia wyraźnie zaznacza się dolina Potoku Junikowskiego, która rozcina terasę wysoką i terasę środkową – wydumą, cały obszar dorzecza Potoku Junikowskiego opada w kierunku południowo-wschodnim.



**Ryc. 2. Ukształtowanie terenu Lubonia**

źródło: opracowanie własne.

Administracyjnie Luboń położony jest w województwie wielkopolskim, w granicach powiatu poznańskiego (ryc. 3). Miasto bezpośrednio sąsiaduje z Poznaniem, przylegając do jego południowo-zachodniej granicy. Graniczy również z gminą Komorniki i gminą Mosina. Mimo niewielkiej powierzchni wynoszącej 13,52 km<sup>2</sup> odznacza się stosunkowo wysoką liczbą mieszkańców – 32 015, co daje gęstość zaludnienia wynoszącą 2 370 os./km<sup>2</sup><sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Krygowski B., 1961, *Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

<sup>9</sup> Bank Danych Lokalnych GUS, dane na 31.12.2020 r.





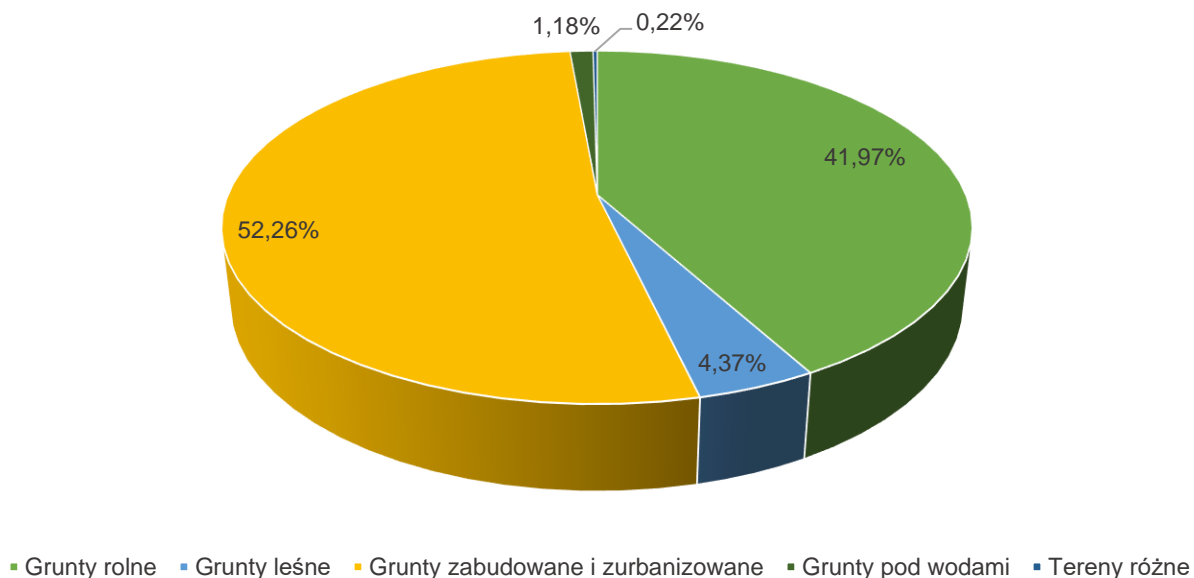
**Ryc. 3. Luboń na mapie powiatu poznańskiego**

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://www.gminy.pl>

Obszar miasta jest silnie zurbanizowany. Grunty zabudowane i zurbanizowane w Luboniu stanowią 52,26% całkowitej powierzchni gminy (706 ha), natomiast grunty wykorzystywane w kierunku rolniczym – niespełna 42% (567 ha) (ryc. 4). Na przestrzeni ostatnich 20 lat nastąpiły znaczne zmiany w kierunkach wykorzystania powierzchni miasta. W roku 2000 grunty wykorzystywane rolniczo stanowiły ok 72% powierzchni miasta – 977 ha, natomiast tereny zabudowane i zurbanizowane 22% – 297 ha. Nieznacznie wzrósł w tym okresie udział terenów leśnych – z 0,74% do 1,18% oraz zmniejszył się terenów różnych – z 0,74% do 0,22%.

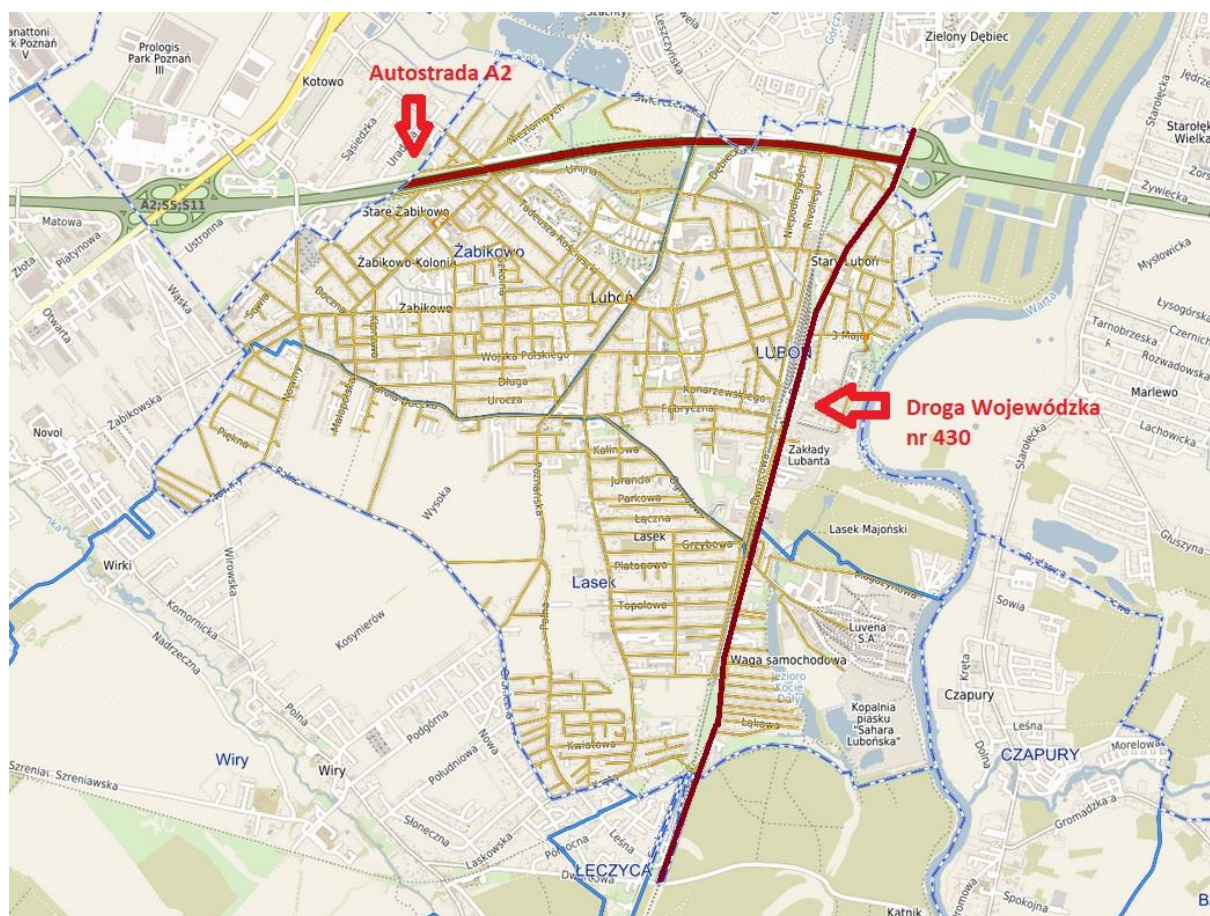
Specyficzny charakter struktury użytkowania gruntów w mieście jest typowy dla obszarów miejskich strefy oddziaływania metropolii. Podobnymi, czy nawet jeszcze mniej korzystnymi ze środowiskowego punktu widzenia parametrami cechują się m.in. Swarzędz, Kościan, Ząbki czy Pruszków. Sposób użytkowania gruntów związany z wielkością Lubonia, bliskością miasta metropolitalnego jakim jest Poznań oddziałuje na wszystkie składniki krajobrazu, kształtując typowy krajobraz antropogeniczny zdominowany przez formy użytkowania technogenicznego (w skład, którego wchodzi osadnictwo, przemysł, komunikacja).

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030



**Ryc. 4. Powierzchnia miasta wg kierunków wykorzystania**

źródło: opracowanie własne na podstawie danych PODGiK w Poznaniu.



**Ryc. 5. Istotne drogi przebiegające przez Luboń**

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <https://lubon.e-mapa.net/>

Przez Luboń przebiega Autostrada A2, będąca w tym odcinku południową obwodnicą Poznania (ryc. 5) oraz droga wojewódzka nr 430: Mosina-Poznań. Miasto jest także istotnym węzłem kolejowym, przez który przejeżdżają pociągi relacji m.in. Szczecin-Wrocław i Szczecin-Budapeszt. Przez Luboń biegną również linie kolejowe nr 271 (Poznań-Wrocław) i 357 (Sulechów-Luboń) a także linia towarowa nr 802 (Poznań Starołęka-Luboń). Miasto jest dobrze skomunikowane z Poznaniem, co zapewnia mieszkańcom dostęp do dużej liczby połączeń kolejowych oraz lotniczych, dzięki bliskości portu lotniczego Ławica.

## 1.2. UWARUNKOWANIA KLIMATYCZNE I JAKOŚĆ POWIETRZA

### UWARUNKOWANIA KLIMATYCZNE

Według klasyfikacji regionów klimatycznych Polski opracowanej przez W. Okołowicza i D. Martyn Luboń leży w strefie wpływów mas powietrza polarno-morskiego, w regionie śląsko-wielkopolskim graniczącym z regionami sudeckim, nadwiślańskim, łódzkim i śląsko-małopolskim (ryc. 6)<sup>10</sup>.



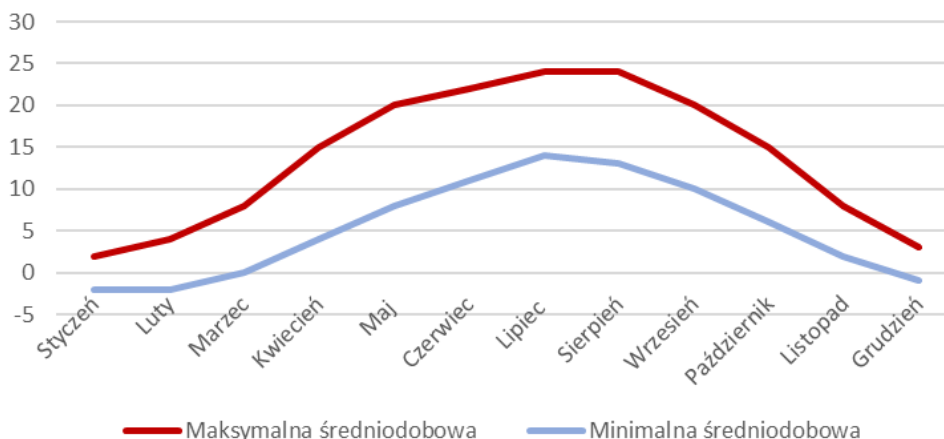
**Ryc. 6. Luboń na mapie klimatycznej Polski**

źródło: opracowanie własne na podstawie <http://www.wiking.edu.pl/article.php?id=36>.

Centralna Wielkopolska, w której zlokalizowany jest Luboń wyróżnia się na tle reszty kraju jako region najcieplejszy, a zarazem najsuchszy. Charakterystyczne dla panującego tam klimatu są: długie lato poprzedzone wczesną wiosną, krótka i łagodna zima pozbawiona trwałej pokrywy śnieżnej oraz stosunkowo małe roczne amplitudy powietrza (ryc. 7). Średnia roczna temperatura powietrza w Luboniu wynosi ok. 8 stopni Celsjusza. Ponadto, region śląsko-wielkopolski, gdzie położony jest Luboń

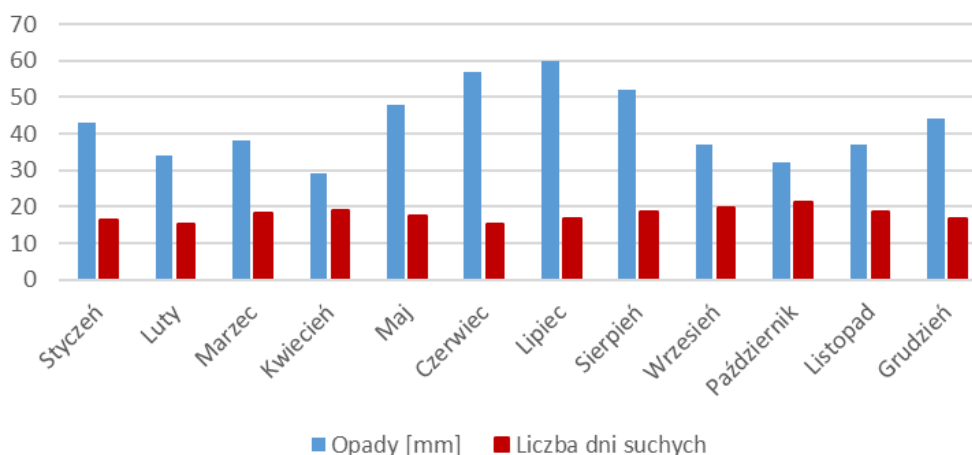
<sup>10</sup> Okołowicz W., Martyn D., 1979, Regiony klimatyczne Polski, [w:] Atlas geograficzny Polski, PPWK, Warszawa.

odznacza się najniższymi opadami w Polsce nieprzekraczającymi 550 mm (ryc. 8). Na wspomnianym obszarze można zaobserwować również najwyższą w skali kraju liczbę słonecznych dni – około 50 oraz najmniejszą liczbę dni pochmurnych – mniej niż 130. Długość okresu wegetacyjnego waha się między 200 a 220 dni w roku, natomiast pokrywa śnieżna pozostaje widoczna przez 50-65 dni.



**Ryc. 7. Średnia roczna temperatura w Luboniu – synteza danych z lat 1989-2020**

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <https://www.meteoblue.com>

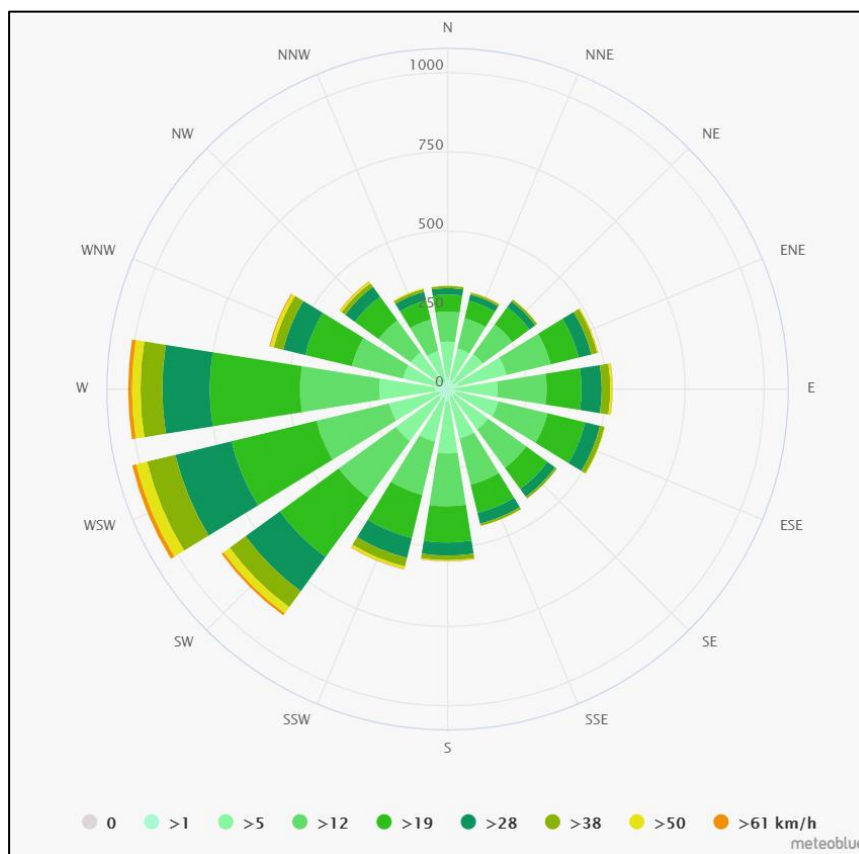


**Ryc. 8. Zestawienie średniej sumy opadów i średniej liczby dni suchych w Luboniu w poszczególnych miesiącach – synteza danych z lat 1989-2020**

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <https://www.meteoblue.com>

Brak przeszkód orograficznych sprawia, że przez obszar, w którym znajduje się Luboń wiatr porusza się swobodnie. Dominujące na terenie miasta wiatry wieją z kierunku zachodniego oraz południowo-zachodniego, a ich siła waha się między 5 a 50 km/h. Zazwyczaj jednak siła wiatru nie przekracza 38 km/h (ryc. 9).





**Ryc. 9. Róża wiatrów obrazująca siłę oraz kierunek wiatrów wiejących w Luboni – synteza z lat 1989-2020**

źródło: <https://www.meteoblue.com>

Ukształtowanie terenu na obszarze Lubonia pozwala na przypisanie mu cech poszczególnych grup topoklimatów (klimatów lokalnych). Na podstawie klasyfikacji opracowanej przez M. Klugego oraz J. Paszyńskiego wyróżniamy:

- topoklimaty form wypukłych,
- topoklimaty form wklęsłych,
- topoklimaty form płaskich,
- topoklimaty form zalesionych,
- topoklimaty form silnie zurbanizowanych i uprzemysłowionych,
- topoklimat zbiorników wodnych.

W poszczególnych częściach miasta można zaobserwować cztery z powyższych. W centrum, które charakteryzuje się wysoką gęstością zabudowy występuje topoklimat form silnie zurbanizowanych i uprzemysłowionych. Na zachodnich obrzeżach miasta obserwuje się występowanie topoklimatu form wypukłych, powiązanych z występującymi tam otwartymi terenami wysoczyznowymi. Rzeźba terenu uniemożliwia tworzenie się zimnego powietrza, co zapobiega przymrozkom. W okolicy zbiornika Kocie Doły dominuje topoklimat zbiorników wodnych, którego działalność jest związana z niewielkimi dobowymi amplitudami temperatur. Ze względu na położenie Kocich Dołów w dolinie Warty, pojawia się tam również topoklimat form wklęsłych. Występuje on również w dolinie Potoku

Junikowskiego, gdzie daje się zauważyć częste inwersje temperatur oraz przymrozki pochodzenia lokalnego.

Postępujące zmiany klimatu w Europie i na świecie mają wpływ na kondycję klimatu zarówno na terenie Lubonia i jak i całego województwa wielkopolskiego. Zaobserwować można m.in. silnie wiejące wiatry, które docierają do Europy Środkowej. Orkan Grzegorz, który wystąpił w 2019 r. spowodował liczne szkody na terenie miasta. Z kolei podczas Orkanu Sabina z lutego 2020 r. w województwie wielkopolskim ogłoszono 1. stopień zagrożenia. Wzrost średnich temperatur oraz brak zimy termicznej i opadów śniegu przyczyniają się z kolei do występowania suszy nie tylko w porze letniej, lecz także w trakcie trwania kalendarzowej zimy. Postępujące susze powodują coraz większe szkody w uprawach rolnych.

### JAKOŚĆ POWIETRZA

O jakości powietrza decyduje przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł oraz ich wielkość, a także przemiany fizykochemiczne zachodzące w atmosferze i przepływy transgraniczne. Największym antropogenicznym źródłem emisji zanieczyszczeń jest proces energetycznego spalania paliw.

Diagnoza stanu jakości powietrza ma na celu uzyskanie informacji na temat rozkładu stężeń zanieczyszczeń. Dane te pozwalają ustalić liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń badanych substancji, określić docelowe stężenia zanieczyszczeń oraz długoterminowe cele związane z zachowaniem czystości powietrza. Badanie prowadzone jest w strefach wyróżnionych zgodnie z art. 87 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin<sup>11</sup>. Obserwowanym strefom przyznawane są klasy jakości powietrza:

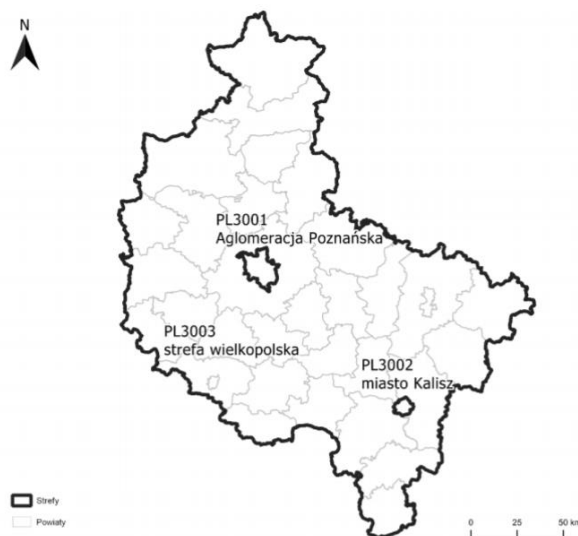
- **Klasa A** oznacza, że na terenie strefy nie doszło do przekroczenia dopuszczalnych/docelowych poziomów stężeń badanych zanieczyszczeń;
- **Klasa C** jest równoznaczna z zarejestrowaniem stężeń zanieczyszczeń przekraczających poziom dopuszczalny/docelowy;
- **Klasa D1** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu);
- **Klasa D2** – poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Podczas rocznej oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi badane są stężenia 12 substancji tj.: dwutlenku siarki – SO<sub>2</sub>, dwutlenku azotu – NO<sub>2</sub>, tlenku węgla – CO, benzenu – C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ozonu – O<sub>3</sub>, pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub>, ołowiu – Pb w PM<sub>10</sub>, arsenu – As w PM<sub>10</sub>, kadmu – Cd w PM<sub>10</sub>, niklu – Ni w PM<sub>10</sub>, benzo(a)pirenu – BaP w pyłe PM<sub>10</sub>. Szczególnie niebezpieczne dla zdrowia są pyły zawieszone PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>. Przyczyniają się one do pogorszenia funkcjonowania układu oddechowego, częstszego występowania nowotworów oraz chorób serca. Pod kątem ochrony roślin brane są pod uwagę jedynie stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz ozonu.

<sup>11</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 poz. 1219) ze zm.

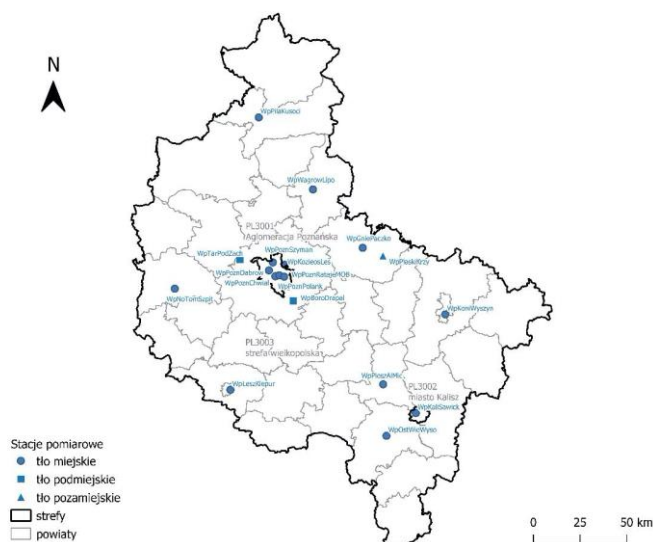
## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Luboń znajduje się w strefie wielkopolskiej (PL3003) badania jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Jakość powietrza jest w niej oceniana zarówno ze względu na ochronę zdrowia jak i ochronę roślin. Na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono również osobną strefę dla miasta Kalisza (PL3002) oraz Aglomeracji Poznańskiej (PL3001) (ryc. 10).



**Ryc. 10. Podział województwa wielkopolskiego dla celu pomiaru jakości powietrza**

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020.



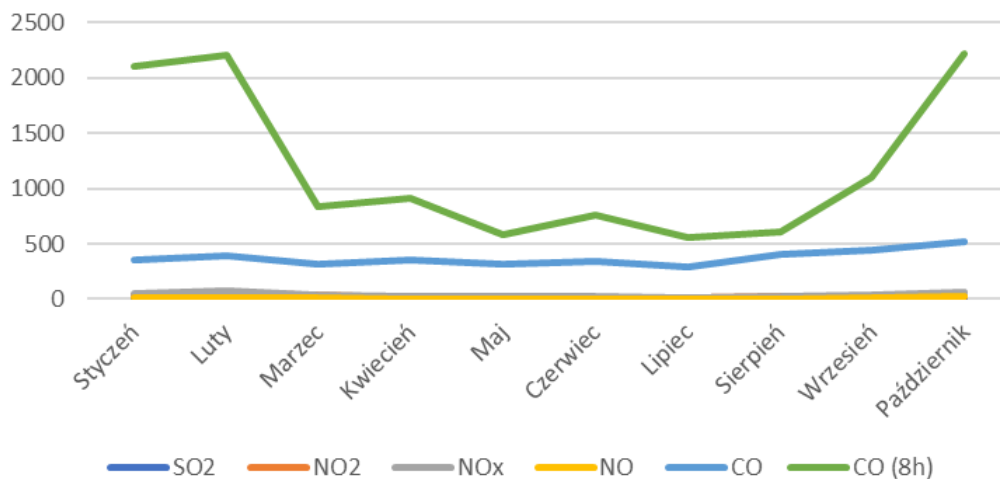
**Ryc. 11. Lokalizacja stacji pomiarowych wykorzystanych w ocenie jakości powietrza**

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020.

Na terenie województwa wielkopolskiego zlokalizowane są 70 stanowisk pomiarowych oraz 18 stacji pomiarowych (ryc. 11), z których odczyty zarówno automatyczne jak i manualne są wykorzystywane podczas rocznej oceny jakości

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

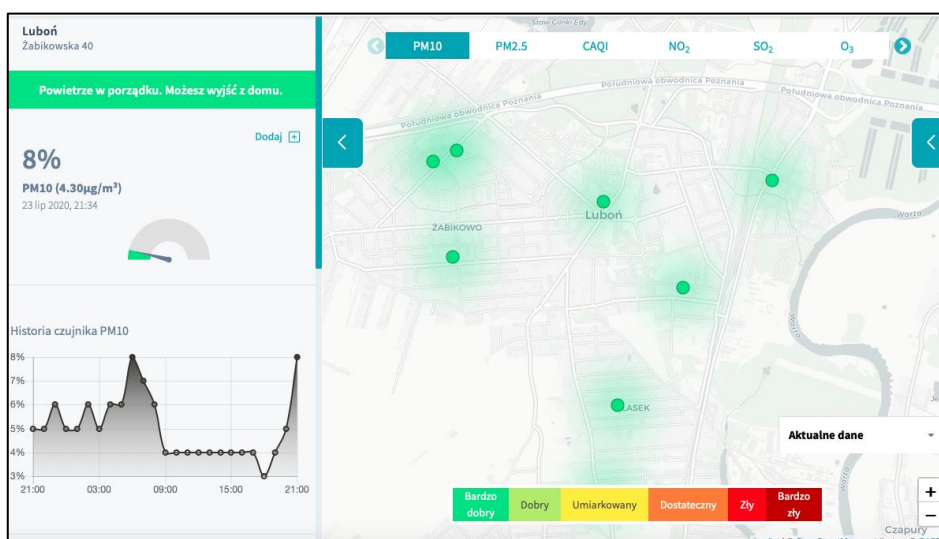
powietrza. 50 stanowisk pomiarowych znajduje się w strefie wielkopolskiej, a 18 na terenie Aglomeracji Poznańskiej – pozostałe znajdują się na terenie miasta Kalisz. Ze stacji monitoringu jakości powietrza GIOŚ najbliższej Lubonia usytuowana jest stacja Poznań-Polanka (ryc. 12).



**Ryc.12. Dane pomiarowe dotyczące jakości powietrza w 2019 r. pozyskane ze stacji Poznań-Polanka**

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://powietrze.poznan.wios.gov.pl/>

Ponadto na terenie miasta zlokalizowanych jest 7 urządzeń pomiarowych funkcjonujących w ramach systemu Syngeos, których wskazania można na bieżąco śledzić za pośrednictwem strony internetowej lub aplikacji mobilnej (ryc. 13). Czujniki wskazują poziom stężeń pyłów zawieszonych PM10 i PM 2,5.



**Ryc.13. Czujniki zlokalizowane w Luboniu w ramach sieci Syngeos**

źródło: <https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10>.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w zakresie benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM2,5 i PM10 na terenie Lubonia jest spalanie paliw w gospodarstwach indywidualnych oraz w podmiotach przemysłowych.

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Znaczącym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest również ruch pojazdów, generowany przez obecność drogi wojewódzkiej nr 430 oraz autostrady A2. Dominujący udział w emisji tlenków siarki ma emisja punktowa, a tlenków azotu wspomniany transport drogowy.

**Tab. 1. Klasyfikacja strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin w latach 2014-2012**

Substancja	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub> *
2014	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A
2015	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A
2016	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A
2017	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A
2018	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A
2019	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A
2020	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A

\* klasyfikacja wg poziomu docelowego

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raporty za lata 2014-2020.

W strefie wielkopolskiej ogólna jakość powietrza na przestrzeni ostatnich pięciu lat oceniana była jako dobra (tab. 1). Największy problem stanowiły wartości pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu. Ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłu PM10 dla 24-godzin w roku kalendarzowym obie strefy rokrocznie uzyskiwały klasę C dla wspomnianych parametrów. Z danych wynika również, że w ciągu kilku lat doszło do wzrostu poziomu pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu na terenie strefy wielkopolskiej. Od 2015 r. regularnie dochodziło do przekroczeń średniego rocznego stężenia PM2,5, wynoszącego 20 µg/m<sup>3</sup>.

Na terenie miasta istnieje jeden system ciepłowniczy. Spółdzielnia mieszkaniowa „Lubonianka” wyposażona jest we własną ciepłownię, zasilającą budynki spółdzielni oraz kilku innych odbiorców będących w zasięgu jej sieci. Wszystkie budynki spółdzielni ogrzewane są z centralnej kotłowni. Kotłownia wyposażona jest w 3 kotły, a łączna zainstalowana moc wynosi 14,54 MW. Ciepłownia zaopatruje również w ciepło obiekty zlokalizowane na terenie spółdzielni m.in. szkołę podstawową nr 2 oraz przedszkole. Inne budynki wielorodzinne budowane przez deweloperów wyposażone są w kotłownie gazowe zlokalizowane w budynku i zasilające w ciepłok wszystkie lokale. Domy jednorodzinne i pozostałe mieszkania w budownictwie wielorodzinnym ogrzewane są indywidualnymi systemami grzewczymi. Według danych uzyskanych z ankiet prowadzonych na potrzeby opracowania *Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Luboń*, danych gazowni i danych GUS w mieście dominują systemy centralnego ogrzewania – 9 300 mieszkań (ogrzewanie z kotłowni w budynkach



wielorodzinnych oraz indywidualnych), ogrzewanie indywidualnymi piecami węglowymi (ok. 100). Część gospodarstw domowych deklaruje posiadanie równocześnie dwóch systemów grzewczych (co. węglowe i gazowe). Pozostałe systemy ogrzewania: ogrzewanie elektryczne szacowane są na kilkanaście instalacji.

Sieć gazownicza w gminie jest własnością PSG Sp. z o.o. Eksploatacją sieci i dystrybucją gazu zajmuje się PSG Sp. z o.o.. Odbiorcy w Luboniu są zasilani gazem ziemnym E (Gz-50). Stopień gazyfikacji Miasta wynosi 89,02%. Długość sieci gazowej na terenie miasta wynosi 93 214 mb, a liczba przyłączy gazowych średniego i niskiego ciśnienia na terenie miasta to 4 587 sztuki.

Na koniec 2020 roku z gazu ziemnego korzystało 7 673 odbiorców w Luboniu. Zużywano w nich 88 254,7 MWh/rok gazu Gz-50 (dane za rok 2020 wg GUS). Pozostałą ilość gazu zużywały obiekty miasta, zakłady przemysłowe i inni odbiorcy – handel i usługi. Wśród gospodarstw indywidualnych występuje systematyczny przyrost liczby odbiorców gazu, wśród podmiotów gospodarczych (przemysł, handel i usługi) odnotowano niewielki spadek. Zużycie gazu rośnie również bardziej dynamicznie wśród odbiorców domowych niż usługowych i przemysłowych. W roku 2020 ogólne zużycie gazu przez gospodarstwa domowe i podmioty gospodarcze wyniosło 94 923,4 MWh.

Mieszkańcy Lubonia mogą rok rocznie składać wnioski o uczestnictwo w ogólnopolskim programie „Czyste Powietrze”, którego celem jest zmniejszenie lub uniknięcie emisji pyłów i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery przez domy jednorodzinne, a także lokalnych systemów wsparcia:

- powiatowego – w ramach dofinansowań od Starostwa Powiatowego w Poznaniu
- gminnego – w ramach programu „Luboń AntySmog”.

Ze źródeł tych można uzyskać dofinansowanie na:

- wymianę starych źródeł ciepła (pieców i kotłów na paliwa stałe) oraz zakup i montaż nowych źródeł ciepła, spełniających wymagania programu,
- docieplenie przegród budynku,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła.

W celu minimalizacji oddziaływania transportu na stan powietrza w mieście podejmowane są działania mające na celu zwiększenie dostępności i przyjazności transportu zbiorowego oraz alternatywnych środków transportu. Zrealizowano inwestycję budowy Zintegrowanego Węzła Przesiadkowego przy dworcu PKP, realizowana jest budowa dróg rowerowych i rozbudowa systemu roweru miejskiego, a także systematycznie wymieniany jest tabor autobusowy.

W roku 2003 na terenie kraju rozpoczęto realizację programu, którego celem jest usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest. Realizacja programu przewidziana jest na lata 2003-2032, tak aby z terenu Polski całkowicie usunąć wyroby zawierające azbest w sposób niezagrażający zdrowiu i środowisku. Miasto Luboń posiada Program usuwania azbestu na terenie miasta Luboń, w którym zaplanowano działania na rzecz usuwania azbestu i wyrobów azbestowych stosowanych na terenie miasta Luboń w latach 2007-2032. Program wskazuje

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

w celach i zadaniach priorytet bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Zawiera informacje o szacunkowych ilościach wyrobów zawierających azbest występujących na terenie miasta Luboń. Program wskazuje sposoby postępowania przy użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, aby uniknąć sytuacji np. niewłaściwego ich demontażu, a tym samym zagrożenia zdrowia ludzkiego. Brak inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie miasta powoduje, iż trudno oszacować ilości azbestu nadal znajdującego się w Luboniu.

### EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020 W OBSZARZE JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Elementem odnoszącym się bezpośrednio do zagadnień jakości powietrza w mieście w Programie na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 był priorytet II – Jakość powietrza atmosferycznego. Wyróżniono go w oparciu o zidentyfikowane aspekty środowiskowe, mając na względzie zapisy polityki środowiskowej, uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne realizacji programu, a także precyzując kluczowe kierunki interwencji. Priorytet ten koncentrował się wokół takich zagadnień, jak: poprawa stanu dróg, zmiana organizacji ruchu w mieście, inwestycje polegające na termomodernizacji budynków oraz promowanie odnawialnych źródeł energii czy edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości spalania odpadów w piecach (tab. 2).

Zapisane w ramach tego priorytetu zadania realizowane były w sposób ciągły. Oprócz znaczących inwestycji infrastrukturalnych, takich jak przebudowa ulic: Klonowej, Rydla, Dojazdowej, Kurowskiego, Tuwima, Cichej, Żabikowskiej, Wschodniej, Al. Jana Pawła II, Dąbrowskiego, Świerkowej, Wrzosowej, Westerplatte, Paderewskiego, Krętej, 1 Maja na bieżąco dokonywane są remonty częściowe nawierzchni czy zmiany organizacji ruchu. Wpływa to na poprawę stanu powietrza w bezpośrednim otoczeniu dróg, szczególnie w wypadkach zmiany nawierzchni gruntowej na utwardzoną. Ponadto w analizowanym okresie dokonano termomodernizacji, w tym kompleksowej 6 obiektów użyteczności publicznej, co poprawiło bilans energetyczny tych budynków i ich efektywność w zakresie wykorzystania energii. Wszelkie działania o charakterze edukacyjnym i kontrolnym prowadzone są w sposób ciągły.

**Tab. 2. Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w obszarze jakości powietrza atmosferycznego**

---

#### **Priorytet II Jakość powietrza atmosferycznego**

---

##### **Cele środowiskowe programu**

1. Eliminowanie uciążliwości związanych z niewłaściwym postępowaniem z odpadami komunalnymi
-

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

2. Poprawa warunków zdrowotnych mieszkańców poprzez ograniczanie ilości zanieczyszczeń powietrza
3. Zwiększenie ilości gospodarstw korzystających z odnawialnych źródeł energii

ZADANIE	EFEKTY
Budowa/przebudowa dróg oraz zmiana organizacji ruchu (W)	Miasto Luboń na bieżąco buduje nowe oraz remontuje istniejące fragmenty dróg. W ostatnich latach wybudowano oraz przebudowano następujące ulice: Klonową, Rydla, Dojazdową, Kurowskiego, Tuwima, Cichą, Żabikowską, Wschodnią, Al. Jana Pawła II, Dąbrowskiego, Świerkową, Wrzosową, Westerplatte, Paderewskiego, Krętą, 1 Maja. Wskazany okres wydano z budżetu miasta 28 268 862,27 zł. Miasto dodatkowo każdego roku remontuje częściowo nawierzchnie drogowe. W latach 2013 – 2020 wydano 3 795 149,00 zł. Warto wspomnieć o wdrażanych każdego roku organizacjach ruchu. W roku 2019 wdrożono 7 nowych organizacji ruchu nie wliczając inwestycji miejskich
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej (W)	Wykonano termomodernizację na 6 obiektach użyteczności publicznej, SP-2, Gimnazjum nr1+SP3, UML, SP4, Ośrodek Kultury, SP 1
Akcje informacyjne w zakresie szkodliwości spalania odpadów komunalnych w paleniskach domowych (W)	Miasto Luboń od lat, w miesiącach jesienno-zimowych, na łamach Informatora Miejskiego przekazuje informacje o szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych. Dodatkowo, wśród mieszkańców kolportowane są ulotki zawierające informacje o zakazie spalania odpadów. Podczas kontroli interwencyjnych oraz zaplanowanych (od roku 2018) mieszkańcy otrzymują od Straży Miejskiej ulotki o tematyce smogu (przygotowane przez UML oraz Urząd Marszałkowski). Lekcje edukacyjne w zakresie segregacji odpadów i postępowania z odpadami Organizowanie festynu ekologicznego o tematyce związanej z segregacją odpadów pod nazwą: „Eko Piknik w Wiśniowym Sadzie”. Wspieranie edukacji ekologicznej w szkołach poprzez współfinansowanie nagród
Kontrola w zakresie spalania odpadów komunalnych w paleniskach domowych (W)	Wszyscy pracownicy Straży Miejskiej odbyli szkolenie w zakresie poboru prób odpadów paleniskowych w ramach prowadzenia czynności kontrolnych przeprowadzanych przez Straże Miejskie Straż Miejska przeprowadzała kontrole zarówno interwencyjne – na zgłoszenie lub wynikające z własnych obserwacji, jak i kontrole zapowiedziane – o których mieszkańcy powiadamiali byli na łamach np. Informatora Miejskiego oraz za pośrednictwem informacji przedstawianych na stronie ML oraz mediach społecznościowych. Straż Miejska wyposażona została w specjalne pojemniki do poboru prób popiołu. W sytuacji, gdy zaistniało podejrzenie spalania odpadów w paleniskach domowych – pobierano próby popiołu, które przekazywane były do akredytowanego laboratorium.
Usuwanie azbestu i odpadów zawierających azbest (W/K)	W współpracy ze Starostwem Powiatowym w Poznaniu, realizowany jest "Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Poznańskiego". Za pośrednictwem Urzędu Miasta Luboń, po złożeniu wniosku, można aktualnie otrzymać dofinansowanie na usunięcie azbestu z posesji w wysokości 100%.



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

	W okresie od 2012 do 2020 roku zrealizowano 238 wniosków, w efekcie realizacji których usunięto azbest o łącznej masie 235,687 ton.
Kontrola dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ciekłych (W)	Kontrolą dokumentów potwierdzających wywóz nieczystości ciekłych w latach 2012-2020 zajmowała się na bieżąco, w terenie Straż Miejska
Akcje edukacyjne w zakresie tematyki odnawialnych źródeł energii (W)	Informacje na łamach Informatora Miejskiego dot. działań proekologicznych, w tym odnawialnych źródeł energii

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z UML.

### ANALIZA SWOT OBSZARU OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Obszar ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego jest szczególnie trudny i wymagający, jeśli chodzi o podejmowanie efektywnej interwencji. Wykazanie skuteczności działań, które miałyby przełożyć się na realne parametry stanu powietrza może nastąpić jedynie w ograniczonym zakresie. Jak podnoszono wcześniej, o jakości powietrza decyduje nie tylko przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł na danym terenie oraz ich wielkość, ale także przemiany fizykochemiczne zachodzące w atmosferze i przepływy transgraniczne. Ma to szczególne znaczenie w odniesieniu do miasta jakim jest Luboń, bowiem jego położenie w granicach aglomeracji poznańskiej, stosunkowo niewielka powierzchnia, duża gęstość zabudowy oraz obecność szlaków tranzytowych komunikacji samochodowej, wpływają istotnie na stan powietrza. Dodatkowo w granicach administracyjnych miasta nie znajduje się żadna ze stacji Państwowego Monitoringu Środowiska, co przekłada się na ograniczoną informację o faktycznym stanie i jakości powietrza w mieście w czasie rzeczywistym. Niemniej jednak miasto posiada w tym obszarze pewien zasób silnych stron oraz może być beneficjentem szans płynących z otoczenia (tab. 3). Na szczególną uwagę zasługuje lokalny program Luboń AntySmog i jego rok roczne edycje, a także system kontroli i nadzoru. Usprawnienia wymagają jednak inwestycje w zakresie utwardzenia dróg, czy dalsza eliminacja nieefektywnych ekologicznie źródeł niskiej emisji, także przy wsparciu ze źródeł zewnętrznych.

**Tab. 3. Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze jakości powietrza atmosferycznego**

SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"><li>• Systematyczna realizacja programu Luboń AntySmog obejmującego dofinansowania do wymiany źródeł ciepła</li><li>• Prowadzone kontrole Straży Miejskiej w zakresie eksploatacji palenisk domowych</li><li>• Systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg</li><li>• Rosnąca liczba instalacji PV oraz kolektorów słonecznych w mieście</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nieosiąganie standardów immisji zanieczyszczeń</li><li>• Duży udział niskiej emisji w zanieczyszczeniu powietrza</li><li>• Stosunkowo wysoka zawartość benzo(a)pirenu w pyłe PM10</li><li>• Ruch tranzytowy podnoszący poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza</li><li>• Spalanie odpadów i złej jakości paliw w paleniskach domowych</li></ul>

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Systematyczna wymiana taboru autobusowego na niskoemisyjny</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Duży udział dróg nieutwardzonych w ogóle dróg w mieście</li><li>• Brak programu adaptacji do zmian klimatu</li><li>• Spalanie przez mieszkańców suszu ogrodowego i gałęzi</li></ul> |
|--|---|

### SZANSE

- Duża liczba programów zewnętrznych, z których dofinansowania mogą korzystać mieszkańcy w celu minimalizacji presji na powietrze (wymiana źródeł ciepła, montaż źródeł energii odnawialnej)
- Planowana modernizacja kotłowni SM Lubonianka
- Rozwój nowych technologii w zakresie motoryzacji, ograniczających emisję zanieczyszczeń do powietrza
- Rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność

### ZAGROŻENIA

- Ograniczenie zakresu Państwowego Monitoringu Środowiska w obszarze badania i oceny stanu jakości powietrza
- Ograniczona liczba stacji pomiarowych
- Rosnący wskaźnik motoryzacji w Polsce
- Duża liczba stosunkowo starych samochodów rejestrowanych w Polsce
- Wysoki koszt inwestycji w OZE
- Ograniczone środki finansowe na działania naprawcze określone w Programie ochrony powietrza oraz związane z tym zaległości w ich realizacji
- Postępujące zmiany klimatyczne i gwałtowne zjawiska pogodowe

źródło: opracowanie własne.

#### Stan aktualny

- Nieosiągnięcie standardów immisji zanieczyszczeń do powietrza
- Duży udział niskiej emisji w zanieczyszczeniu powietrza
- Ruch tranzytowy podnoszący poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza
- Duży udział dróg nieutwardzonych w ogóle dróg w mieście

#### Narzędzia poprawy

- Działania inwestycyjne w zakresie przebudowy i rozbudowy infrastruktury drogowej
- Systematyczne modernizacje i remonty
- Systematyczna realizacja programu Luboń AntySmog obejmującego dofinansowania do wymiany źródeł ciepła

#### Cel poprawy

- Poprawa stanu powietrza na terenie miasta i komfortu mieszkańców
- Podniesienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców w zakresie narażenia na oddziaływanie pyłów PM10 i PM2,5
- Wzrost udziału dróg utwardzonych w ogóle dróg w mieście
- Zmniejszenie liczby nieekologicznych źródeł ciepła

### 1.3. ZAGROŻENIE HAŁASEM

Pogorszenie klimatu akustycznego jest obecnie jednym z najistotniejszych problemów, z którymi zmagają się głównie mieszkańcy dużych ośrodków miejskich

oraz wykształconych dookoła nich aglomeracji. Jednym z najbardziej dotkliwych źródeł hałasu pozostaje hałas drogowy, obecny szczególnie w pobliżu dróg o dużej przepustowości oraz autostrad.

W przypadku hałasów drogowych i kolejowych obowiązujące obecnie wartości wskaźników długookresowych mieszczą się w przedziałach:

- dla poziomu dziennie-wieczorno-nocnego:  $L_{DWN}$  50 – 70 dB,
- dla długookresowego poziomu hałasu w porze nocy:  $L_N$  45 – 65 dB.

W ciągu pojedynczej doby dopuszczalne wartości  $LA_{eqD}$  wynoszą: w porze dnia od 50 dB do 68 dB, a w porze nocy od 45 dB do 60 dB. Zastosowanie do podanych wytycznych nie jest jednak w stanie zapewnić mieszkańcom pełnego komfortu akustycznego, ponieważ stanowi kompromis między wartościami realnymi a próbą ograniczenia uciążliwości hałasu.

Ze względu na położenie Lubonia, jednym z największych źródeł hałasu jest hałas samochodowy generowany przez ruch pojazdów na autostradzie A2 oraz drodze wojewódzkiej nr 430. Równie duży dyskomfort mieszkańców miasta może powodować hałas lotniczy związany z działalnością lotniska wojskowego w Krzesinach. W mniejszym stopniu odczuwalny jest natomiast hałas kolejowy, komunalny i przemysłowy. WIOŚ stwierdził w „Raportie o stanie klimatu akustycznego województwa wielkopolskiego na podstawie map akustycznych”, że w odniesieniu do presji akustycznej generowanej przez ruch komunikacyjny na autostradzie A2 „najbardziej wrażliwy akustycznie obszar w obrębie powiatu poznańskiego stanowi miasto Luboń, graniczące z autostradą od strony południowej od kilometra 160+700 do 163+835”, Teren powiatu poznańskiego został natomiast wskazany jako narażony miejscami na hałas o wyższym niż dopuszczalny poziomie.

### HAŁAS DROGOWY

Do tras komunikacyjnych mających największy wpływ na poziom hałasu drogowego w Luboniu należą:

- **droga wojewódzka 430**, przebiegająca w kierunku północ-południe, łącząca Mosinę z Poznaniem; fragment przebiegający w granicach miasta to ul. Armii Poznań;
- **autostrada A2**, przebiegająca w granicach miasta w kierunku wschód-zachód, z węzłami autostradowymi w granicach administracyjnych gminy Komorniki oraz Poznania;
- **drogi gminne i prywatne.**

W roku 2017 została opracowana „Mapa akustyczna autostrady A2 na terenie województwa wielkopolskiego na odcinku węzeł Nowy Tomyśl-węzeł Konin”. W badaniu uwzględniono odcinki autostrady A2 znajdujące się w pobliżu i w granicach administracyjnych Lubonia, tj. odcinek Węzeł Komorniki-Węzeł Luboń oraz Węzeł Luboń-Węzeł Krzesiny. Łączna powierzchnia obszaru analizy wokół wymienionych odcinków wyniosła 22,3 km i objęła swoim zasięgiem miasto Luboń. Na terenie miasta zlokalizowano sześć punktów pomiarowych wykorzystanych w badaniu, które znajdowały się m.in. przy ul. Granicznej 34 oraz ul. Niezłomnych 34C. Mieszkańcy

terenu między ulicą Niezłomnych a autostradą A2 wystosowali w 2014 r. wnioski dotyczące uciążliwości akustycznych związanych z ruchem drogowym. Doprowadziło to do decyzji o budowie ekranów akustycznych (ryc. 14.).



**Ryc. 14. Autostrada A2 na terenie Lubonia**

Autor: Rafał Wojtyniak.

Według danych przedstawionych w dokumencie średnie dobowe natężenie ruchu wyniosło 62 500 pojazdów dla odcinka Komorniki-Lubonia oraz 63 860 dla odcinka Lubonia-Krzesiny. W przypadku pomiarów dla odcinka Komorniki-Lubonia na przestrzeni ostatnich lat niezmiennie dochodzi do przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu we wszystkich uwzględnionych punktach pomiarowych (tab. 4).

**Tab. 4 Wyniki pomiarów w punktach pomiarowych przy odcinku Komorniki-Lubonia – wskaźnik LAeqD**

ROK WYKONYWANIA POMIARÓW	NUMER PUNKTU POMIAROWEGO										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
<b>2012</b>	53,8	54,0	54,6	54,1	52,4	54,8	60,6	57,4	49,2	56,5	56,5
<b>2013</b>	53,3	54,8	55,2	54,4	53,0	55,1	61,1	53,8	45,7	52,8	58,8
<b>2014</b>	55,2	55,7	55,8	57,2	53,6	55,2	58,4	55,6	49,8	54,0	55,9
<b>2015</b>	60,3	54,2	54,7	53,4	53,8	54,4	56,7	54,9	48,4	51,6	54,5
<b>2016</b>	61,5	54,5	54,5	59,0	51,6	50,5	61,3	52,9	51,9	51,7	55,9

źródło: <http://bip.powiat.konin.pl/>

Mapa akustyczna wykonywana dla fragmentów drogi krajowej nr 430 (ul. Armii Poznań w Luboniu) wskazuje na występujące narażenie ludności na hałas przekraczający dopuszczane prawem normy (tab. 5).

**Tab. 5. Powierzchnia terenu i liczba mieszkańców ekspozycja na hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 430 na terenie województwa wielkopolskiego\***

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Powierzchnia obszarów [km <sup>2</sup> ] ekspozowanych na hałas o poziomie									
dziennie-wieczorno-nocnym L <sub>DWN</sub>					nocnym L <sub>N</sub>				
> 55-60 dB	> 60-65 dB	> 65-70 dB	> 70-75 dB	> 75dB	> 50-55 dB	> 55-60 dB	> 60-65 dB	> 65-70 dB	> 70 dB
2,441	1,336	0,753	0,399	0,174	1,668	0,866	0,438	0,225	0

liczba ludności ekspozowana na hałas									
1772	847	535	574	118	1029	523	637	213	0

\* badania prowadzone na kilometrażu drogi od 4+100 do 7+500 oraz 7+500 do 16+100.

Źródło: Raport o stanie klimatu akustycznego województwa wielkopolskiego na podstawie map akustycznych, 2018, WIOŚ.

Ostatni pomiar hałasu drogowego uwzględniający punkty pomiarowe na terenie Lubonia został przeprowadzony w 2011 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu doszło wówczas we wszystkich badanych punktach (tab. 6). Fakt, że do przekroczeń dochodziło nie tylko na drogach o wysokim natężeniu ruchu, może wskazywać na zły stan techniczny dróg na terenie Lubonia. Dość odległy czas przeprowadzenia badań nie daje pełnego obrazu aktualnej sytuacji. Należy podjąć działania na rzecz ponownego objęcia terenu miasta monitoringiem w tym zakresie.

**Tab. 6. Monitoring hałasów drogowych w Luboniu w 2011 r.**

LP.	LOKALIZACJA PUNKTU	RÓWNOWAŻNY POZIOM HAŁASU LAEQ (DB)	ODLEGŁOŚĆ ZABUDOWY (M)	NATĘŻENIE RUCHU POJAZDÓW (POJ./H)	
				OGÓLEM	POJAZDY CIĘŻKIE
1.	ul. Żabikowska 40, w rejonie szkoły, w odległości 9m od jezdni, przed elewacją budynku	67,1	11	1035	38
	jw. pora nocna	64,3	jw.	352	13
2.	ul. 11 Listopada, na linii zabudowy	64,1	8,5	318	8
	jw. pora nocna	59,0	jw.	80	2
3.	ul. Poniatowskiego, przy przedszkolu, 9m od jezdni	64,5	9	260	16
	jw. pora nocna	60,7	jw.	26	1
4.	ul. Wojska Polskiego na linii zabudowy jednorodzinnej	62,6	12	192	12
	jw. pora nocna	54,5	jw.	28	1
5.	ul. Armii Poznań 48	68,8	10	818	56
	jw. pora nocna	63,7	jw.	250	17
6.	ul. Sobieskiego 65, przedszkole na linii zabudowy	68,5	5	785	27
	jw. pora nocna	63,6	jw.	160	7

źródło: [www.poznan.wios.gov.pl](http://www.poznan.wios.gov.pl)



Przy analizie powyższych danych należy pamiętać, że przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu ustalano wówczas na podstawie wytycznych zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007, Nr 120, poz. 826), które w późniejszym czasie zostało zmienione. Obecnie obowiązujące prawo (ujednolicony tekst rozporządzenia wraz ze zmianami wprowadzonymi w 2012 r.) ustanawia mniej restrykcyjne dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla pewnych przeznaczeń terenu<sup>12</sup>.

### HAŁAS LOTNICZY

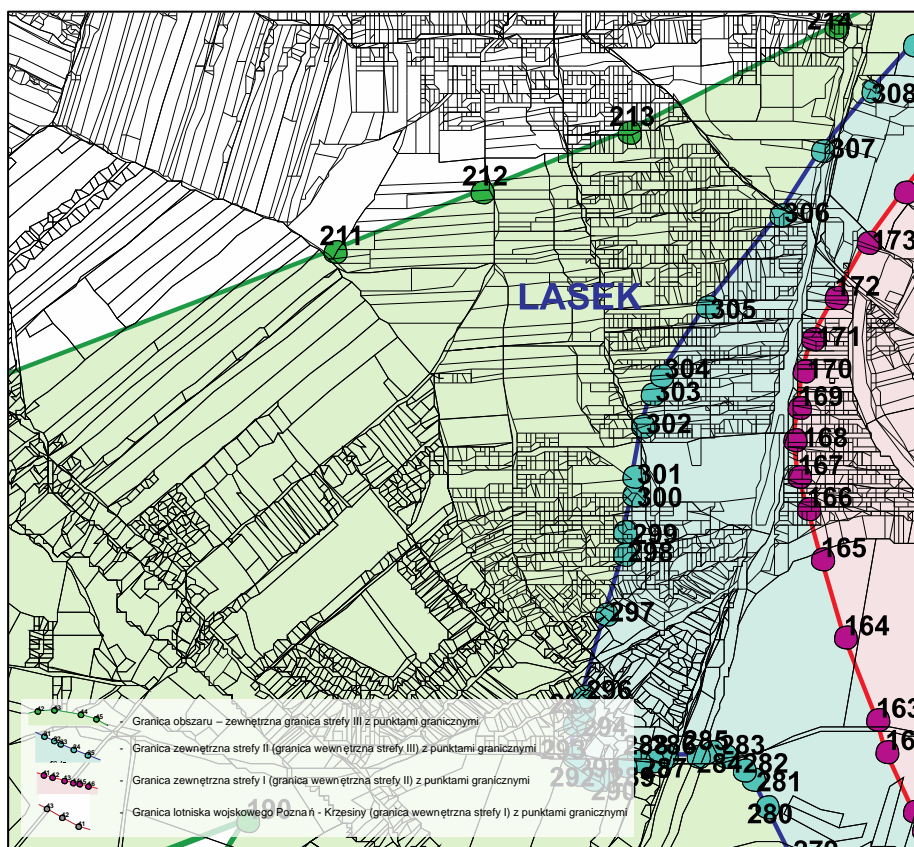
Hałas lotniczy, który może być uciążliwy dla mieszkańców Lubonia jest generowany przez działalność lotniska wojskowego w Krzesinach. Wykorzystywane tam są głównie odrzutowe samoloty wielozadaniowe F-16 Block 52+.

Według danych zaczerpniętych z „Programu ochrony Środowiska dla miasta Poznania na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” liczba operacji lotniczych wykonanych na lotnisku Poznań-Krzesiny wzrosła w niewielkim stopniu w porównaniu do danych z ostatniego badania z 2011 r. tj. z 6 481 do 7 296. Podane wartości wciąż pozostają jednak poniżej liczby operacji przyjętej w „Analizie porealizacyjnej dla lotniska Poznań-Krzesiny...”, która wynosiła łącznie 15 550, w tym 200 operacji w porze nocnej. Obecnie liczba operacji w porze nocnej wynosi 145, co stanowi wzrost o 74 operacje w porównaniu do ostatniego badania. Jednakże dzięki reorganizacji struktury ruchu na lotnisku i wprowadzeniu procedur antyhałasowych, nie nastąpił wzrost liczny eksponowanych na hałas terenów i ludzi.

Warto jednak nadmienić, że miasto znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu lotniczego związanego z funkcjonowaniem lotniska wojskowego Poznań-Krzesiny, co sankcjonowało rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego nr 40/30 z dnia 31 grudnia 2007 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół lotniska. Z przedmiotowego rozporządzenia wynikało, iż znaczna część miasta narażona była na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu podczas startów, lądowań i przelotów statków powietrznych (ryc. 15).

---

<sup>12</sup> Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112)



Ryc. 15. Zasięg stref ograniczonego użytkowania na terenie Lubonia i okolic wyznaczonych w związku z funkcjonowaniem lotniska Poznań-Krzesiny

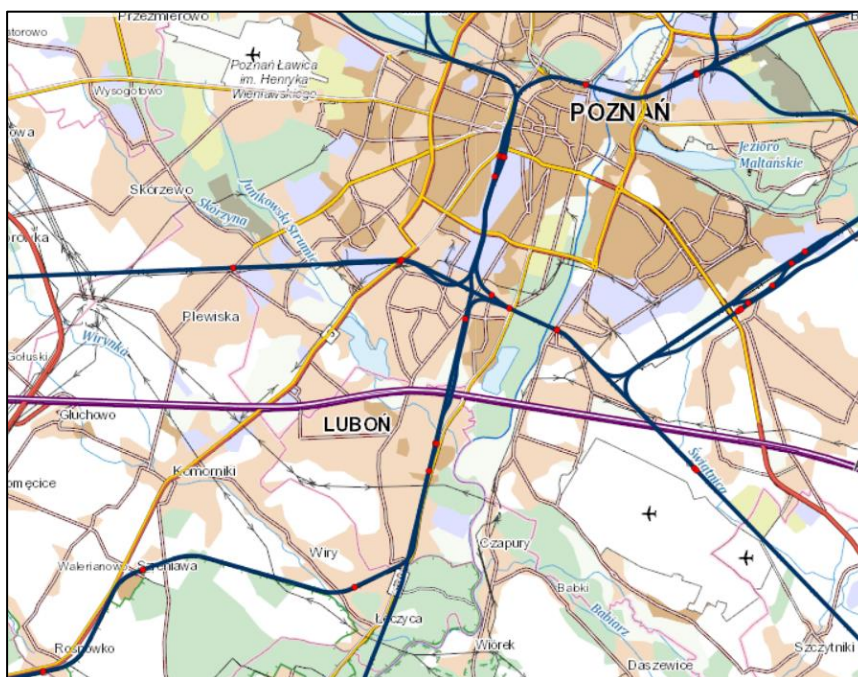
Źródło: Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego nr 40/07 z dnia 31 grudnia 2007 r. (nieobowiązujące)

Wyrokiem Naczelnego Sądu Administracyjnego sygn. akt: OSK548/09 z dnia 6 października 2010 r. w przedmiocie obszaru ograniczonego użytkowania wokół Lotniska Wojskowego Poznań-Krzesiny ww. rozporządzenie wojewody utraciło moc. Jak dotąd nie opracowano rozporządzenia w sprawie ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania w tym zakresie. Jednakże brak uregulowań prawnych nie zmienia faktu uciążliwości akustycznej funkcjonowania lotniska wojskowego w Krzesinach. Zgodnie z opracowaniem „Hałas lotniczy w Luboniu” przeprowadzone badania wykazały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na znacznej części terenu Miasta.

## HAŁAS KOLEJOWY

W granicach Lubonia znajduje się obecnie jeden dworzec kolejowy, a przez obszar miasta przebiegają następujące linie kolejowe (ryc. 16):

- linia kolejowa nr 271 (E-59) relacji Poznań-Wrocław, przebiegająca m.in. przez Puszczykowo, Mosinę, Kościan, Leszno i Rawicz;
- linia nr 357 relacji Poznań-Sulechów;
- linia nr 802 Poznań Starołęka PSK-Luboń k. Poznania.



Ryc. 16. Rozmieszczenie linii kolejowych przebiegających przez Luboń

źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Za pośrednictwem linii E-59 odbywa się transport towarowy pomiędzy Morzem Bałtyckim, a państwami Europy Środkowej i Bałkanami. Stanowi ona istotny element na mapie kolejowej Polski.

Według mapy akustycznej sporządzonej w 2014 r. dla linii kolejowej nr 271, stanowi ona kolejne źródło niekorzystnych oddziaływań akustycznych, ponieważ na znacznym odcinku przebiega w bliskim sąsiedztwie budynków mieszkalnych. Podczas przeprowadzanego badania Luboń nie został uwzględniony jako punkt pomiarowy. Mimo to, we wszystkich pozostałych punktach doszło do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, co pozwala przypuszczać, że sytuacja rysuje się w podobny sposób na całej długości linii.

W ramach realizacji założeń przyjętych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, w Luboniu wykonano modernizację linii kolejowej E-59. W celu poprawy klimatu akustycznego na części terenów leżących w pobliżu przebiegu linii kolejowej zamontowano m.in. ekrany akustyczne.

## HAŁAS PRZEMYSŁOWY

W przypadku hałasu emitowanego przez obiekty przemysłowe, wartości dopuszczalne długookresowych wskaźników oceny hałasu oraz wskaźników krótkookresowych, określonych dla pojedynczej doby, są takie same i wynoszą:

- 45–55 dB dla poziomu dziennie-wieczorno-nocnego (LDWN) i dla poziomu równoważnego hałasu w porze dnia (LAeqD),
- 40–45 dB dla długookresowego poziomu hałasu w porze nocy (LN) i dla poziomu równoważnego hałasu w porze nocy (LAeqN)

Według danych z Raportu o Stanie Środowiska w Wielkopolsce z 2017 r. na terenie Lubonia nie doszło do przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

emitowanych przez obiekty przemysłowe i handlowe. We wcześniejszych latach przekroczenia w obszarze miasta wystąpiły na terenie dwóch przedsiębiorstw, w których z czasem udało się dostosować poziom emitowanego hałasu do obowiązujących norm.

### EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020 W OBSZARZE ZAGROŻEŃ HAŁASEM

Ochronie przed hałasem był dedykowany priorytet III Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020, zakładający działania mające na celu ochronę mieszkańców przed uciążliwościami związanymi z hałasem. Wyróżniono go w oparciu o zidentyfikowane aspekty środowiskowe m.in. ponadnormatywny hałas generowany przez autostradę, samoloty F-16, hałas komunikacyjny czy pochodzący z linii kolejowej oraz brak stałego lub okresowego monitoringu hałasu, ciągów zieleni izolacyjnej czy dostatecznej sieci ekranów akustycznych. Ponadto priorytet wyróżniono mając na względzie zapisy polityki środowiskowej, uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne realizacji programu oraz precyzując kluczowe kierunki interwencji. Priorytet ten obejmował szeroki zakres prac dotyczących m.in. poprawy stanu dróg czy przebudowy układu komunikacyjnego, a także szereg działań odnoszących się do monitoringu hałasu generowanego przez samoloty F-16, budowy ekranów akustycznych, kontynuacji zadrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych czy promowania komunikacji miejskiej (tab. 7).

Opisane wcześniej zadania związane z budową i przebudową dróg, oprócz efektów w zakresie wpływu na jakość powietrza w mieście mają też przełożenie na ochronę mieszkańców przed hałasem. Ponadto w tym obszarze, w okresie obowiązywania poprzedniego Programu ochrony środowiska realizowano szereg działań związanych z minimalizacją tego oddziaływania przez podmioty, nad którymi miasto nie posiada władztwa, jak autostrada A2 czy lotnisko wojskowe w Krzesinach. Bieżące działania miasta koncentrują się także na określaniu poziomów hałasu dla terenów podlegających ochronie akustycznej oraz umieszczaniu zapisów dotyczących zieleni izolacyjnej na granicach terenów o różnych funkcjach w MPZP, a także (w procedowaniu decyzji środowiskowej) na ustalaniu godzin realizacji inwestycji, gdy zachodzi możliwość – eksploatacji inwestycji – w celu uwzględnienia terenów podlegających ochronie akustycznej.

#### **Tab. 7. Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w obszarze ochrony przed hałasem**

##### **Priorytet III: Ochrona przed hałasem**

##### **Cele środowiskowe programu**

1. Poprawa warunków życia mieszkańców poprzez ograniczenia uciążliwości związanych z emisją hałasu ze środków transportu
2. Eliminowanie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym, samolotowym oraz kolejowym

**ZADANIE**

**EFEKTY**

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Budowa/przebudowa dróg oraz zmiana organizacji ruchu (W)	Miasto Luboń na bieżąco buduje nowe oraz remontuje istniejące fragmenty dróg. W ostatnich latach wybudowano oraz przebudowano następujące ulice: Klonową, Rydla, Dojazdową, Kurowskiego, Tuwima, Cichą, Żabikowska, Wschodnią, Al. Jana Pawła II, Dąbrowskiego, Świerkowej, Wrzosowej, Westerplatte, Paderewskiego, Krętej, 1 Maja. Wskazany okresie wydano z budżetu miasta 28 268 862,27 zł. Miasto dodatkowo każdego roku remontuje częściowo nawierzchnie drogowe. W latach 2013 – 2020 wydano 3 795 149,00 zł. Warto wspomnieć o wdrażanych każdego roku organizacjach ruchu. W roku 2019 wdrożono 7 nowych organizacji ruchu nie wliczając inwestycji miejskich
Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ze szczególnym uwzględnieniem terenów podlegających ochronie akustycznej (W)	Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięć wydawane są zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Każdorazowo, w decyzji środowiskowej ustalane są godziny realizacji inwestycji, gdy zachodzi możliwość – eksploatacji inwestycji – w celu uwzględnienia terenów podlegających ochronie akustycznej.
Wspieranie inicjatywy utworzenia ciągłego monitoringu hałasu generowanego przez samoloty F-16	Monitorowanie do organu ochrony środowiska (RDOŚ) o nałożenie na Wojskowy Zarząd Infrastruktury o zainstalowanie ciągłego monitoringu hałasu generowanego przez F-16 – wskazując na przekroczenia występujące w Mieście Luboń. Po odwołaniach od decyzji – GDOŚ monitoring prowadzony był od 1 lipca 2015 do 01 lipca 2016 r. (2 z 6 punktów pomiarowych wyznaczono w Mieście Luboń)
Wspieranie inicjatywy montażu i przebudowy ekranów akustycznych (W/K)	Monitorowanie u zarządcy autostrady A2 w sprawach dotyczących m.in. przekroczeń występujących na terenach podlegających ochronie akustycznej w Luboniu Aktywne uczestnictwo Miasta Luboń w postępowaniu administracyjnym dotyczącym wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla dobudowy trzeciego pasa autostrady.
Uwzględnianie w zapisach MPZP zagadnień dotyczących hałasu oddziałującego na tereny chronione akustycznie oraz uwzględnianie zapisów eliminujących przemieszanie terenów o różnej funkcji (W)	Zapisy uwzględniane w MPZP. Określanie poziomów hałasu dla określonych terenów podlegających ochronie akustycznej. Zapisy dotyczące zieleni izolacyjnej na granicach terenów o różnych funkcjach, potencjalnie konfliktogennych.

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z UML.

### ANALIZA SWOT OBSZARU ZAGROŻENIA HAŁASEM

Silną stroną Lubonia w obszarze zagrożenia hałasem i minimalizacji narażenia mieszkańców na szkodliwe oddziaływania z tego źródła są systematycznie podejmowane działania inwestycyjne w zakresie wymiany taboru autobusowego, remontu nawierzchni drogowej oraz rozwoju infrastruktury rowerowej (tab. 8). Wciąż jednak udział dróg nieutwardzonych w ogóle ciągów komunikacyjnych jest znaczny. Dodatkowo klimat akustyczny pogarszają – ruch tranzytowy na drodze wojewódzkiej 430 oraz autostradzie A2. Wybudowanie trzeciego pasa autostrady dodatkowo zwiększyło tę presję. Luboń ponadto leży w strefie nalotów lotniska wojskowego Krzesiny. Wśród szans na poprawę stanu akustycznego miasta wyróżnia się

podejmowane działania na rzecz budowy tzw. drogi południowej – która ułatwiłaby ruch tranzytowy na kierunku wschód-zachód od drogi wojewódzkiej nr 430 do S5 w Komornikach, w tym także pojazdów, które mogą się na niej pojawić w związku z planowaną przez powiat poznański budową przeprawy mostowej na rzece Warcie. Zadanie to wpłynie na poprawę klimatu akustycznego w rejonie dotychczasowego przebiegu DW 430 w granicach miasta (ul. Armii Poznań).

**Tab. 8. Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze zagrożenia hałasem**

<b>SILNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systematyczne działania mające na celu poprawę jakości nawierzchni dróg gminnych i utwardzanie kolejnych dróg</li> <li>• Poprawiająca się jakość taboru autobusów miejskich, w tym w zakresie poziomu emisji hałasu</li> <li>• Podejmowane działania w kierunku rozwoju infrastruktury rowerowej, węzłów przesiadkowych, korzystania z komunikacji zbiorowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obecność autostrady A2 oraz jednej z najbardziej obciążonych ruchem dróg wojewódzkich – nr 430 w granicach administracyjnych miasta</li> <li>• Tranzytowe położenie miasta względem miasta Poznania</li> <li>• Niedostateczna jakość nawierzchni części dróg gminnych oraz nieutwardzone drogi w granicach administracyjnych miasta</li> <li>• Ograniczone narzędzia finansowe i możliwości organizacyjne oraz formalno-prawne w zakresie działań na rzecz ograniczania emisji hałasu</li> <li>• Brak aktualnych wyników badań w zakresie hałasów drogowych w mieście</li> <li>• Utrudniona możliwość redukcji uciążliwości powodowanych przez infrastrukturę nie będącą w zarządzie miasta</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój nowych technologii w zakresie motoryzacji, ograniczających emisję hałasu</li> <li>• Podejmowane działania na rzecz budowy tzw. drogi południowej w mieście</li> <li>• Regularny kontakt z zarządcami infrastruktury drogowej, kolejowej i lotniczej zlokalizowanej na terenie miasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybudowanie trzeciego pasa autostrady, połączone z ograniczonym zwiększeniem ochrony akustycznej mieszkańców miasta</li> <li>• Budowa mostu na rzece Warcie łączącego Czapury z Luboniem powodującego wzrost natężenia hałasu w mieście</li> <li>• Postępująca suburbanizacja Poznania, zwiększająca lokalny ruch tranzytowy w mieście</li> <li>• Ograniczenie zakresu Państwowego Monitoringu Środowiska w obszarze badania i oceny stanu akustycznego</li> <li>• Rosnący wskaźnik motoryzacji w Polsce</li> <li>• Duża liczba stosunkowo starych samochodów rejestrowanych w Polsce</li> </ul>

źródło: opracowanie własne.

### Stan aktualny

- Obecność autostrady A2 oraz jednej z najbardziej obciążonych ruchem dróg wojewódzkich – nr 430 w granicach administracyjnych miasta
- Niedostateczna jakość nawierzchni części dróg gminnych oraz nieutwardzone drogi w granicach administracyjnych miasta
- Ograniczone narzędzia finansowe i możliwości organizacyjne oraz formalno-prawne w zakresie działań na rzecz ograniczania emisji hałasu

### Narzędzia poprawy

- Działania inwestycyjne w zakresie przebudowy i rozbudowy infrastruktury drogowej
- Systematyczne modernizacje i remonty
- Pozyskiwanie zewnętrznych dofinansowań na działania inwestycyjne
- Promowanie alternatywnych środków transportu (komunikacja zbiorowa, rower)
- Działania na rzecz objęcia terenu miasta monitoringiem hałasu drogowego

### Cel poprawy

- Poprawa klimatu akustycznego na terenie miasta i komfortu życia mieszkańców
- Zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej i rowerowej

## 1.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Pola elektromagnetyczne emitowane przez sztuczne źródła promieniowania codziennie oddziałują zarówno na ludzi, jak i środowisko naturalne. Promieniowanie elektromagnetyczne z nimi związane można podzielić na:

- **promieniowanie jonizujące** – charakteryzuje się dużą częstotliwością i małą długością fal; zwykle jego źródłem są urządzenia wykorzystujące substancje promieniotwórcze oraz aparaty rentgenowskie, dlatego człowiek najczęściej narażony jest na promieniowanie jonizujące pochodzące ze źródeł naturalnych, tzw. promieniowanie tła, które nie powoduje uszczerbku na zdrowiu,
- **promieniowanie niejonizujące** – cechuje się długimi falami oraz częstotliwością w przedziale 0-300 GHz; zwykle emitowane jest przez obiekty elektroenergetyczne (linie i stacje elektroenergetyczne, elektrownie i elektrociepłownie), obiekty radiolokacyjne oraz radiokomunikacyjne (stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne).

Promieniowanie niejonizujące może mieć negatywny wpływ na ludzki organizm. Szkodliwość pól elektromagnetycznych zależy głównie od ich częstotliwości i natężenia oraz czasu ekspozycji na wyżej wymienione.

Szczegółowe regulacje prawne dotyczące ochrony przed polami elektromagnetycznymi wynikają z deklaracji zawartej w ustawie Prawo ochrony środowiska – dział IV. Art. 121 tej ustawy zawiera postanowienia ogólne, zgodnie z którymi ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach

oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy poziomy te nie są dotrzymane. Natomiast art. 122 Prawa ochrony środowiska stanowi, iż minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, określi w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U z 2019 poz. 2448), zostało wydane zgodnie z wyżej przytoczonym upoważnieniem. We wskazanym rozporządzeniu określone zostały dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, a także miejsc dostępnych dla ludności. W rozporządzeniu tym podano zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, a także dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych. Zgodnie z treścią rozporządzenia dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową dla częstotliwości pola elektromagnetycznego 50 Hz, wynoszą odpowiednio: 1000 V/m – składowa elektryczna i 60 A/m – składowa magnetyczna. Rozporządzenie określa także zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności (tab. 9).

**Tab. 9. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności**

ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	SKŁADOWA ELEKTRYCZNA E (V/m)	SKŁADOWA MAGNETYCZNA H (A/m)	GĘSTOŚĆ MOCY S (W/m <sup>2</sup> )
0 Hz	1000	2500	ND
Od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
Od 0,5 Hz do 50 Hz	1000	60	ND
Od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
Od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
Od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
Od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73/f	ND
Od 1 MHz do 10 MHz	87/f <sup>0,5</sup>	0,73/f	ND



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

<b>Od 10 MHz do 400 MHz</b>	28	0,073	2
<b>Od 400 MHz do 2000 MHz</b>	$1,375xf^{0,5}$	$0,0037xf^{0,5}$	f/200
<b>Od 2 GHz do 300 GHz</b>	61	0,16	10

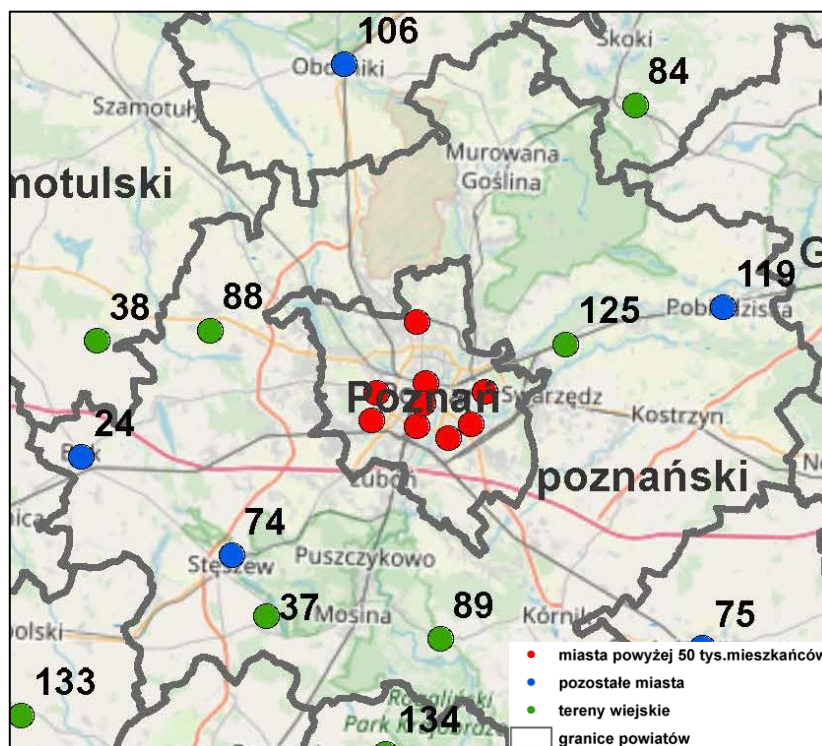
F – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”

ND – nie dotyczy

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U z 2019 poz. 2448).

W Luboniu do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych należą: dwutorowa linia napowietrzna wysokiego napięcia 110 kV relacji Poznań-Południe (Czapury), Luboń, Plewiska, linie napowietrzne średniego napięcia 15/0,4 kV oraz stacje bazowe telefonii komórkowych zlokalizowane w różnych częściach miasta. Szczególna koncentracja anten telefonii komórkowej ze względu na korzystne warunki lokalizacyjne, występuje na kominie ciepłowni Spółdzielni Mieszkaniowej, przy ul. Źródlanej oraz na kominie przy ul. Armii Poznań 49.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań pól elektromagnetycznych w środowisku z dnia 15 grudnia 2020 roku (Dz. U. z 2020 r. poz. 2311) punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego. Ustalane są one w wykonawczym programie państwowego monitoringu środowiska i wyznacza się je w miejscach dostępnych dla ludności. Dla miast wielkości Lubonia ustala się 2 punkty pomiarowe dla stałej sieci monitoringu dla dwuletniego cyklu pomiarowego. Wejście w życie niniejszego rozporządzenia pierwotnie określono na 1 stycznia 2021 roku, jednak z uwagi na pandemię COVID-19 nie wyznaczono jeszcze punktów pomiarowych na terenie miasta Lubonia. Zgodnie z wcześniej obowiązującym rozporządzeniem monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony był w cyklu trzyletnim. Pomiary wykonywano w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz. Na terenie województwa wielkopolskiego wyznaczono 135 punktów pomiarowych dla trzyletniego cyklu pomiarowego, jednak żaden z nich nie znajdował się w Luboniu (ryc. 17). W ciągu ostatnich lat w Wielkopolsce nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych na terenach dostępnych dla ludności.



Ryc. 17. Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych w Poznaniu i powiecie poznańskim

źródło: <http://www.gios.gov.pl/pl/wielkopolskie-pem>

## EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020 W OBSZARZE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

W Programie ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 nie zawarto zadań odnoszących się bezpośrednio do ochrony ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Związane z tym działania realizowane były, zgodnie z delegacjami ustawowymi, podczas bieżących prac wydziałów merytorycznych Urzędu Miasta Luboń – m. in. przygotowywania projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego czy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

## ANALIZA SWOT OBSZARU POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Zestawienie silnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w obszarze pól elektromagnetycznych pozwala stwierdzić, że na terenie miasta brak jest podstaw do stwierdzenia przekroczeń w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych (tab. 10). Systematycznie podejmowane są także działania mające na celu ochronę ludności przed ich ewentualnym oddziaływaniem. Wyraźnym mankamentem jest brak

corocznych badań monitoringowych na terenie miasta, bowiem żaden ze wskazanych wcześniej 135 punktów pomiarowych nie znajduje się w Luboniu. Najbliższe punkty zlokalizowane są w Poznaniu oraz na terenie gmin Mosina, Komorniki i Kórnik.

**Tab. 10. Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze pól elektromagnetycznych**

SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brak przekroczeń w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brak corocznych badań monitoringowych na terenie miasta</li> <li>Lokalizacja nowych stacji bazowych telefonii komórkowych</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ochrona terenów dostępnych dla ludności w ramach procedur planistycznych</li> <li>Postęp technologiczny, w tym rozwój technologii światłowodowych</li> <li>Modernizacja przesyłowych sieci energetycznych przez operatora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rosnąca presja na wykorzystanie urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, w tym rozbudowa instalacji i budowa nowych związana z wykorzystaniem częstotliwości 5G</li> <li>Zmiana dopuszczalnych wartości natężeń pól</li> </ul>

źródło: opracowanie własne.

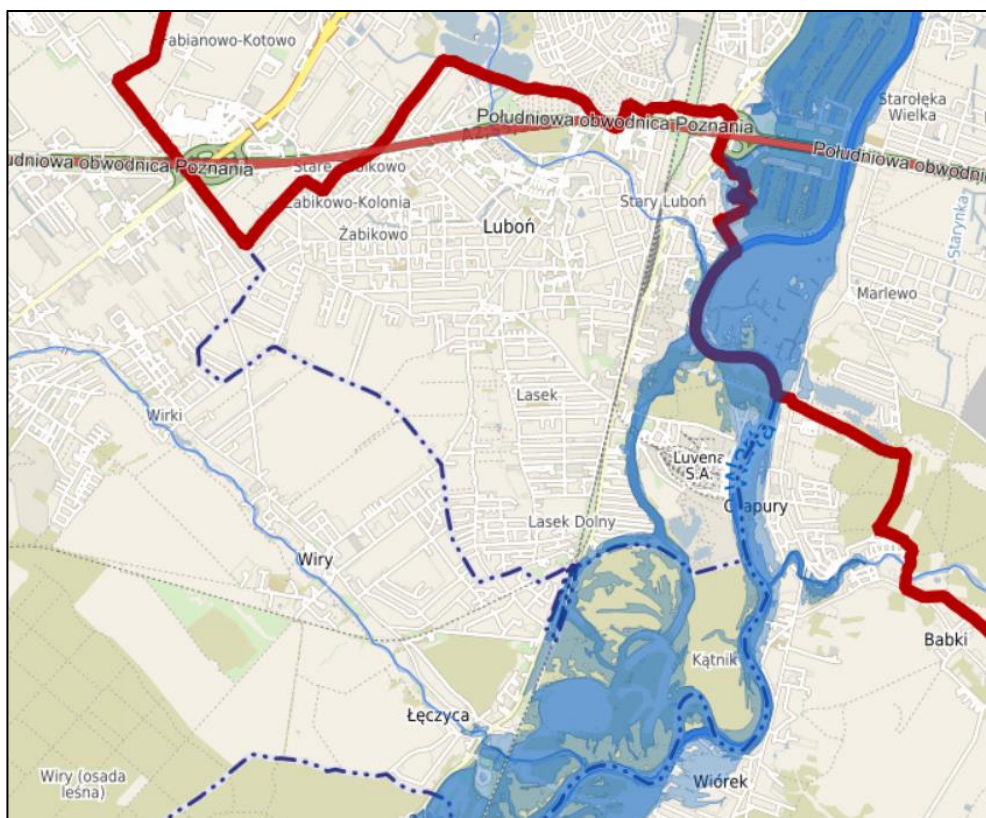
<p>Stan aktualny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lokalizacja nowych stacji bazowych telefonii komórkowych</li> <li>Brak corocznych badań monitoringowych PEM na terenie miasta</li> </ul>
<p>Narzędzia poprawy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ochrona terenów dostępnych dla ludności w ramach procedur planistycznych</li> </ul>
<p>Cel poprawy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poprawa jakości życia mieszkańców i zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego w obszarze narażenia na PEM</li> </ul>

## 1.5. GOSPODAROWANIE WODAMI I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

### WODY POWIERZCHNIOWE

Lubonń znajduje się w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty, której zlewnia obejmuje cały teren miasta (ryc. 18). Warta jest głównym elementem sieci hydrograficznej regionu, stanowiąc jednocześnie wschodnią granicę miasta na odcinku ok. 3 km. Na obszarze Lubonia szerokość doliny rzeki waha się między 50 m a 250 m, występują również szerokie terasy zlewowe. Warta na odcinku leżącym w granicach Lubonia biegnie południkowo oraz posiada dwa wyraźne meandry.



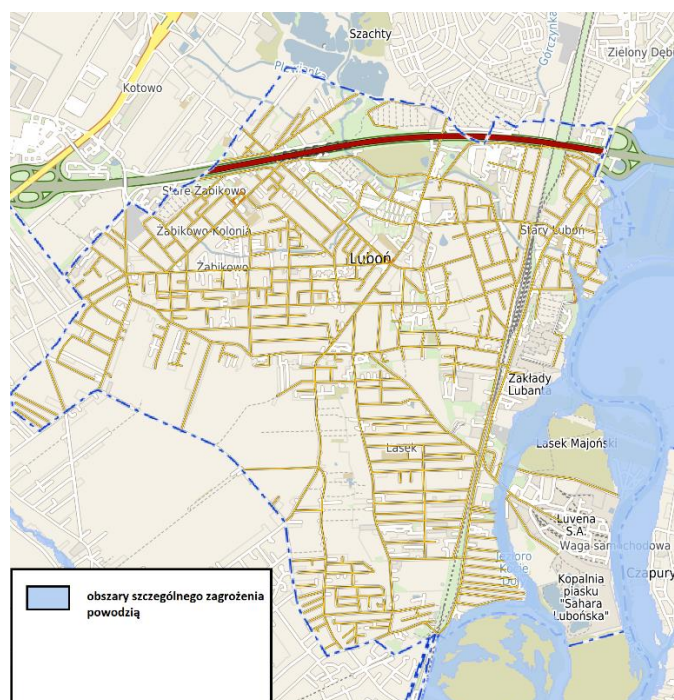


**Ryc. 18. Luboń na hydrograficznej mapie Polski z zaznaczeniem obszarów ryzyka powodziowego**

źródło: <https://wielkopolskie.e-mapa.net/>

Na terenie miasta wyróżniono zlewnie czterech jednolitych części wód powierzchniowych, tj. Warta od Kopli do Cybiny, Warta od Pyszącej do Kopli, Wirynka oraz Potok Junikowski (z dopływami w postaci rowów Kotówka i Żabinka). Miasto jest odwadniane również przez rów Bocianka uchodzący do Kocich Dołów. W przebiegu głównych cieków odwadniających dominuje kierunek południowo-wschodni, zgodny z kierunkiem spływu wód lodowcowych w okresie stadiału poznańskiego.

Dodatkowo na terenie Lubonia, w jego południowo-wschodniej części występują starorzecza (warciska). Należą do nich Kocie Doły i Kocie Dołki, które powstały na skutek odcięcia zakola rzeczno od koryta. Stawy zasilają wody przepływowe, opady atmosferyczne oraz wody gruntowe.



**Ryc. 19. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią w Luboniu**

Źródło: [www.lubon.e-mapa.net](http://www.lubon.e-mapa.net)

Teren miasta częściowo narażony jest na ryzyko wystąpienia powodzi. Są to obszary we wschodniej części miasta, które:

- w części są obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, dla których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (raz na 10 lat,  $p=1\%$ ),
- w części są obszarami szczególnego zagrożenia powodzią dla których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (raz na 100 lat,  $p=1\%$ ),
- w części są obszarami, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie (raz na 500 lat,  $p=0,2\%$ ).

Wymienione obszary wskazano w części graficznej Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Luboń, przyjętego uchwałą nr XXXII/234/2017 Rady Miasta Luboń z dnia 8 maja 2017 roku. Zgodnie z zapisami studium na obszarach tych nie należy przyjmować rozwiązań przestrzennych, które mogą powodować straty powodziowe między innymi poprzez zalanie lub podtopienie. Zakazuje się lokalizacji nowej zabudowy, a wszelkie inwestycje realizowane na tych terenach muszą spełniać wymagania ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią przedstawiono na rycinie 19.

Stan czystości rzeki Warty oraz Potoku Junikowskiego na terenie miasta jest regularnie badany w ramach państwowego monitoringu środowiska. W badaniu z lat 2017-2019 znalazły się punkty pomiarowe Warta-Wiórek (obejmujący odcinek Warty od Pyszącej do Kopli), Potok Junikowski-Luboń oraz pozostający w obszarze chronionym punkt Warta-Szeląg (obejmujący odcinek Warty od Kopli do Cybiny). Według oceny stanu JCWP wody we wszystkich wymienionych obszarach zostały zaklasyfikowane jako wody złej jakości (tab. 11).

Tab. 11 Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych na terenie Lubonia wg. monitoringu WIOŚ Poznań za lata 2017-2020

NAZWA PPK	KOD JCWP	ELEMENTY BIOLOGICZNE	ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE	STAN CHEMICZNY	POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN JCWP
Warta – Wiórek	PLRW60002118573	5	>2	poniżej dobrego	zły	zły
Warta – Poznań, Szelaż	PLRW60002118579	5	>2	poniżej dobrego	zły	zły
Potok Junikowski – Luboń	PLRW60001718576	4	>2	Brak danych	słaby	zły

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://poznan.wios.gov.pl/>

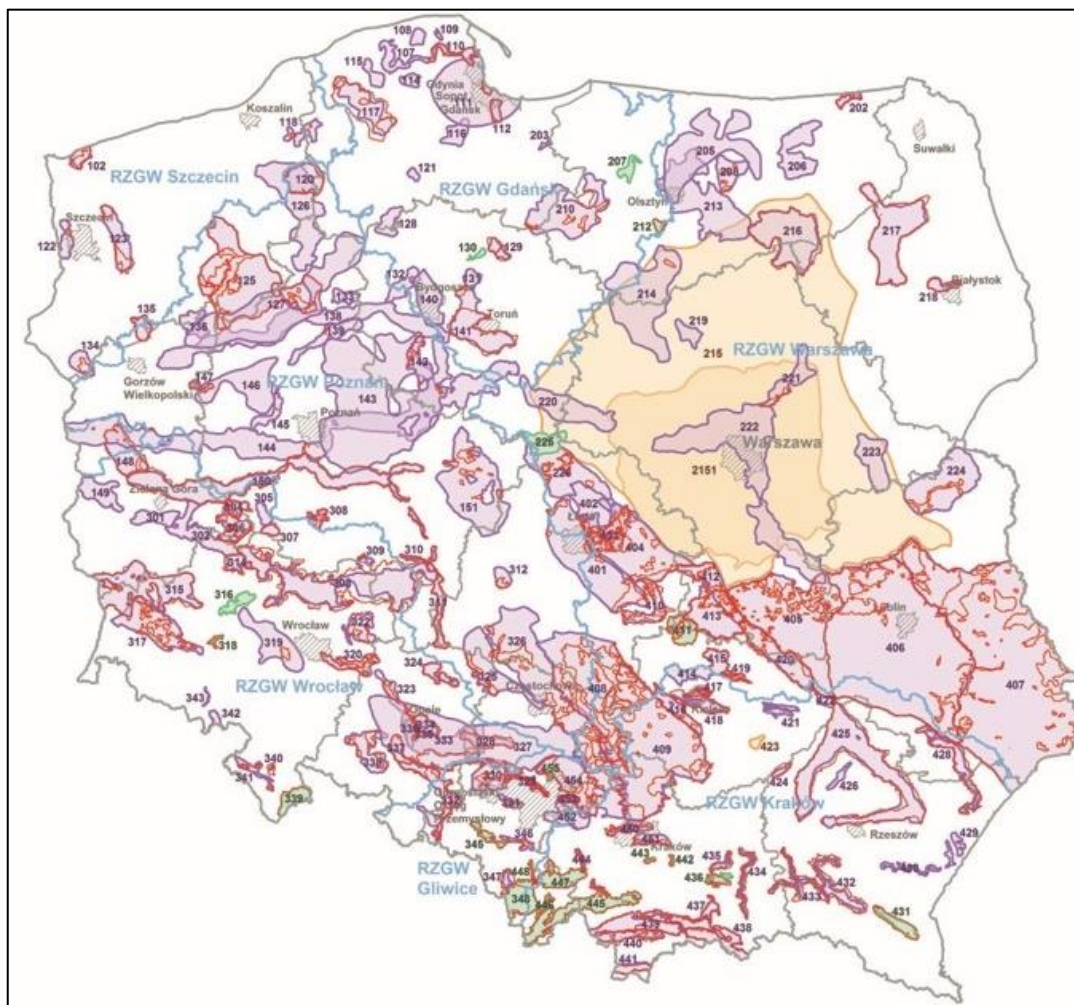
Wody powierzchniowe objęte badaniem uzyskały niezadawalające wyniki we wszystkich badanych kategoriach, o czym informuje m.in. niewielka obecność bioindykatorów takich jak makrobezkręgowce bentosowe. Ponadto, we wszystkich punktach pomiarowych stwierdzono wysokie stężenie benzo(a)pirenu oraz benzofluorantenów.

Zagrożenie dla stanu czystości wód na terenie Lubonia stanowią zanieczyszczenia wydobywające się z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych, znajdujących się na terenach nieskanalizowanych, spływ wód opadowych lub roztopowych wraz z zanieczyszczeniami powierzchniowymi, a także stan wód w ciekach dopływających do miasta, który jest już na wstępie niezadawalający.

## WODY PODZIEMNE

Luboń położony jest w centralnej partii zbiornika wód trzeciorzędowych Wielkopolski o charakterze basenowym (ryc. 20). W obrębie utworów czwartorzędowych występujących na terenie Lubonia, stwierdzono występowanie trzech poziomów wodonośnych: gruntowego, międzyglinowego górnego i Wielkopolskiej Doliny Kopalnej. Poziom gruntowy tworzą piaski i żwiry rzeczne. Na tym poziomie zwierciadło wody występuje na głębokości do 12 m, zależnie od pory roku. Wydajności studni tego poziomu są zmienne i wynoszą od 10-120 m<sup>3</sup>/h.





**Ryc. 20. Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce**

źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Drugim poziomem jest poziom międzyglinowy górny, tworzony przez płyty osadów piaszczysto-żwirowych, znajdujących się pomiędzy glinami zlodowacenia bałtyckiego i środkowopolskiego. Ze względu na małą miąższość i zasobność poziom ten nie jest poziomem użytkowym. Podstawowym poziomem wodonośnym jest poziom wielkopolskiej doliny kopalnej, pochodzącej z interglacjału mazowieckiego. Warstwę wodonośną poziomu stanowią piaski i żwiry. Odnowalność wód poziomu zachodzi na drodze infiltracji opadów lub przesączania się wód z nadległych poziomów piętra czwartorzędowego. Wydajność studni czerpiących z tego poziomu wynosi około 50-70m<sup>3</sup>/h.

Wielkopolska Dolina Kopalna stanowi Główny Zbiornik Wód Podziemnych w Polsce o numerze 144. Powierzchnia zbiornika wynosi około 4000 km<sup>2</sup>, średnia głębokość ujęcia wynosi 60 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne stanowią 480 tys. m<sup>3</sup>/d. W południowej części Lubonia przebiega fragment granicy tego zbiornika wód podziemnych, co w konsekwencji powoduje, że południe miasta mieści się w Obszarze Wysokiej Ochrony GZWP nr 144.

Miasto podlega pod dwie główne jednostki hydrologiczne. Pierwsza z nich to jednostka czwartorzędowa 6 aTraQVI o powierzchni 7 km<sup>2</sup> obejmująca odcinek doliny

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Warty w rejonie Dębiny. Ustalono, że moduł zasobów dyspozycyjnych jest tu równy modułowi zasobów odnawialnych i wynosi  $2\ 857\text{m}^3/24\text{h}$ . Drugą jednostką hydrogeologiczną obejmującą obszar Lubonia jest jednostka wydzielona w piętrze trzeciorzędowym 1cTrI w poziomie mioceńskim, zbudowanym z piasków, głównie drobnoziarnistych i mułkowatych o miąższości od kilkunastu do 80 m. Potencjalna wydajność studni tego obszaru wynosi od  $10\text{-}70\ \text{m}^3/\text{h}$ , na większości obszaru od  $30\text{-}50\text{m}^3/\text{h}$ . Na terenie Lubonia z 10 ujęć wody podziemnej z czwartorzędowego (gruntowego) poziomu wodonośnego czynne są dwa zlokalizowane w rejonie ul. R. Maya i ul. Chemików. Brak szczegółowych danych odnośnie do ujęć indywidualnych.

Na północ od Lubonia zlokalizowane jest infiltracyjne ujęcie „Dębina”, przepompowujące wodę z Warty do stawów naturalnych i infiltracyjnych. W północno-wschodniej części Lubonia obowiązuje strefa ochronna infiltracyjnego ujęcia „Dębina”, która podzielona została na dwa obszary ochrony pośredniej:

- obszar A – między ul. Armii Poznań a Potokiem Junikowskim,
- obszar B – nad brzegiem rzeki Warty.

Na obszarze A terenu ochrony pośredniej zabronione jest między innymi: lokalizowanie ujęć wody (jedynie pod pewnymi warunkami), wprowadzanie ścieków do ziemi lub wód, lokalizowanie cmentarzy oraz grzebowisk dla zwierząt, składowisk i miejsc magazynowania odpadów niebezpiecznych oraz obojętnych, magazynowanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych, wykorzystywanie popiołów i żużla i do utwardzania nawierzchni gruntowych, lokalizowanie stacji paliw, obiektów chowu lub hodowli zwierząt, magazynowanie lub składowanie środków ochrony roślin, uprawianie motorowych sportów wodnych czy realizowanie innych przedsięwzięć mogących niekorzystnie wpływać na jakość wody ujęcia. Na terenie b ochrony pośredniej zabronione jest wydobywanie z rzeki warty kamienia, żwiru lub piasku, z wyjątkiem prac związanych z potrzebami ujęcia bądź regulacją i utrzymaniem koryta rzeki oraz uprawianiem motorowych sportów wodnych.

Miasto Luboń położone jest w obrębie JCWPd nr 60 zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967). Ostatnie badanie jakości wód obejmujące ten punkt pomiarowy zostało przeprowadzone w 2016 r. Według niego wody podziemne w obrębie JCWPd nr 60 nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych oraz charakteryzują się dobrym stanem ilościowym i jakościowym (tab. 12).

**Tab. 12. Stan jednolitych części wód podziemnych znajdujących się na terenie Lubonia, dane na rok 2016**

ID I NAZWA JCWPD WG RZGW POZNAŃ	STAN ILOŚCIOWY	STAN JAKOŚCIOWY	CEL ŚRODOWISKOWY	OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH
---------------------------------------	-------------------	--------------------	---------------------	---

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

<b>PLGW600060</b>				
<b>Poznańskie Dorzeczcie Warty</b>	dobry	dobry	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	niezagrożony

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <http://mjwp.gios.gov.pl/>

### GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Miasto Luboń ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo Poznania podlega pod działalność Poznańskiego Systemu Wodociągowego. Mieszkańcy Lubonia są zaopatrywani w wodę przez Wodociąg Miejski w Poznaniu, który pozostaje największym w Wielkopolsce i dostarcza wodę dla około 700 000 mieszkańców Poznania i okolicznych gmin. Najbliżej Lubonia znajduje się ujęcie „Dębina”, pośrednio oparte o wodę powierzchniową z rzeki Warty. Pozyskane zasoby wodne poddawane są infiltracji na terenie 27 stawów infiltracyjnych i 6 osłonowych, a następnie zbierane przez 305 studni.

Głównym przedsiębiorstwem zajmującym się obsługą sieci kanalizacyjnej na terenie Lubonia jest AQUANET S.A. W 2015 r. firma wsparła miasto w realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, proponując specjalną ofertę dla mieszkańców chcących podłączyć nieruchomość do sieci kanalizacyjnej. W latach 2015-2020 nastąpił wzrost odsetka osób korzystających z kanalizacji oraz liczby przyłączy prowadzących do budynków, nieznaczny spadek nastąpił w zakresie tych wartości w odniesieniu do sieci wodociągowej (tab. 13).

**Tab. 13. Dane dotyczące korzystania z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przez mieszkańców Lubonia w latach 2016-2020**

ELEMENT BADANY	ROK					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Korzystający z wodociągu [%]	97,0	95,3	93,6	93,6	93,6	b.d.
Korzystający z kanalizacji [%]	70,3	81,5	81,8	81,8	81,8	b.d.
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	66,2	Bd.	84,6	83,9	84,6	85,9
Długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej [km]	96,9	96,7	100,2	99,1	101,0	102,8
Przyłącza sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków [szt.]	3 423	5 450	5 536	5 535	5 535	5543
Przyłącza wodociągów prowadzące do budynków [szt.]	4 967	Bd.	4 909	4 893	4 893	4940

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <https://bdl.stat.gov.pl/>

W 2020 r. ogólne zużycie wody w ciągu doby w Luboniu wyniosło 3,9 dam<sup>3</sup>. Największy udział stanowiło zużycie pochodzące z gospodarstw domowych 3,3 dam<sup>3</sup>



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

wody. Jedynie 0,6 dam<sup>3</sup> z ogólnego zużycia miało źródło w działaniach podmiotów gospodarczych.

W 2020 r. 26 208 osób na terenie Lubonia korzystało z sieci kanalizacyjnej, co stanowi wzrost o około 5 tysięcy osób w porównaniu z danymi z roku 2015 (Bank Danych Lokalnych). Na przestrzeni lat 2015-2018 nastąpił również niewielki spadek w ilości ścieków oczyszczanych w ciągu roku (tab. 14), co może mieć związek z budową nowych budynków mieszkalnych niepodłączonych jeszcze do sieci kanalizacyjnej. Odnotowany w kolejnych latach wzrost związany jest z budową kolejnych odcinków sieci kanalizacyjnej. Na terenie miasta niemal 100% odprowadzonych ścieków zostaje oczyszczonych, z wyjątkiem części ścieków przemysłowych (tab. 15).

**Tab. 14. Ścieki oczyszczane w ciągu roku na terenie Lubonia, w latach 2015-2020 [dam<sup>3</sup>]**

ELEMENT BADANY	ROK					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Odprowadzane w czasie doby do kanalizacji	3,4	3,5	3,0	3,0	3,2	3,3
Oczyszczane razem	1 253	1 291	1 112	1 113	1 185	1 210

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <https://bdl.stat.gov.pl/>

**Tab. 15. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku na terenie Lubonia, w latach 2015-2020 [dam<sup>3</sup>]**

ELEMENT BADANY	ROK					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ogółem	1 272,0	1 272,0	1 130,0	1 154,0	1 226,0	1325,0
Oczyszczane razem	1260	1299	1120	1142	1261	1243
Nieoczyszczane razem	12,0	10,0	10,0	12,0	12,0	82
Nieoczyszczanie odprowadzone z zakładów przemysł.	12,0	10,0	10,0	12,0	12,0	82

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <https://bdl.stat.gov.pl/>

## EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020 W OBSZARZE GOSPODAROWANIA WODAMI I GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ

W Programie ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 wyróżniono odrębny priorytet odnoszący się do zagadnień związanych z ochroną wód i optymalizacją gospodarki wodno-ściekowej. Priorytet wyróżniono mając na względzie zapisy polityki środowiskowej, uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne realizacji programu oraz precyzując kluczowe kierunki interwencji. Określono wówczas, że będzie on realizowany poprzez rozwój sieci kanalizacji sanitarnej na terenach dotychczas nieskanalizowanych, tj. w południowej i północnej (za autostradą) części miasta oraz budowę sieci wodociągowej na brakujących odcinkach, a także modernizację istniejących odcinków sieci, co wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców (tab. 16). Założono,

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

że systematyczna likwidacja zbiorników bezodpływowych przyczyni się do poprawy stanu środowiska gruntowo-wodnego, a aktualizacja koncepcji zagospodarowania wód opadowych lub roztopowych spowoduje uregulowanie gospodarki tymi wodami. Jako dalej idące efekty środowiskowe wskazano: poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych, zabezpieczenie przed podtopieniami dzięki budowie zbiornika retencyjnego, sprawnego systemu kanalizacji oraz dokończenie przebudowy odcinka Potoku Junikowskiego.

W priorytecie tym umieszczono zadania własne i koordynowane, zatem realizowane bezpośrednio przez Miasto Luboń jak i jednostki od niego niezależne. W ich ramach wykonano m.in. kanalizację sanitarną, do której podłączono około 404 nieruchomości w zlewni ul. Ogrodowej, a także kanalizację w ulicach Narcyzowa, Frezjowa, Wschodnia, boczna od Poniatowskiego, Kolonia PZNF, część Leśmiana, boczna od Okrzei, Brzechwy wraz z przyłączeniem do niej nieruchomości. Sukcesywnie zwiększano także długość kanalizacji deszczowej, która w roku 2020 osiągnęła 66 km 542 m. Rok rocznie prowadzono także kontrole w zakresie podłączeń do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Ponadto dokonano inwentaryzacji brakujących odcinków sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej, a możliwe do wykonania inwestycje zostały zgłoszone do Spółki Aquanet, w celu dopisania do Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych.

**Tab. 16. Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w obszarze optymalizacji gospodarki wodno-ściekowej**

<b>Priorytet I: Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej</b>	
<b>Cele środowiskowe programu</b>	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Utrzymanie lub przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Miasta Luboń</li><li>2. Zwiększenie liczby mieszkańców objętych systemem kanalizacji sanitarnej</li><li>3. Zmniejszenie poziomu zrzutu azotu i fosforu do środowiska</li><li>4. Utrzymywanie i przywracanie ciągłości cieków na terenie Miasta Luboń</li><li>5. Zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych</li></ol>
<b>ZADANIE</b>	<b>EFEKTY</b>
Budowa sieci kanalizacyjnej w zlewni ul. Ogrodowej (W/K)	Wybudowanie kanalizacji sanitarnej i podłączenie około 404 nieruchomości w takich ulicach jak Kalinowa, Kasztanowa, Wysoka, Poznańska, Mokra, Górna, Skośna, Czajcza, Jana III Sobieskiego, Akacją, Ogrodowa, Grzybowa, Łączna, Malinowa, Parkowa, Juranda.
Modernizacja sieci wodociągowej w ulicach: Puskina, Nad Strumykiem, Lipowa, Żabikowska, Poznańska-Kręta, Powstańców Wlkp. (K)	- Puskina – inwestycja dopisana do WPRiM - Nad Strumykiem – inwestycja dopisana do WPRiM - Lipowa – zrealizowana - Żabikowska – inwestycja dopisana do WPRiM - Poznańska-Kręta – inwestycja dopisana do WPRiM
Uregulowanie gospodarki wodami opadowymi lub roztopowymi (W)	Następowało sukcesywne zwiększenie długości kanalizacji deszczowej w latach 2012-2019. Stan długości w roku 2012 – 60 km 97 m, w roku 2013 – 60 km 97 m, w roku 2014 – 60 km 97 m, w roku 2015 – 61 km 358 m, w

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

	roku 2016 – 62 km 166 m, w roku 2017 – 63 km 755 m, w roku 2018 – 64 km 704 m, w roku 2019 – 65 km 626 m, a w roku 2020 – 66 km 542m
Przyłączanie nowych nieruchomości do sieci wodociągowej (K)	W okresie 2012-2019 zostały wybudowane sieci wodociągowe w ulicach Narcyzowa, Frezjowa, Wschodnia, Wirowska, Dębowa, Szreniawska, części Leśmiana, Morelowa, Owocowa, Konwaliowa, Nagietkowa wraz z przyłączeniem nieruchomości do przedmiotowej sieci.
Przyłączanie nieruchomości do sieci kanalizacji sanitarnej (K)	W okresie 2012-2019 zostały wybudowane sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach Narcyzowa, Frezjowa, Wschodnia, boczna od Poniatowskiego, Kolonia PZNF, część Leśmiana, boczna od Okrzei, Brzechwy wraz z przyłączeniem nieruchomości do przedmiotowej sieci.
Kontrole w zakresie podłączeń do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej (W)	Do kontroli została zaangażowana Straż Miejska, która otrzymuje wykazy nieruchomości w celu kontroli.
Inwentaryzacja brakujących odcinków sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej (W)	Inwentaryzacja została wykonana, a możliwe do wykonania inwestycje zostały zgłoszone do Spółki Aquanet, w celu dopisania do Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Urządzeń Kanalizacyjnych
Przebudowa Potoku Junikowskiego (K)	Konserwacja Potoku Junikowskiego podlega pod Zarząd Zlewni w Poznaniu - Nadzór Wodny Poznań
Utrzymywanie właściwego stanu rowów melioracyjnych (odmulanie, wykaszanie skarp) (K)	Konserwacją rowu Żabinka, Bocianka i Kotówka w latach 2012 - 2020 zajmowała się Spółka Wodna Luboń, która jest zrzeszona w Poznańskim Związku Spółek Wodnych z siedzibą w Poznaniu. Spółka Wodna działa od wielu lat na terenie Lubonia i zrzesza osoby fizyczne i prawne. Zgromadzone środki finansowe przeznaczone są na konserwację trzech rowów. Plan prac i zakres konserwacji ustalany jest każdego roku podczas Walnego Zgromadzenia Spółki Wodnej. Spółka Wodna realizuje konserwacje zgodnie z przedmiotowym planem pracy (w tym m. in. takie prace jak wykaszanie skarp, odmulanie). W zależności od sytuacji i potrzeb realizowane są także prace awaryjne dotyczące np. usuwania zatorów po ulewach.
Budowa zbiorników małej retencji (W)	Uzyskano dofinansowanie do budowy zbiornika retencyjnego na rowie Żabinka. Propagowano program dofinansowań Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej „Moja woda”

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z UML.

## ANALIZA SWOT OBSZARU GOSPODAROWANIE WODAMI I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa należą do zadań o szczególnym znaczeniu dla mieszkańców. Związane są z zaspokajaniem ich podstawowych potrzeb bytowych, mając jednocześnie istotne przełożenie na stan środowiska nie tylko wodnego, ale i glebowego oraz warunków życia roślin i zwierząt. Jako kluczowe silne strony tego obszaru w Luboniu wyróżniono realizowane zadania z zakresu rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, dokonaną inwentaryzację sieci,

a także zadania mające na celu rozwój małej retencji, w tym przede wszystkim – przygotowania do inwestycji polegającej na budowie zbiornika retencyjnego na Żabince (tab. 17). Do słabych stron zaliczyć należy wciąż niedostateczne wyposażenie miasta w infrastrukturę odprowadzania wód opadowych lub roztopowych oraz ograniczony rozwój sieci kanalizacyjnej na nowo zagospodarowywanych obszarach, w tym terenach o zabudowie rozproszonej. Na obszarach tych występują także nieprawidłowości w zakresie postępowania z nieczystościami ciekłymi oraz niezagospodarowywanie wód opadowych lub roztopowych w granicach nieruchomości. Szanse na minimalizację tych oddziaływań można upatrywać w dostępności zewnętrznych środków finansowych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej dla gmin oraz programach rządowych zachęcających do gromadzenia i zagospodarowywania wód opadowych lub roztopowych w granicach nieruchomości. Jednocześnie zagrożeniami są coraz częstsze ekstremalne zjawiska pogodowe związane ze zmianami klimatycznymi, które zwiększają ryzyko lokalnych podtopień, ale także ograniczona świadomość właścicieli nieruchomości odnośnie do postępowania z nieczystościami ciekłymi czy zagospodarowywania wód opadowych lub roztopowych.

**Tab. 17. Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze gospodarowania wodami i gospodarki wodno-ściekowej**

<b>SILNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosunkowo wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania Miasta</li> <li>• Systematyczne działania inwestycyjne mające na celu rozwój i modernizację infrastruktury wodno-kanalizacyjnej</li> <li>• Dokonana inwentaryzacja sieci infrastruktury wodno-ściekowej oraz przekazanie jej do Aquanet S.A.</li> <li>• Budowa zbiornika retencyjnego na Żabince</li> <li>• Rozwój małej retencji w MPZP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duży udział dróg nieutwardzonych w ogóle dróg w mieście</li> <li>• Zły stan wód powierzchniowych na terenie Miasta, w tym przede wszystkim wód rzeki Warty</li> <li>• Rosnąca presja deweloperska i rozwój mieszkalnictwa na terenach bez dostępu do kanalizacji sanitarnej i deszczowej</li> <li>• Pokrywanie coraz większych powierzchni w mieście nawierzchniami nieprzepuszczalnymi, co uniemożliwia retencję wód opadowych lub roztopowych</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostępność zewnętrznych środków finansowych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej dla gmin</li> <li>• Programy rządowe zachęcające do gromadzenia i zagospodarowywania wód opadowych lub roztopowych w granicach nieruchomości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodziowego</li> <li>• Brak świadomości właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstających nieczystości ciekłych</li> <li>• Brak świadomości właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem wód opadowych lub roztopowych, w tym niezagospodarowywanie ich na terenie nieruchomości</li> <li>• Ograniczony wpływ miasta na decyzyjność w zakresie rozwoju infrastruktury</li> </ul>

źródło: opracowanie własne.

#### Stan aktualny

- Niezadawalający stan wód powierzchniowych na terenie Miasta, w tym przede wszystkim wód rzeki Warty
- Rosnąca presja deweloperska i rozwój mieszkalnictwa na terenach bez dostępu do kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- Pokrywanie coraz większych powierzchni w mieście nawierzchniami nieprzepuszczalnymi, co uniemożliwia retencję wód deszczowych

#### Narzędzia poprawy

- Ograniczanie terenów pod zabudowę w ramach procedur planistycznych
- Rozwój małej retencji - budowa zbiornika retencyjnego, stosowanie nawierzchni przepuszczalnych
- Rozwój kanalizacji deszczowej

#### Cel poprawy

- Ograniczenie niekontrolowanego spływu wód powierzchniowych
- Zwiększenie ilości retencjonowanej wody
- Poprawa jakości życia mieszkańców

## 1.6. ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY

### BUDOWA I ZASOBY GEOLOGICZNE

Luboń leży w granicach tzw. monokliny przedsudeckiej. Podstawą jej budowy geologicznej są skały permsko-mezozoiczne położone na sfałdowanym podłożu paleozoicznym. Pod warstwą dolnopermskich skał wulkanicznych znajdują się skały permskie, zlepieńce piaskowce i łupki czerwonego spągowca<sup>13</sup>. Warstwy pochodzące z mezozoiku są budowane przez margle, iły i piaskowce środkowej jury oraz wapienie dolomity i margle górnourajskie.

W tzw. Rowie Poznania, będącym obniżeniem mezozoicznym, występuje złożę węgla brunatnego „Mosina” sięgające Równiny Kościańskiej. Na terenie Lubonia występują również kompleksy morskich piasków kwarcowo-glaukonitowych i mułki piaszczyste z cienkimi podkładami węgla brunatnego związane z okresem regresji morskiej. W złożach sedymentacji neogeńskiej pojawiają się osady miocenu. W polichenie występują górne warstwy poznańskie, do których zalicza się m.in. kompleksy ilów zielonych, zielononiebieskich i pstrych z przerostami mułków i piaskowców.

<sup>13</sup> Stupnicka E., 1997, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Luboń leży na osadach zlodowacenia Odry i iłach plioceńskich, na których zalegają gliny zwałowe, piaski, mułki, żwiry sandrowe i mady rzeczne. W plejstocenie powstała głęboka dolina kopalna wypełniona gliną zwałową, w okresie interglacjału mazowieckiego zasypana serią rzecznych osadów piaszczysto-żwirowych. Przemiany te doprowadziły do przebudowy sieci rzecznej.

Dzisiejsze granice miasta znajdowały się podczas zlodowacenia północnopolskiego w strefie zasięgu fazy leszczyńskiej. Największe rozprzestrzenienie spośród osadów wspomnianej fazy mają silnie piaszczyste gliny zwałowe pokryte piaskami i żwirami lodowcowymi. W fazie leszczyńskiej doszło do subglacialnego rozcięcia wysoczyzny na liniach Jezioro Kierskie – Potok Junikowski – jeziora kórnickie, gdzie osadziły się ropy.

Piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego wyższego na terenie Lubonia występują w centralnej i północnej części miasta. Ich pojawienie się tam miało związek z aktywnością lądolodu w fazie poznańskiej. W późnym vistulianie ukształtował się II „przejściowy” poziom tarasowy.

We wschodniej części Lubonia można zidentyfikować piaski eoliczne na piaskach rzecznych tarasów nadzalewowych rzeki Warty. Dna dolin rynnowych i cieków wypełnione są piaskami i namułami piaszczystymi. Przeważają piaski drobno- i średnioziarniste, szare z domieszką grubszych frakcji. Zagłębienia bezodpływowe i okresowo przepływowe koryta starorzeczy (w tym Kocie Doły) są wypełnione namułami piaszczystymi. Torfy występują tylko w obszarze dna doliny Potoku Junikowskiego w okolicy ul. Puszkina (ryc. 21).

Na terenie Lubonia znajdują się surowce pospolite, głównie złoża kruszywa naturalnego. Teren górniczy „Luboń II A” (nr w rejestrze 10-15/10/911 dla złoża nr 8108), zlokalizowany jest w południowowschodniej części miasta i dotyczy złóż zlokalizowanych w obrębie terasy akumulacyjno-erozyjnej nadzalewowej.



Ryc. 21. Mapa geologiczna Lubonia



źródło: <https://lubon.e-mapa.net/>

W „Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na 31.12.2019 r.” na terenie Lubonia znajdują się cztery złoża piasków i żwirów: LUBOŃ II, LUBOŃ III, LUBOŃ IV, LUBOŃ V (tab. 18)<sup>14</sup>. W przypadku złóż LUBOŃ III, LUBOŃ IV oraz LUBOŃ V eksploatacja została wstrzymana. Złóża te mają charakter powierzchniowy. Złoże LUBOŃ II jest eksploatowane.

**Tab. 18. Stan złóż piasków i żwirów na terenie Lubonia w 2019 r.**

NAZWA ZŁOŻA	STAN ZAG. ZŁOŻA	ZASOBY [T]		WYDOBYCIE
		GEOLOGICZNE BILANSOWANE	PRZEMYSŁOWE	
LUBOŃ II	E	599	405	27
LUBOŃ III	Z	91	-	-
LUBOŃ IV	Z	523	-	-
LUBOŃ V	Z	1 152	-	-

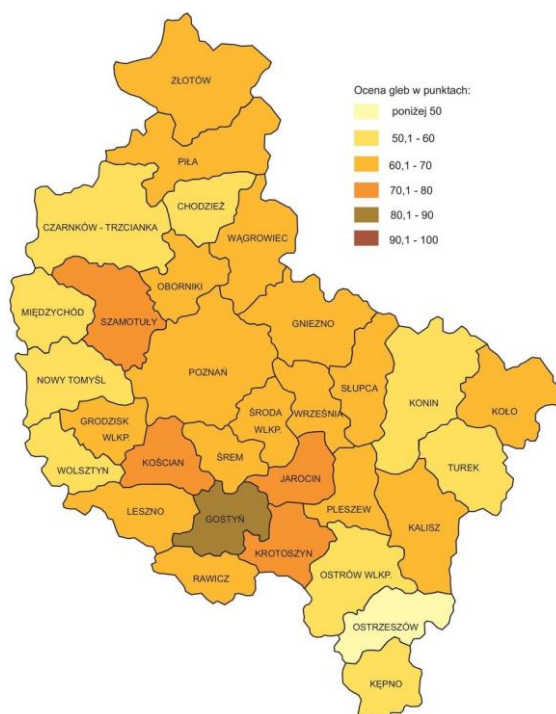
źródło: opracowanie własne na podstawie <http://geoportal.pgi.gov.pl/>

W południowo-zachodniej części miasta występuje fragment złoża węgla brunatnego MOSINA, którego zasoby bilansowe wstępnie szacowane są na 1 495 412 tys. ton. Obecnie wydobywanie ze złoża nie jest prowadzone.

## GLEBY

W zachodniej części miasta dominują gleby pseudobielicowe i bielicowe wykształcone na piaskach gliniastych i glinach. Należą one do żytniego kompleksu przydatności rolniczej i są związane z występowaniem wysoczyzny morenowej płaskiej. W centrum miasta występują głównie gleby brunatne właściwe, należące do kompleksu żytniego słabego i bardzo słabego, wykształcone na piaskach i piaskach gliniastych. Występują tu czarne ziemie właściwe, będące częścią kompleksu pszennego dobrego, osadzone na glinach lekkich i średnich. Na wschodzie pojawiają gleby brunatne wylugowane, które wytworzyły się na piaskach słabo-gliniastych oraz luźnych. Wyróżnić można również czarne ziemie zdegradowane i szare ziemie kompleksu żytniego słabego w zagłębieniach den dolin cieków. W rejonie dna doliny Potoku Junikowskiego występują gleby mułowo-torfowe należące do kompleksów użytków zielonych średnich, słabych i bardzo słabych. W Luboniu dominują gleby orne średniej i słabej jakości (klasa RVla, RV). Gleby orne dobre i średnio dobre (klasa RIIIa i RIIIb) stanowią niewielki odsetek gleb gruntów ornych (ryc. 22).

<sup>14</sup> Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, 2020, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2019, Warszawa.



Ryc. 22. Charakterystyka gleb na terenie województwa wielkopolskiego

źródło: <http://poznan.wios.gov.pl/>

Ze względu na podatność na suszę w Luboniu przeważają gleby kategorii II (podatne) oraz I (bardzo podatne), zaledwie niewielki odsetek gleb zlokalizowanych w bliskości Potoku Junikowskiego uzyskał klasę IV (niepodatne) (ryc. 23). Ma to związek z występowaniem przewagi gleb piaszczystych na terenie miasta.



Ryc. 23. Rozmieszczenie gleb ze względu na podatność na suszę na terenie Lubonia

źródło: <https://lubon.e-mapa.net/>

## EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020 W OBSZARZE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH I GLEB

W Programie ochrony środowiska miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 nie wskazano zadań odnoszących się bezpośrednio do ochrony gleb na terenie miasta. Zadania pośrednio wpływające na stan gleb i związane z nimi cele wyróżniono w priorytetach dotyczących optymalizacji gospodarki wodno-ściekowej oraz edukacji ekologicznej. Wskazano tam m.in. cele: „Zmniejszanie poziomu zrzutu azotu i fosforu do środowiska”, „Eliminowanie uciążliwości związanych z niewłaściwym postępowaniem z odpadami komunalnymi” czy „Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. spalanie odpadów w paleniskach domowych, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nie przeznaczonych, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wody lub gleby, dewastacja zieleni publicznej)”. Opis poziomu osiągnięcia tych celów i zaawansowania w realizacji odnoszących się do nich zadań przedstawiono w rozdziałach dotyczących wód i gospodarki wodno-ściekowej czy postępowania z odpadami.

### ANALIZA SWOT OBSZARU ZASOBY GEOLOGICZNE I GLEBY

Zasoby geologiczne miasta nie są bogate – ograniczają się do piasków i żwirów oraz znajdujące się na terenie miasta złoża węgla brunatnego MOSINA WB-768. Na chwilę obecną brak jest informacji czy planów co do eksploatacji złoża Mosina WB-768, a w kontekście tendencji poszukiwania bardziej ekologicznych źródeł energii wydaje się mało prawdopodobnym jej rozpoczęcie w przyszłości. Złoże Mosina WB-768 nie zostało uznane za perspektywiczne zarówno w Programie dla górnictwa węgla brunatnego w Polsce opracowanym przez Ministerstwo Energii w 2018r., ale także w Polityce energetycznej Polski do 2040r. zatwierdzonej przez Radę Ministrów 21 lutego 2021r. Wprawdzie w Luboniu ograniczona jest presja rolnictwa na gleby, jednak obecność zakładów z branży chemicznej mogących potencjalnie oddziaływać na gleby, stanowi słabą stronę w odniesieniu do tego komponentu środowiska (tab. 19). Także pojawiające się oddziaływania czynników zewnętrznych, w połączeniu z niską jakością gleb w Luboniu, dodatkowo przyczyniają się do pogorszenia kondycji gleb. Główna presja w tym obszarze związana jest ze zmianami klimatycznymi, nieregularnością opadów, występowaniem bezśnieżnych zim oraz występującym w okresie jesienno-zimowym zanieczyszczeniem powietrza.

**Tab. 19. Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze zasobów geologicznych i gleb**

SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>Niska presja rolnictwa na gleby na terenie miasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niska jakość gleb na terenie miasta</li> <li>Brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obecność zakładów z branży chemicznej mogących potencjalnie oddziaływać na gleby, w tym w związku z ryzykiem wystąpienia awarii lub poważnej awarii</li> <li>• Obecność terenu po składowisku ługów pokrystalicznych na terenie LUVENA SA</li> <li>• Ograniczona dostępność zasobów geologicznych</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Narażenie gleb na suszę, zarówno ze względu na ich charakterystykę jak i brak małej retencji oraz zmiany klimatyczne</li> <li>• Nieregularność opadów atmosferycznych, bezśnieżne zimy sprzyjające wyjaławianiu i wysuszeniu gleb</li> <li>• Rosnąca presja na gleby związana z presją na zabudowywanie kolejnych terenów</li> <li>• Zanieczyszczenie powietrza, w tym głównie za sprawą niskiej emisji</li> <li>• Złoże węgla brunatnego MOSINA na terenie miasta i ich ewentualna eksploatacja</li> </ul>

źródło: opracowanie własne.

Stan aktualny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niska jakość gleb na terenie miasta</li> <li>• Brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska</li> <li>• Obecność zakładów z branży chemicznej</li> </ul>
Narzędzia poprawy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uwzględnianie ochrony gleb w procedurach planistycznych i oos</li> </ul>
Cel poprawy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapobieganie dalszej degradacji gleb</li> </ul>

## 1.7. GOSPODAROWANIE ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Gospodarowanie odpadami komunalnymi w mieście regulowane jest przepisami szeregu uchwał Rady Miasta Luboń. Do najważniejszych z nich należą:

- Uchwała NR XX/156/2020 Rady Miasta Luboń z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie zmiany uchwały nr XVII/104/2016 Rady Miasta Luboń z dnia 4 lutego 2016 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta Luboń,

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

- Uchwała NR XX/154/2020 Rady Miasta Luboń z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty i stawki opłaty za pojemnik,
- Uchwała NR XIX/149/2020 Rady Miasta Luboń z dnia 11 lutego 2020 r. w sprawie zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym,
- Uchwała NR XX/152/2020 Rady Miasta Luboń z dnia 12 marca 2020 r. w sprawie ustalenia górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych.

Wskazane akty regulują szereg kwestii związanych z zasadami gromadzenia i odbioru odpadów komunalnych. Odbiór z terenu nieruchomości zamieszkałych oraz „mieszanych” (czyli takich, w których zamieszkują mieszkańcy i prowadzona jest działalność gospodarcza) zlokalizowanych na terenie Miasta Luboń prowadzony jest przez Spółkę Kom-Lub Sp. z o.o., z siedzibą w Luboniu. Zagospodarowanie zmieszanych odpadów komunalnych odbywa się w instalacji komunalnej ZUO Clean City, natomiast zagospodarowanie bioodpadów stanowiących odpady komunalne odbywa się w kompostowni Tarnowskiej Gospodarki Komunalnej w Rumianku. Właściciele nieruchomości niezamieszkałych zobowiązani są we własnym zakresie zawrzeć umowę o odbiór odpadów z dowolnym podmiotem wpisanym do rejestru działalności regulowanej. W Luboniu działa łącznie 11 podmiotów zajmujących się obiórem odpadów komunalnych od mieszkańców tych nieruchomości:

- REMONDIS Sanitech Poznań Sp. z o.o., ul. Górecka 104, Poznań,
- KOM-LUB Sp. z o.o., ul. Niepodległości 11, Luboń,
- Zakład Usług Komunalnych SAN-EKO, ul. Gołężycka 132, Poznań,
- BAUMAL GROUP S.A. Adrian Baum, ul. Przemysłowa 8, Luboń,
- PreZero Service Zachód Sp. z o.o., Szosa Botymaska 1, Kielcz,
- FBSERWIS SA, ul. Siemigrodzka 11, Warszawa,
- SKIP GROUP ŻWAWIAK SP. J., ul. Syrenia 8A, Poznań,
- Zakład sprzątnięcia placów i ulic Mielczarek, Sobański spółka jawna, ul. Jasielska 7B, Poznań,
- Technika Sanitarna Spółka z o.o., ul. Jasielska 7B, Poznań,
- Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o. w Mosinie, ul. Sowiniecka 6G, Mosina,
- ZUZPER RECYKLING Agnieszka Zarabska, ul. Diamentowa 8, Deszczno.

Większość z wymienionych podmiotów prowadzi wywóz nie tylko standardowych odpadów takich jak opakowania papierowe i plastikowe, lecz także wywóz chemikaliów (w tym farb i rozpuszczalników), zużytych urządzeń elektronicznych, drewna, tłuczni oraz gruzu. W Luboniu przy ul. Niepodległości 11 funkcjonuje również Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów, gdzie każdy mieszkaniec może nieodpłatnie oddać odpady. Odpady pochodzące z gospodarstw rolnych, czyli odpady w postaci folii, sznurka oraz opon można przekazać odpłatnie pod wskazane adresy:



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

- JOPEK RECYKLING, Fabianów, ul. Przemysłowa 12, 63-330 Dobrzyca,
- Zakład Obrotu Odpadami TROXI sp. z o.o., ul. Dereniowa 3, 62-300, Gutowo Małe,
- FOLTRANS-RECYKLING Piotr Włodarczyk, ul. Kolejowa 36, 64-020 Czempień (za wyjątkiem opon pochodzących z działalności rolniczej),
- Przedsiębiorstwo Handlowo Produkcyjne Przemysław Olejnik, Wąbiewo 26, 64-061 Kamieniec,
- PreZero Service Zachód Sp. z o.o. Oddział Piotrowo Pierwsze 26/27, 64-020 Czempień.

Właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów, w odniesieniu do następujących frakcji odpadów komunalnych:

- 1) papieru;
- 2) metalu;
- 3) tworzyw sztucznych;
- 4) szkła;
- 5) odpadów opakowaniowych wielomateriałowych;
- 6) bioodpadów, stanowiących odpady komunalne;
- 7) przeterminowanych leków;
- 8) odpadów niebezpiecznych
- 9) przeterminowanych chemikaliów;
- 10) odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych, powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek;
- 11) zużytych baterii i akumulatorów;
- 12) zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- 13) mebli i innych odpadów wielkogabarytowych;
- 14) odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
- 15) zużytych opon;
- 16) odpadów tekstyliów i odzieży.

Bezpośrednio z terenu nieruchomości odbierane są: niesegregowane odpady komunalne, papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, opakowania wielomateriałowe oraz odpady ulegające biodegradacji (w tym odpady zielone) ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów. Właściciele nieruchomości w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej mogą dokonywać kompostowania bioodpadów na terenie własnej nieruchomości, we własnym zakresie i na własne potrzeby.

Z danych dostępnych w Banku Danych Lokalnych GUS wynika, że największą część odpadów zebranych na terenie Lubonia rokrocznie stanowią odpady zmieszane (tab. 20). Ich masa nieznacznie spada w relacji rok do roku, jednak ogólna suma odpadów zebranych rośnie.

**Tab. 20. Ilość odpadów zebranych selektywnie na terenie Lubonia w latach 2016-2020 [Mg]**

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

<b>RODZAJ ZEBRANYCH ODPADÓW OGÓŁEM</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
odpady zebrane selektywnie	-	4 463,12	4 969,17	5 908,30	6 462,15
odpady zmieszane	9 466,30	9 682,10	8 092,26	8 385,94	7332,58
papier i tektura	-	67,27	508,78	1 223,46	527,56
szkło	-	556,20	964,64	877,26	908,99
tworzywa sztuczne	-	178,97	515,84	499,65	853,76
metale	-	0,00	0,57	0,40	0,00
niebezpieczne	-	0,00	0,12	0,01	4,42
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	-	33,70	30,34	6,12	0,20
wielkogabarytowe	-	431,70	1 144,92	1 452,42	1273,26
biodegradowalne	-	2 545,40	1 036,10	1 374,58	2 613,98
baterie i akumulatory	-	0,08	0,52	0,00	0,00
pozostałe	-	642,20	0,00	5,54	0,00

źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/>

W latach 2016-2019 udało się zlikwidować na terenie Lubonia 18 dzikich wysypisk śmieci, a łączna waga zebranych odpadów wyniosła 26 t.

Gminie miejskiej Luboń w latach 2014-2020 udało się realizować poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, a także ograniczania masy odpadów (tab. 21, 22, 23)

**Tab. 21. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%] papieru, metalu i tworzyw sztucznych osiągnięty w Luboniu w latach 2014-2020**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Poziom wymagany</b>	14	16	18	20	30	40	50
<b>Poziom osiągnięty przez Miasto</b>	31,2	33,57	37,23	41,43	82,31	84,36	76,4

źródło: <http://lubon.pl/>

**Tab. 22. Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [%] innych niż niebezpieczne odpadów rozbiórkowych i budowlanych osiągnięty w Luboniu w latach 2014-2020**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Poziom wymagany</b>	38	40	42	45	50	60	70
<b>Poziom osiągnięty przez Miasto</b>	100	100	100	100	98,8	100	78,75

źródło: <http://lubon.pl/>

**Tab. 23. Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%] osiągnięte w Luboniu w latach 2014-2020**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Poziom wymagany</b>	50	50	45	45	40	40	35

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

<b>Poziom osiągnięty przez Miasto</b>	0,35	0,23	0,00	0,00	0,00	0	4,71
---------------------------------------	------	------	------	------	------	---	------

źródło: <http://lubon.pl/>

### EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020 W OBSZARZE GOSPODAROWANIE ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zadania odnoszące się do gospodarowania odpadami zostały ujęte w celu 1. Priorytetu II – Jakość powietrza atmosferycznego w Programie ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020. Cel ten określono jako: Eliminowanie uciążliwości związanych z niewłaściwym postępowaniem z odpadami komunalnymi, a zadania, które się do niego bezpośrednio odnoszą to, m.in. akcje informacyjne w zakresie szkodliwości spalania odpadów komunalnych w paleniskach domowych, kontrola w zakresie spalania odpadów komunalnych w paleniskach domowych czy usuwanie azbestu i odpadów zawierających azbest. Poziom zaawansowania ich realizacji oraz efekty te także opisane zostały w części analizującej efekty realizacji priorytetu Jakość powietrza atmosferycznego.

### ANALIZA SWOT OBSZARU GOSPODAROWANIA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

**Tab. 24. Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze gospodarowania odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów**

<b>SILNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Funkcjonowanie przedsiębiorstwa KomLub jako spółki, która skutecznie i terminowo realizuje zadania związane z odbiorem odpadów</li><li>• Osiąganie przez Miasto wskaźników recyklingu i ograniczania masy odpadów</li><li>• Funkcjonowanie porozumienia międzygminnego pozwalającego optymalizować koszty zagospodarowania odpadów</li><li>• Dodatkowy odbiór odpadów zielonych w sezonie jesiennym</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brak punktu przeładunkowego odpadów na terenie miasta</li><li>• Wciąż pojawiające się sytuacje niewłaściwego postępowania z odpadami – niewłaściwa selektywna zbiórka u źródła, pozbywanie się odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych</li></ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Uwolnienie rynku zagospodarowania odpadów, stwarzające możliwość osiągnięcia korzystnych cen odbioru i składowania</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zwiększający się wolumen odpadów, w tym w szczególności odpadów wielkogabarytowych</li><li>• Niestabilność rozwiązań prawnych w zakresie gospodarowania odpadami</li><li>• Konieczność samofinansowania systemu, powodująca duże obciążenie finansowe mieszkańców</li></ul>

- Rosnąca opłata marszałkowska, wpływająca na wzrost kosztu zagospodarowania odpadów

źródło: opracowanie własne.

### Stan aktualny

- Brak punktu przeładunkowego odpadów na terenie miasta
- Wciąż pojawiające się sytuacje niewłaściwego postępowania z odpadami – niewłaściwa selektywna zbiórka u źródła, pozbywanie się odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych
- Zwiększający się wolumen odpadów, w tym w szczególności odpadów wielkogabarytowych
- Rosnące koszty systemu

### Narzędzia poprawy

- Budowa punktu przeładunkowego odpadów
- Dalsze dążenie do optymalizacji systemu gospodarowania odpadami
- Systematyczne dostosowywanie regulacji lokalnych w zakresie gospodarowania odpadami do zmieniających się przepisów prawa

### Cel poprawy

- Utrzymanie samofinansowania systemu gospodarki odpadami
- Dążenie do utrzymania wskaźników recyklingu i przygotowania do ponownego użycia
- Poprawa jakości życia mieszkańców i podniesienie ich świadomości ekologicznej

## 1.8. ZASOBY PRZYRODNICZE

### ŻYWE ZASOBY PRZYRODY

Zgodnie z geobotanicznym podziałem Polski wg. Szafera i Zarzyckiego Luboń leży w granicach Państwa Holoarktydy, Obszaru Eurosyberyjskiego, Prowincji Niżowo-Wyżynnej Środkowej, Dziale Bałtyckim (A), Poddziale Pas Wielkich Dolin (A2) Krainie Wielkopolsko-Kujawskiej w Okręgu Poznańsko-Gnieźnieńskim<sup>15</sup>.

Okręg Poznańsko-Gnieźnieński, w którego granicach znajduje się Luboń, cechuje się występowaniem takich gatunków roślin jak sasanka zwyczajna, pajęcznica liliowata, goździk siny, turzyca ptasie łapki. W lasach przeważają sośniny, natomiast w grądach często występują klon polny i jarzab brekinia. W dolinach rzecznych występują pozostałości łągów wiązowych, a w niektórych miejscach można napotkać torfowiska przejściowe. W okręgu tym występują dwa gatunki endemiczne tj. kostrzewa ametystowa z podgatunku ritschlii oraz jeżyna mosińska. Przez okręg Poznańsko-Gnieźnieński przebiega północna granica gatunków takich jak przytulia

<sup>15</sup> Szafer W., Zarzycki, K., 1972, *Szata roślinna Polski, T.2*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

okrągłolistna i żywiec dziewięciolistny. Na południu okręgu swoją granicę osiągają natomiast gnidosz królewski, brzoza niska, skolochloa trzciniowata oraz zimozioł północny. Niekiedy występują również oderwane stanowiska gatunków pontyjskich i północno-wschodnich m.in. wiśni karłowatej, przetacznika ząbkowanego, jaskra kaszubskiego oraz koniczyny łubinowatej.

Zgodnie z geobotaniczną regionalizacją Polski wg Matuszkiewicza Luboń znajduje się w Obszarze Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych, Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, w Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim, Krainie Notecko-Lubuskiej, Okręgu Poznańskim<sup>16</sup>.

**Tab. 25. Powierzchnia gruntów leśnych i lasów na terenie Lubonia, dane z lat 2015-2020**

ELEMENT BADANY	ROK					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem [ha]	57,99	52,56	52,56	52,81	52,82	54,05
Powierzchnia gruntów leśnych publicznych Skarbu Państwa [ha]	55,09	49,66	49,66	49,66	49,67	50,90
Powierzchnia lasów ogółem [ha]	50,35	45,69	45,69	45,94	49,04	50,27
Powierzchnia lasów publicznych Skarbu Państwa [ha]	47,45	42,79	42,79	42,79	45,89	47,12
Stopień lesistości [%]	3,7	3,4	3,4	3,4	3,6	3,7

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z <https://bdl.stat.gov.pl/>

Według danych z Banku Danych Lokalnych za 2020 r., na terenie Lubonia znajduje się 54,05 ha gruntów leśnych z czego 50,27ha zajmują lasy (tab. 25). Zdecydowana większość gruntów leśnych stanowi własność Skarbu Państwa – 50,90 ha. Na przestrzeni lat 2015-2020 po początkowym spadku powierzchnia lasów i gruntów leśnych wróciła niemal do bazowego poziomu, co potwierdza także to stopień zalesienia wynoszący obecnie 3,7 %.

W określanym jako bór mieszany świeży obrębie Babki dominują brzozy oraz sosny. W pobliżu rzeki Warty występują lasy łąkowe z przewagą topoli oraz wierzb, z kolei w okolicy terenów zabagnionych większość drzewostanu stanowią jesion i dąb. W dolnej części zlewni Potoku Junikowskiego zachowały się częściowo, mimo silnych przekształceń terenu, zbiorowiska wodne, łąkowe i szuwarowe oraz miejscami murawowe. Wzdłuż brzegów cieku spotkać można charakterystyczne dla obszarów pobagiennych olchy czarne. Przez nasiloną działalność człowieka stwierdzono znaczne oznaki synantropizacji m.in. w rejonie ulicy Dębickiej. Teren ten stanowi siedlisko pięciu zbiorowisk roślinnych m.in. łągu jesionowo-olszowego.

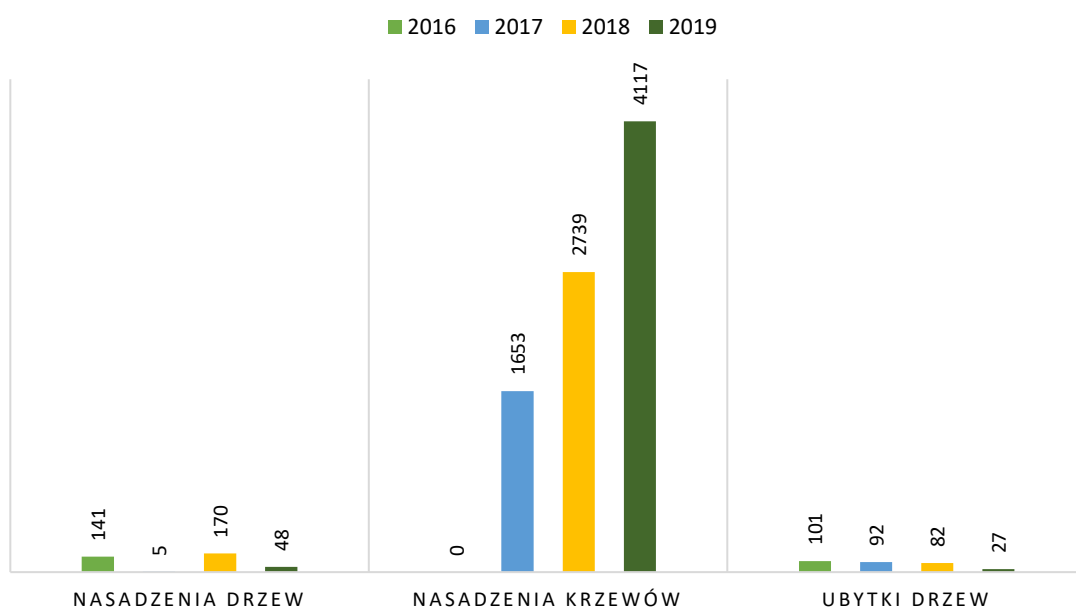
<sup>16</sup> Matuszkiewicz J., 2008, *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiZP PAN, Warszawa.



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Do elementów systemu terenów zielonych na obszarze Lubonia należą: Park Papieski przy ul. Unijnej o powierzchni 12 ha, miejskie nekropolie (cmentarz parafialny przy ul. Cmentarnej oraz cmentarz komunalny przy ul. Armii Poznań), tereny ogródków działkowych, skwery i zieleńce. Do cennych elementów systemu przyrodniczego miasta zaliczyć należy również aleje drzew położone wzdłuż ulic: Wojska Polskiego, Mikołaja Kopernika, Poznańskiej oraz Armii Poznań. Wzdłuż ciek Bocianka występuje aleja wierzbowy, biegnąca między ul. Jana Sobieskiego a torami kolejowymi.

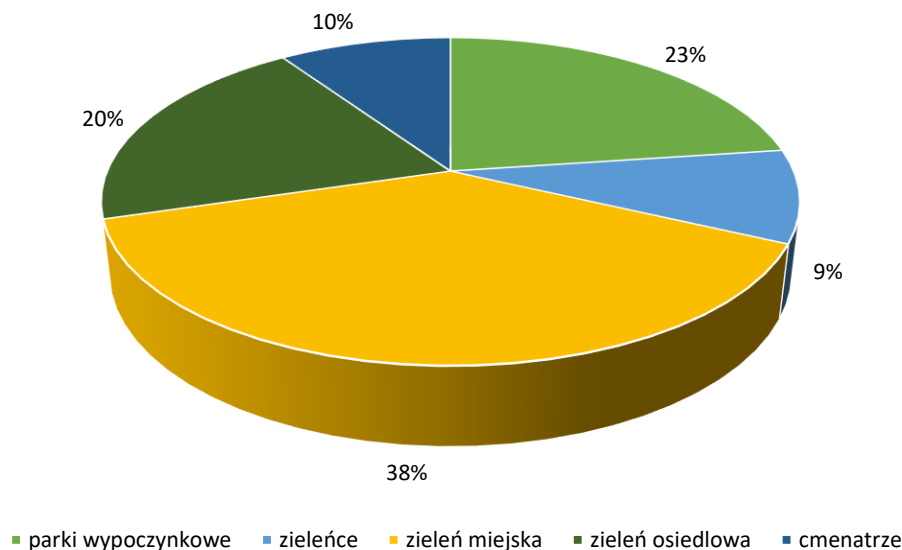
Postępująca urbanizacja sprawia, że ilość i jakość zieleni miejskiej w postaci parków, skwerów oraz zieleni osiedlowej odgrywa znaczącą rolę w obrazie terenów zielonych miast. W Luboniu obserwuje się wzrost nasadzeń drzew i krzewów przy jednoczesnym spadku ich ubytków (ryc. 24).



**Ryc. 24. Nasadzenia i ubytki drzew i krzewów w Luboniu w latach 2016-2019**

źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/>

Największy udział w ogóle zieleni miejskiej w Luboniu posiada zieleń uliczna, której łączna powierzchnia na terenie miasta to 20,17 ha, najmniej natomiast jest zieleńców, a ich łączna powierzchnia stanowi 4,9 ha (ryc. 25). Podkreślenia wymaga, że powierzchnia poszczególnych obszarów rośnie.



**Ryc. 25. Udział poszczególnych terenów zielonych w ich łącznej powierzchni na terenie Lubonia, dane za rok 2020**

źródło: UM Luboń

W ramach konkursu ogłoszonego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, działanie 2.5 Poprawa jakości środowiska miejskiego, pozyskano dotację na projekt: "Poprawa jakości środowiska miejskiego w Luboniu poprzez rozwój terenów zieleni". W jego efekcie realizowane są prace rewitalizacyjne, inwestycyjne oraz nasadzenia i urządzenie zieleni na obszarze Parku Papieskiego, doliny Potoku Junikowskiego, skweru przy ul. Powstańców Wlkp. i ul. ks. Streicha, zieleńca przy placu zabaw przy ul. 3 Maja, a także terenu przy ul. Konarzewskiego. W samym tylko Parku Papieskim w ramach projektu nasadzonych posadzono 700 szt. drzew, ponad 5 600 krzewów i ponad 1 200 sadzonek bylin i traw.

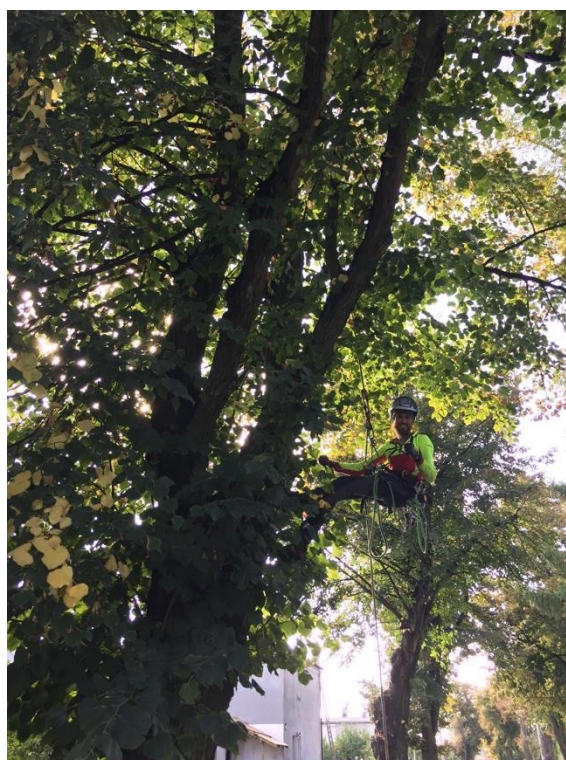
Ze względu na wysoki stopień urbanizacji, liczba gatunków fauny występujących na terenie Lubonia jest ograniczona. Najwięcej przedstawicieli gatunków żyjących dziko można spotkać na terenach zielonych, nieużytkach i gruntach ornych. W większości są to zwierzęta, które dobrze przystosowują się w środowisku zmienionym przez człowieka. Spośród ptaków żyjących na terenie miasta wyróżnić można m.in. gatunki takie jak wróble, zięby, szpaki, wilgi, kukułka, dzięcioły duże, dzięciołki, rudziki, modraszki objęte ochroną ścisłą oraz sroki objęte ochroną częściową. Ponadto zaobserwować można ssaki takie jak wiewiórki, kuny leśne, lisy, sarny, a w ostatnich latach coraz częściej dziki. Wzdłuż rzeki Warty oraz Potoku Junikowskiego znaleźć można siedliska bobrów. Występują tam również różne gatunki ślimaków i jaszczurki zwinki.

## **FORMY OCHRONY PRZYRODY**

W granicach miasta Luboń znajdują się obszarowe formy ochrony przyrody należące do Wielkopolskiego Parku Narodowego wraz z otuliną. Park powstał w 1957 r., a jego granice objęły wówczas powierzchnię 9 600 ha, z czego pod zarządkiem Parku znalazło się ok. 51 00 ha. W 1996 roku rozporządzenie Rady Ministrów (Dz. U. z 1996 r. Nr 130, poz. 613) w sprawie Wielkopolskiego Parku Narodowego zwiększyło powierzchnię Parku do 7 619,82 ha oraz pozwoliło utworzyć wokół niego strefę ochronną tzw. otulinę, której powierzchnia wynosi 15 003 ha. W Parku znajduje się 18 obszarów ochrony ścisłej o łącznej powierzchni 260 ha. Mają one za zadanie chronić formy krajobrazu polodowcowego oraz najbardziej naturalne zbiorowiska roślinne, a także związane z nimi zwierzęta. Rezerwat „Zalewy Nadwarciańskie” graniczy z Luboniem od strony południowo-wschodniej. Celem ochrony tego obszaru są naturalne zbiorowiska roślinne terenów podtapianych podczas wylewów Warty. Tereny położone w tamtej części miasta i stanowiące ok. 2% jego powierzchni wchodzą w granice otuliny Wielkopolskiego Parku Narodowego. Ponadto, niewielki fragment miasta obejmujący przebieg linii kolejowej 271, znajduje się na terenie samego Parku. Obszar ten nie przekracza jednak 1% całej powierzchni miejscowości.

Na tym samym terenie występuje również fragment Ostoi Wielkopolskiej (PLH 300010), część obszaru Natura 2000. Charakteryzuje się on dużą różnorodnością biologiczną. Spotkać tam można szczególnie wiele bezkręgowców takich jak jelonek rogacz czy kozioróg dębosz. Występuje tam także 1 100 gatunków roślin naczyniowych oraz wiele gatunków roślin niższych i grzybów (200 gatunków mchów, 150 gatunków porostów, 364 gatunki grzybów wyższych). Na obszarze ostoi zaobserwowano również ponad 50 gatunków roślin prawnie chronionych oraz około 180 gatunków figurujących na regionalnej czerwonej liście roślin zagrożonych. Szczególnie istotne są liczne stanowiska kłoci wiechowatej i pełnika europejskiego – gatunków zagrożonych na terenie Wielkopolski.

W granicach Lubonia znajduje się szereg pomników przyrody (tab. 26, ryc. 26), w których skład wchodzi pojedyncze drzewa oraz 7 alei drzew, które ciągną się wzdłuż ulic: 11 Listopada, Poniatowskiego, Lipowej, Kołłątaja, Szkolnej i Klonowej oraz Pl. E. Bojanowskiego (378 drzew).



Ryc. 26. Oznaczenie i pielęgnacja alei lipowych w mieście Luboń  
źródło: Strategia rozwoju Miasta Luboń.

Tab. 26. Zestawienie pomników przyrody na terenie Lubonia

LOKALIZACJA	OPIS FORMY OCHRONY		PODSTAWA PRAWNA UTWORZENIA	NR WG. REJESTRU
	przedmiot ochrony	gatunek		
rośnie przy zaroślach Potoku Junikowskiego na pn. od ul. Puszkina	drzewo	wierzba biała	Rozp. Woj. Poz. nr 1/97, 6. 02. 1997 r Dz. Urz. Woj. Poz. nr 3, poz. 15, 1997 r.	973/93
skarpa w pobliżu Potoku Junikowskiego na pn. od ul. Puszkina	drzewo	wierzba biała	Rozp. Woj. Poz. nr 1/97, 6. 02. 1997 r Dz. Urz. Woj. Poz. nr 3, poz. 15, 1997 r.	974/97
skarpa w dolinie Potoku Junikowskiego w pobliżu ul. Puszkina	drzewo	wierzba biała	Rozp. Woj. Poz. nr 1/97, 6. 02. 1997 r Dz. Urz. Woj. Poz. nr 3, poz. 15, 1997 r.	972/97
rośnie przy ul. Puszkina	drzewo	wierzba biała	Rozp. Woj. Poz. nr7/94, 12. 12. 1994 Dz. Urz. Woj. Poz. nr 1, poz. 1, 1995 r.	936/94
rośnie przy ul. Puszkina	drzewo	wierzba biała	Rozp. Woj. Poz. nr7/94, 12. 12. 1994 Dz. Urz. Woj. Poz. nr 1, poz. 1, 1995 r.	935/94
skarpa w dolinie Potoku Junikowskiego na pn. od ul. Puszkina	drzewo	wierzba biała	Rozp. Woj. Poz. nr 1/97, 6. 02. 1997 r Dz. Urz. Woj. Poz. nr 3, poz. 15, 1997 r.	971/97
dziedziniec Szkoły Podstawowej nr 2	drzewo	platan klonolistny	Rozp. Woj. Poz. nr7/94, 12. 12. 1994 Dz. Urz. Woj. Poz. nr 1, poz. 1, 1995 r.	934/94



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

dziedziniec Szkoły Podstawowej nr 2	drzewo	lipa szerokolistna	Rozp. Woj. Poz. nr7/94, 12. 12. 1994 Dz. Urz. Woj. Poz. nr 1, poz. 1, 1995 r.	933/94
rośnie przy Placu Wolności (obecnie E. Bojanowskiego) i ul. 11 Listopada Poniatowskiego, Lipowej, Kołłątaja, Szkolnej, Klonowej	drzewo	lipa szerokolistna (378 szt.)	Rozp. Woj. Poz. nr7/94, 12. 12. 1994 Dz. Urz. Woj. Poz. nr 1, poz. 1, 1995 r.	937/94
Park miejski między ul. Armii Poznań a ul. Romana Maya	drzewo	topola biała	Uchw. Nr XVI/122/2019 RML z 28.11.2019 r.	
Park miejski między ul. Armii Poznań a ul. Romana Maya	drzewo	wiąz	Uchw. Nr XVI/122/2019 RML z 28.11.2019 r.	
Park miejski między ul. Armii Poznań a ul. Romana Maya	drzewo	kasztanowiec zwyczajny	Uchw. Nr XVI/122/2019 RML z 28.11.2019 r.	
Park miejski między ul. Armii Poznań a ul. Romana Maya	drzewo	topola biała	Uchw. Nr XVI/122/2019 RML z 28.11.2019 r.	
Park miejski między ul. Armii Poznań a ul. Romana Maya	drzewo	topola biała	Uchw. Nr XVI/122/2019 RML z 28.11.2019 r.	
Przy ul. Łącznik	głaz narzutowy	głaz narzutowy	Uchw. Nr XVIII/146/20120 RML z 23.01.2020 r	

źródło: <https://www.gdos.gov.pl/>

### EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020 W OBSZARZE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

W latach 2013-2019 realizowano wszystkie zadania zapisane w Programie ochrony środowiska dla miasta Luboń zarówno w Priorytecie IV – Ochrona krajobrazu i żywych zasobów przyrody jak i Priorytecie V – Edukacja ekologiczna oraz świadomość ekologiczna mieszkańców. W ramach działań związanych z poprawą jakości zasobów przyrodniczych w mieście sukcesywnie realizowane były nasadzenia zieleni w Parku Papieskim i na terenie Miasta, gdzie powstawały także nowe tereny zieleni m.in. zagospodarowano teren przy ul. Agrestowej/Szkolnej, skwer przy ul. Karłowicza, skwer w rejonie ul. Poniatowskiego, 11 Listopada. Zrealizowano nasadzenia w rejonie placów zabaw (m.in. ul. Chabrowa, ul. Batorego, ul. Kołłątaja), a także dokonywano nasadzeń na wyspach przyulicznych. Realizowano także zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych projektowanych przy okazji zamierzeń budowlanych.



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

W ramach działań odnoszących się do edukacji ekologicznej, oprócz szerokiego dostępu do informacji – publikacje na stronie internetowej miasta, w mediach społecznościowych czy lokalnej prasie, w roku 2014 ruszyła pierwsza edycja Konkursu Miejskiego „Zielony Luboń”. Celem konkursu jest promocja pomysłowości oraz nowatorskich rozwiązań mających wpływ na wizerunek miasta, a jednocześnie poprawę jego estetyki. Realizowano także akcję edukacyjną „Kochasz dzieci nie pal śmieci”, dofinansowywano konkursy ekologiczne w lubońskich szkołach i współorganizowano lub współuczestnicząco w akcji Sprzątanie Świata.

**Tab. 27. Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w obszarze ochrony krajobrazu i żywych zasobów przyrody**

<b>Priorytet IV: Ochrona krajobrazu i żywych zasobów przyrody</b>	
<b>Cele środowiskowe programu</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zwiększanie terenów zieleni oraz zadrzewień</li> <li>2. Utrzymywanie różnorodności przyrodniczej na terenie miasta Luboń</li> </ol>	
<b>ZADANIE</b>	<b>EFEKTY</b>
Realizacja zadrzewień na terenie miasta (W)	Corocznie na terenie Miasta Luboń realizowane są nasadzenia drzew. W latach 2013-2020 sukcesywnie realizowane były nasadzenia zieleni w Parku Papieskim i na terenie Miasta Luboń. Np. w roku 2018 nasadzono 170 szt. drzew i 2739 szt. krzewów. Natomiast w roku 2020 nasadzono 931 szt. drzew i 11388 szt. krzewów. Cyklicznie uzupełniane są nowymi nasadzeniami aleje drzew w Żabikowie
Przygotowanie Projektu nasadzeń zieleni w mieście Luboń (W)	Przeprowadzono zapytanie ofertowe, jednak ze względu na wysoką kwotę, którą Miasto musiałoby przeznaczyć na projekt – realizację odłożono w czasie do uzyskania dotacji na ten cel.
Zwiększanie powierzchni terenów zieleni urządzonej (W)	Na terenie Miasta powstają nowe tereny zieleni urządzonej, m.in. zagospodarowano teren przy ul. Agrestowej/Szkolnej, skwer przy ul. Karłowicza, skwer w rejonie ul. Poniatowskiego, 11 Listopada. Zrealizowano nasadzenia w rejonie placów zabaw (m.in. ul. Chabrowa, ul. Batorego, ul. Kołtątaja). Dokonano nasadzeń zieleni na wyspach przyulicznych, m.in. skwer w rejonie skrzyżowania ul. Żabikowska-Sobieskiego, w rejonie ul. Buczka-Poprzeczna, w rejonie Powstańców Wlkp., Żabikowska-Targowa, W roku 2019 Miasto Luboń podpisało umowę na o dofinansowanie projektu “Poprawa jakości środowiska miejskiego w Luboniu poprzez rozwój terenów zieleni”. Miasto Luboń otrzyma ponad 2,2 mln zł dotacji na zieleni miejską wraz z infrastrukturą towarzyszącą. W ramach projektu zrealizowano nowe nasadzenia w 5 lokalizacjach: Wzgórze Papieskie, tereny wzdłuż Potoku Junikowskiego przy ul. Unijnej, skwer przy ul. Powstańców Wlkp./ks. Streicha, zieleniec przy istniejącym placu zabaw przy ul. 3 Maja oraz teren przy ul. Konarzewskiego. Łączna powierzchnia zaprojektowanych terenów to ponad 11 ha.
Realizacja zapisów w studium oraz MPZP dotycząca zapewnienia powierzchni biologicznie czynnej	Realizacja zapisów w MPZP dotyczących powierzchni biologicznie czynnych – zgodnie z przepisami.

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

oraz ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi (W)	Wprowadzanie zapisów do MPZP dot. ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni terenu. Zakaz zmiany naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.
---	---

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z UML.

**Tab. 28. Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w obszarze edukacji ekologicznej oraz świadomości ekologicznej mieszkańców**

### **Priorytet V: Edukacja ekologiczna oraz świadomość ekologiczna mieszkańców**

#### **Cele środowiskowe programu**

1. Kształtowanie u mieszkańców miasta postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska w mieście
2. Zapewnienie społeczeństwu niezbędnych informacji na temat stanu środowiska i działań na rzecz jego ochrony
3. Wyeliminowanie negatywnych zachowań (np. spalanie odpadów w paleniskach domowych, porzucanie odpadów w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wody lub gleby, dewastacja zielni publicznej)

ZADANIE	EFEKTY
Stworzenie internetowego systemu informacyjnego dotyczącego problematyki ochrony środowiska w mieście Luboń (W)	Wszelkie zagadnienia dot. Problematyki ochrony środowiskowej zamieszczane są na stronie internetowej Miasta Luboń o odpowiednich zakładkach. Nowy układ strony internetowej Miasta Luboń pozwolił na stworzenie tematycznych zakładek, w których zamieszczane są informacje o programach i działaniach związanych z ochroną środowiska.
Organizowanie akcji „Sprzątanie świata” (W)	Współorganizacja lub współuczestnictwo Miasta Luboń w akcjach związanych ze sprzątaniem świata (sprzątanie brzegów rzeki Warty).
Organizacja konkursu „Zielony Luboń” (W)	W roku 2014 ruszyła pierwsza edycja Konkursu Miejskiego „Zielony Luboń”. Celem konkursu jest promocja pomysłowości oraz nowatorskich rozwiązań mających wpływ na wizerunek miasta, a jednocześnie poprawę jego estetyki. W roku 2020 ze względu na pandemię Covid-19 konkurs nie odbył się.
Kontynuacja akcji edukacyjnej „Kochasz dzieci, nie pal śmieci” (W)	Akcja edukacyjna „Kochasz dzieci nie pal śmieci” – informacje na łamach Informatora Miejskiego o szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych, plakaty na terenie miasta. Akcja przy współudziale organizacji ekologicznej ARKA. Od roku 2016 – wydruk własnych ulotek i plakatów dotyczących szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych.
Wspieranie edukacji ekologicznej w szkołach poprzez współfinansowanie nagród (W)	2013-2020 Dofinansowanie konkursów w lubońskich szkołach w zakresie edukacji ekologicznej w kwocie 1 500 zł. W roku 2019 – kwota dofinansowania wyniosła 2 000 zł

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji z UML.

## **ANALIZA SWOT OBSZARU ZASOBY PRZYRODNICZE**

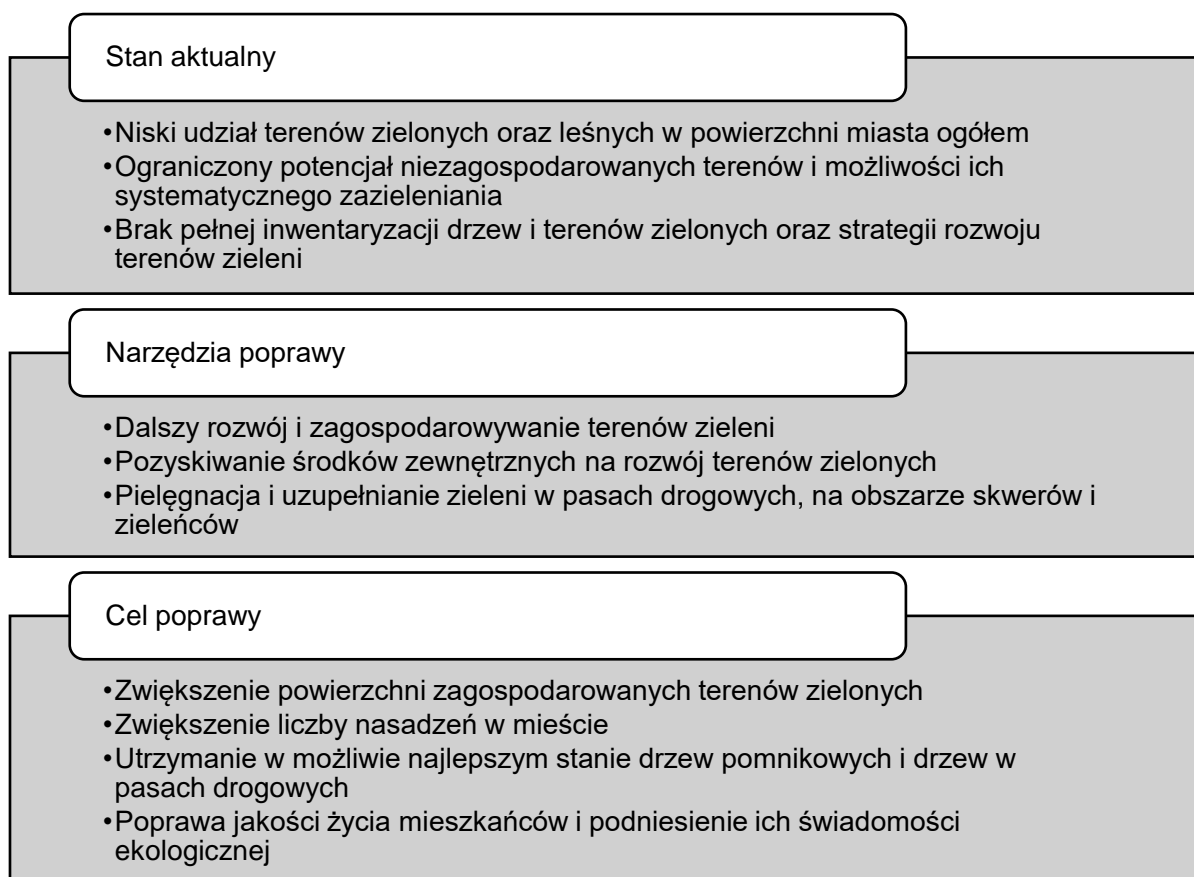
Analiza pozycji strategicznej w obszarze zasobów przyrody wskazuje na niski potencjał miasta w tym obszarze (ograniczona powierzchnia, wysoka antropopresja, duży udział terenów zabudowanych) oraz szereg działań podejmowanych w celu minimalizacji negatywnych skutków tej sytuacji (tab. 29). Jako silne strony, oprócz występowania licznych pomników przyrody, w tym w postaci zabytkowych alei lipowych, wskazano prowadzenie zorganizowanych działań na rzecz pielęgnacji i utrzymania istniejącej w mieście zieleni, czy systematycznie rosnąca liczba nasadzeń, korzystne bilanse nasadzeń względem ubytków. Słabymi stronami są natomiast ograniczony potencjał niezagospodarowanych terenów i możliwości ich systematycznego zazieleniania czy brak pełnej inwentaryzacji drzew i terenów zielonych oraz strategii rozwoju terenów zieleni. W obszarze tym nie zidentyfikowano jednak zbyt dużego potencjału szans, a jako kluczowe zagrożenia określono zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego oraz zły stan wód powierzchniowych, a także zmiany klimatyczne skutkujące coraz trudniejszymi warunkami dla bytowania roślin w silnie przekształconym środowisku miejskim.

**Tab. 29. Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze zasobów przyrodniczych**

<b>SILNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Występowanie licznych pomników przyrody, w tym przede wszystkim unikalnych alei lipowych</li><li>• Prowadzenie zorganizowanych działań na rzecz pielęgnacji i utrzymania istniejącej w mieście zieleni</li><li>• Systematycznie rosnąca liczba nasadzeń, korzystne bilanse nasadzeń względem ubytków</li><li>• Potencjał terenów doliny Warty, Potoku Junikowskiego i Parku Papieskiego</li><li>• Rozwój terenów sportu i rekreacji</li><li>• Sąsiedztwo Wielkopolskiego Parku Narodowego</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Niski udział terenów zielonych oraz leśnych w powierzchni miasta ogółem, niski wskaźnik lesistości</li><li>• Ograniczony potencjał niezagospodarowanych terenów i możliwości ich systematycznego zazieleniania</li><li>• Brak pełnej inwentaryzacji drzew i terenów zielonych oraz strategii rozwoju terenów zieleni</li><li>• Brak parków i zieleńców w każdej części miasta</li></ul>

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość pozyskania środków zewnętrznych na działania związane z rozwojem i utrzymaniem terenów zieleni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego oraz zły stan wód powierzchniowych</li> <li>Zmiany klimatyczne skutkujące coraz trudniejszymi warunkami dla bytowania roślin w silnie przekształconym środowisku miejskim</li> </ul>

źródło: opracowanie własne.



## 1.9. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI

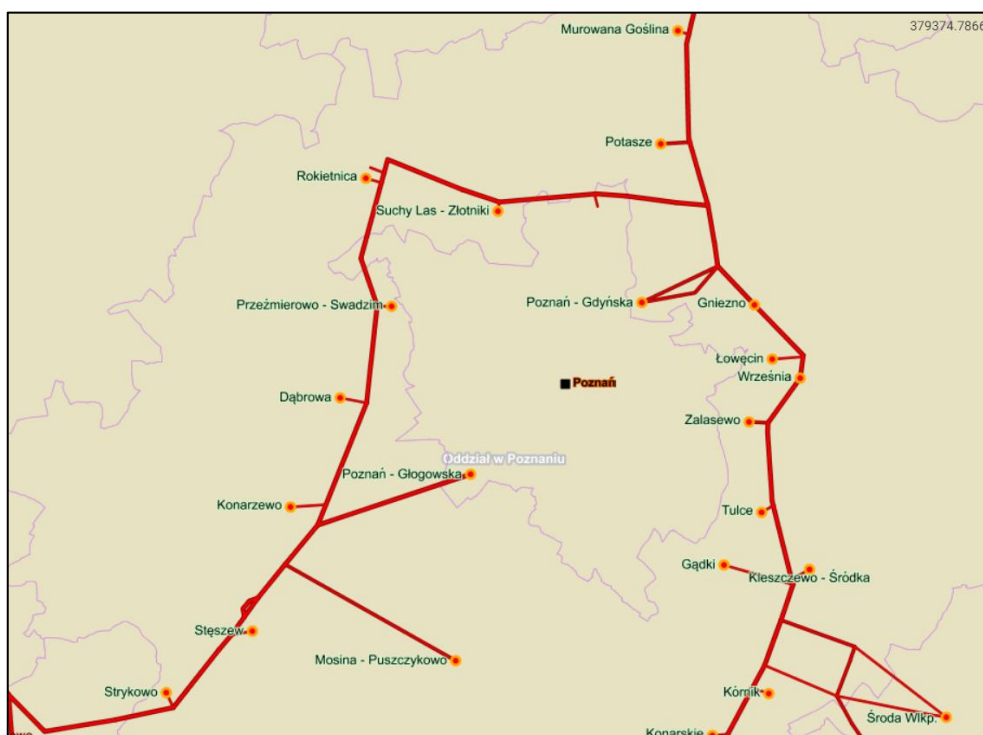
W myśl art. 3 pkt 23. ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz. U. z 2020 poz. 1219 ze zm.) poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie Lubonia zagrożenie poważnymi awariami stwarza głównie transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) na drogach wojewódzkich i krajowych oraz drogą kolejową. Transport powyższych stwarza ryzyko m. in. zagrożenia pożarem na terenach leśnych oraz zagrożenia

zanieczyszczenia gleb. W odległości około 6 km od Lubonia zlokalizowana jest baza przeładunkowa firmy P.T.U. Cargo Plus, znajdująca się przy ulicy ul. Grunwaldzkiej 515A/2 w Plewiskach. Podmiot ten w swojej ofercie posiada przewóz materiałów niebezpiecznych.

Na terenie Lubonia (zgodnie z danymi rejestrów WIOŚ) brak jest zakładów przemysłowych o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Większość z podmiotów zaliczonych do tej kategorii, które funkcjonują na terenie powiatu poznańskiego, znajduje się w odległości ok. 20 km od Lubonia. Do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii należą m.in.:

- Raben Polska Spółka z o.o., Oddział w Gądkach k/Poznania;
- BP Europa SE, 31-358 Kraków ul. Jasnogórska 1 Rozlewnia Gazu w Swarzędzu;
- HEMPEL MANUFACTURING /POLAND/ Sp. z o.o.;
- NOVOL Sp. z o.o.;
- OXYTOP Spółka z o.o.



**Ryc. 27. Mapa systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM S.A. na terenie powiatu poznańskiego**

źródło: <https://swi.gaz-system.pl/>

Na terenie samego miasta funkcjonują przedsiębiorstwa używające w procesie produkcyjnym substancji niebezpiecznych m.in. Elektrobud. Osprzęt odgromowy Ratajak T.; Sincro Polska. Pradnice, agregaty; Chemart Produkcja art. chemii gospodarczej; Luboń, Zakłady Chemiczne LUVENA S.A. Według raportów Wojewódzkiego Inspektoratu Środowiska w Poznaniu, żadne z nich nie cechuje się dużym ryzykiem wystąpienia awarii.



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

W graniach miasta znajduje się wybudowany w 2009 r. gazociąg niskiego ciśnienia 230 m w ul. Krańcowej, będący przedłużeniem istniejącego wcześniej gazociągu biegnącego wzdłuż ul. 3 Maja (ryc. 27). Dnia 5.06.2017 r. doszło do uszkodzenia rurociągu gazowego przy ulicy Pułaskiego podczas prac budowlanych przy użyciu koparki. Konieczna była ewakuacja mieszkańców pobliskiego bloku mieszkalnego.

### EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020 W OBSZARZE ZAGROŻEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI

W Programie ochrony środowiska miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 nie wskazano zadań odnoszących się bezpośrednio do potencjalnego zagrożenia poważnymi awariami. Wynikało to w dużej mierze z faktu, iż na terenie miasta nie znajdują się zakłady o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

### ANALIZA SWOT OBSZARU ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

W obszarze zagrożenia poważnymi awariami jako silną stronę zidentyfikowano brak obecności zakładów przemysłowych o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie miasta oraz prężne funkcjonowanie jednostki OSP (tab. 30). Jako słabe strony określono jednak obecność w mieście przedsiębiorstw, które używają w procesie produkcyjnym substancji niebezpiecznych, a także obecność szlaków tranzytowych w granicach administracyjnych miasta – droga wojewódzka 430 i autostrada A2 oraz linia kolejowa generujące zagrożenie poważną awarią w związku z transportem substancji niebezpiecznych.

**Tab. 30. Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze zagrożenia poważnymi awariami**

SILNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"><li>• Brak obecności zakładów przemysłowych o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</li><li>• Funkcjonowanie na terenie Miasta jednostki OSP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funkcjonowanie na terenie Miasta przedsiębiorstw używających w procesie produkcyjnym substancji niebezpiecznych</li><li>• Obecność gazociągu niskiego ciśnienia na terenie miasta</li><li>• Obecność szlaków tranzytowych w granicach administracyjnych miasta – droga wojewódzka 430 i autostrada A2 oraz linia kolejowa generujące zagrożenie poważną awarią w związku z transportem substancji niebezpiecznych</li></ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

- Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.
- Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia) związane z dużym ruchem samochodowym

źródło: opracowanie własne.

### Stan aktualny

- Funkcjonowanie na terenie Miasta przedsiębiorstw używających w procesie produkcyjnym substancji niebezpiecznych
- Obecność gazociągu niskiego ciśnienia na terenie miasta
- Obecność szlaków tranzytowych w granicach administracyjnych miasta – droga wojewódzka 430 i autostrada A2 oraz linia kolejowa generujące zagrożenie poważną awarią w związku z transportem substancji niebezpiecznych

### Narzędzia poprawy

- Utrzymanie w dobrym stanie systemu obrony cywilnej
- Systematyczne doposażanie jednostki OSP w Luboniu

### Cel poprawy

- Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców i ochrona ich zdrowia

## 2. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINASOWANIE

Zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska struktura Programu ochrony środowiska tworzona jest przez obszary interwencji, określone w ich ramach cele, kierunki interwencji oraz zadania. Obszary interwencji wynikają bezpośrednio z wytycznych ministerialnych i obejmują: ochronę klimatu i jakość powietrza, zagrożenie hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami i gospodarkę wodno-ściekową, zasoby geologiczne i ochronę gleb, gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, ochronę i zachowanie zasobów przyrodniczych oraz zagrożenie poważnymi awariami.

W Programie ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2021-2030 wyróżniono 9 obszarów interwencji, 13 celów, 21 kierunków interwencji i 76 zadań (tab. 31).

**Tab. 31. Struktura Programu ochrony środowiska Miasta Luboń**

LP.	OBSZAR INTERWENCJI	CELE	LICZBA KIERUNKÓW INTERWENCJI	LICZBA ZADAŃ
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Poprawa jakości życia mieszkańców poprzez ograniczenie niskiej emisji i adaptację do zmian klimatu	5	16
2	Zagrożenie hałasem	Poprawa klimatu akustycznego na terenie miasta	2	6
3	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach dopuszczalnych	1	2
4	Gospodarowanie wodami	Uregulowanie gospodarki wodami opadowymi lub roztopowymi Ochrona mieszkańców miasta przed powodzią	2	7
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wody, rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	2	7
6	Zasoby geologiczne i ochrona gleb	Poprawa jakości gleby i ziemi	1	3
7	Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości odpadów przeznaczonych do składowania. Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie. Zwiększenie poziomu recyklingu.	1	5
8	Ochrona i zachowanie walorów przyrodniczych.	Ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej. Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.	6	23
9	Zagrożenie poważnymi awariami	Ochrona przed skutkami poważnych awarii	1	7

źródło: opracowanie własne.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Tab. 32. Cele, kierunki interwencji i zadania Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2021-2030

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny*	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Poprawa jakości życia mieszkańców poprzez ograniczenie niskiej emisji i adaptację do zmian klimatu	Klasyfikacja strefy wielkopolskiej dla PM10, Źródło: <i>Roczna ocena jakości powietrza</i>	C	A	Ograniczanie niskiej emisji	Realizacja programu Luboń Anty Smog – dotacje do wymiany źródeł ciepła	UML (W)	Ograniczenia środków budżetowych
							Realizacja programów ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, zgodnie z harmonogramem działań naprawczych zawartych w ww. dokumentach	UMWW (W) UML (W)	Ograniczenia środków budżetowych, ograniczone zaangażowanie innych podmiotów
							Monitoring jakości powietrza na terenie Miasta Luboń z wykorzystaniem czujników powietrza	UML (W, M) WIOŚ (W)	Ograniczenia środków budżetowych
			Klasyfikacja strefy wielkopolskiej dla PM2,5, Źródło: <i>Roczna ocena jakości powietrza</i>	A	A		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych	UML (W)	Sytuacja pandemii, ograniczone zasoby kadrowe SM
							Stworzenie i uzupełnienie ewidencji źródeł ogrzewania	GUNB (W)	Utrudnienia w weryfikacji kompletności Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków
							Zachęcanie mieszkańców miasta do skorzystania z programu „Czyste Powietrze” – punkt informacyjny i spotkania informacyjne	UML (M) WFOŚiGW (W)	Ograniczone zainteresowanie mieszkańców
							Długość wybudowanych lub przystosowanych do ruchu rowerowego szlaków komunikacyjnych [km], Źródło: WSK UML	8.5	20
Bieżące remonty istniejących ciągów pieszych i rowerowych.	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności formalne							
Inwestycje w zakresie rozwoju i modernizacji infrastruktury miejskiej komunikacji autobusowej, w tym dalsza wymiana taboru autobusowego	Translub (W) UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych							

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

						Remonty cząstkowe nawierzchni drogowych	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, rosnące potrzeby w tym zakresie
						Budowa, przebudowa dróg, poprawa bezpieczeństwa oraz budowa chodników (w tym tras rowerowych)	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych, nieregulowane stany prawne nieruchomości
		Szacowana moc instalacji PV na terenie miasta [kW], Źródło: Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło...	802,77	1500	Poprawa efektywności energetycznej budynków w zasobie miejskim	Prace inwestycyjne dotyczące obiektów użyteczności publicznej, w tym termomodernizacja	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych
						Wymiana systemów grzewczych w budynkach komunalnych	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych
					Adaptacja miasta do zmian klimatu	Metropolia Poznań (W)	Zmiany prawa	
					Edukacja ekologiczna w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza	UML (W)	Edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie wpływu niskiej emisji na jakość powietrza w mieście	
							Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza (Luboń Anty Smog, plakaty, ulotki, itp.)	UML (W)



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

2	Zagrożenie hałasem	Poprawa klimatu akustycznego na terenie miasta	Udział dróg gminnych o nawierzchni gruntowej w ogólnej długości tych dróg [%] Źródło: UML, WSK	30.68	20	Działania związane z ochroną przed hałasem	Zmiana organizacji ruchu na wybranych ulicach	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności formalne
							Wymiana i modernizacja taboru autobusowego	Translub (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych
							Wprowadzanie do MPZP zapisów uwzględniających ochronę przed hałasem. Rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji	UML (W)	Konflikty społeczne i brak akceptacji proponowanych rozwiązań
							Lobbing na rzecz ograniczania hałasu, którego źródłami są F-16, autostrada, drogi, koleje	UML (W)	Ograniczona skuteczność podejmowanych działań, brak realnego wpływu na decydentów
							Współpraca z WIOŚ oraz Starostwem Powiatowym w zakresie kontroli przestrzegania pozwoleń korzystania ze środowiska	UML (W)	
Edukacja ekologiczna w zakresie zagrożenia hałasem	UML (W) ZTM (W)	Ograniczone środki budżetowe, ograniczony efekt społeczny kampanii, niedostateczne wyposażenie miasta w infrastrukturę rowerową							
3	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach dopuszczalnych	Liczba punktów, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów PEM [szt.], Źródło: WIOŚ	0	0	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Wprowadzanie do MPZP zapisów uwzględniających ochronę przez oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	UML (W)	Konflikty społeczne i brak akceptacji proponowanych rozwiązań, zmieniające się standardy i normy prawne w zakresie PEM
							Monitoring poziomu pól elektromagnetycznych	WIOŚ (W)	Zmieniające się standardy i normy prawne w zakresie PEM, brak transparentnego przepływu informacji w zakresie nowych źródeł PEM

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

4	Gospodarowanie wodami	Uregulowanie gospodarki wodami opadowymi lub roztopowymi	Długość sieci nowej kanalizacji deszczowej [mb], Źródło: UML WSK	66,5	4000	Zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych	Uregulowanie gospodarki wód opadowych i/lub roztopowych	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych, nieregulowane stany prawne gruntów
			Powierzchnia obiektów małej retencji wodnej [ha], Źródło: UML WSK	0	2290 m <sup>3</sup>		Budowa zbiornika retencyjnego na rowie Zabinka	UML (W)	
		Stosowanie w dokumentach planistycznych zapisów służących zwiększeniu retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych					UML (W)	Ograniczony wpływ na skuteczne egzekwowanie zapisów MPZP	
		Ochrona mieszkańców miasta przed powodzią	Zarządzanie ryzykiem powodziowym	Ograniczanie uszczelniania powierzchni lub zwiększanie powierzchni chłonnej (systemy rozsączające wody opadowe lub roztopowe w gruncie, realizacja „zielonych dachów”, itp.)	UML (W)		Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych		
	Uwzględnianie w MPZP terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi;			UML WODY POLSKIE SPÓŁKI WODNE					
		Działania na rzecz ochrony przeciwpowodziowej							
		Utrzymywanie w odpowiednim stanie rowów melioracyjnych							
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wody, rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem [dam <sup>3</sup> ], Źródło: BDL GUS	1665,9	1800,00	Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie miasta Luboń	Opracowanie koncepcji, projektu i realizacja sieci kanalizacji sanitarnej w celu odprowadzenia ścieków sanitarnych od nowych odbiorców	AQUANET (W) UML (M)	Zadanie realizowane przez podmiot zewnętrzny, ograniczony wpływ na priorytety inwestycyjne spółki, możliwe trudności finansowe, ograniczenia formalno-prawne
			Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km], Źródło: BDL GUS	78,498	86,808		Budowa kanalizacji sanitarnej w „Koncepcji programowo-przestrzennej skanalizowania pd.-zach. części Poznania wraz z częścią miasta Luboń oraz gminy Dopiewo”	AQUANET (W) UML (M)	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

						Wymiana lub renowacja, z uwagi na zły stan techniczny istniejących kanałów sanitarnych oraz wodociągowych	AQUANET (W) UML (M)			
			Długość sieci wodociągowej [km], Źródło: BDL GUS	71.246	76.576	Inwentaryzacja brakujących odcinków kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej	AQUANET (W) UML (W)			
			Liczba zbiorników bezodpływowych [szt], Źródło: BDL GUS	477	100	Ograniczenie zanieczyszczenia ze źródeł komunalnych	Kontrole zbiorników bezodpływowych		UML (W)	Brak pełnej inwentaryzacji zbiorników, ograniczone możliwości kontroli, ograniczony dostęp do infrastruktury
							Likwidacja zbiorników bezodpływowych na korzyść podłączeń do kanalizacji sanitarnej		UML (W)	
Monitoring stanu środowiska we współpracy z WIOŚ	UML (W) WIOŚ (W)	Ograniczone możliwości prawne oraz organizacyjne kontroli								
6	Zasoby geologiczne i ochrona gleb	Poprawa jakości gleby i ziemi	Badania jakości gleb	0	10	Ochrona i zapewnienie właściwych sposobów użytkowania powierzchni ziemi na terenie miasta	Uwzględnianie w zapisach MPZP jak największej powierzchni biologicznie czynnej;	UML (W)	Środki własne	
							Ograniczanie używania soli podczas zimowego utrzymania ulic;			
							Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów niebezpiecznych.			

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

7	Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości odpadów przeznaczonych do składowania	Odsetek odpadów komunalnych zebranych z terenu nieruchomości zamieszkałych przekazanych do składowania [%], Źródło: BDL GUS	11,65	7	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami	Stale udoskonalanie systemu gospodarowania odpadami	UML (W)	Zmieniające się uwarunkowania formalno-prawne, rosnące koszty utrzymania systemu, brak stacji przeładunkowej, niepewność odnośnie do wyników przetargów	
		Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] BDL GUS	44,3	50		Systematyczne analizowanie efektywności ekonomicznej, technicznej i środowiskowej systemu gospodarki odpadami	UML (W)		
		Zwiększenie poziomu recyklingu	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%] papieru, metalu i tworzyw sztucznych, Źródło: UML WSK	66,89	60 (zmiana sposobu obliczania poziomów recyklingu)		Dofinansowanie do usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest w ramach „Programu likwidacji wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Poznańskiego”	UML (W) Starostwo powiatowe (W)		Trudności we współpracy z podmiotem realizującym, ograniczone środki budżetowe
							Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	UML (W)		Ograniczone środki budżetowe
8	Ochrona i zachowanie walorów przyrodniczych	Ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej	Powierzchnia terenów zieleni w mieście [ha], Źródło: BDL GUS	79,9	85	Ochrona terenów i obiektów cennych przyrodniczo	Ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne w tym zakresie	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych	
							Dokonywanie nasadzeń uzupełniających w ciągach alei pomnikowych	UML (W)		
							Stosowanie dobrych praktyk w utrzymywaniu zieleni (minimalizacja koszenia, wyprowadzanie koron tymczasowych drzew w pasach drogowych)	UML (W)		Ograniczone środki budżetowe
		Liczebność nasadzeń drzew /rok [szt.], Źródło: WPRIOŚ UML	0	50	Zachowanie i poprawa jakości istniejących, tworzenie nowych terenów zieleni	Opracowanie i wdrożenie strategii zarządzania drzewostanem i zasobami przyrodniczymi w mieście	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe		
						Kontynuacja utrzymania zieleni miejskiej	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe		
						Zagospodarowywanie zielenią kolejnych skwerów, zieleńców i terenów nieurządzonych	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

		Liczba nowych nasadzeń krzewów/rok [szt.], Źródło: WPRIOŚ UML	0	100	Zrównoważony rozwój terenów rekreacyjnych w zieleni	Tworzenie łąk kwietnych w mieście	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe
						Zagospodarowanie rekreacyjno-turystyczne brzegu rzeki Warty	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych
						Kontynuacja prac projektowych i realizacja parku sportowo-rekreacyjnego w Parku Papieskim	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych
						Zagospodarowanie, zgodnie z zapisami planów miejscowych ciągów pieszych wzdłuż cieków wodnych	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych
	Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Ilość przeprowadzonych projektów Źródło: WPRIOŚ, WSK	3	6	Zwiększanie udziału społeczeństwa w opiniowaniu projektów oraz postępowań środowiskowych	Bieżące wprowadzanie informacji o prowadzonych postępowaniach w BIP oraz bazie oos	UML (W)	Ograniczenia organizacyjne
						Bieżące informowanie społeczeństwa o możliwości udziału w tworzeniu prawa miejscowego	UML (W)	Ograniczenia organizacyjne
						Kontynuacja konsultacji społecznych	UML (W)	Ograniczenia organizacyjne
		Działania promocyjne i popularyzatorskie z zakresu ochrony środowiska i zasobów naturalnych	Bieżąca aktualizacja Informatora Miejskiego	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych, ograniczenia organizacyjne			
			Kontynuacja Eko Pikniku w Wiśniowym Sadzie	UML (W)				
			Kontynuacja Miejskiego Konkursu Zielony Luboń	UML (W)				
		Wydatki na opiekę nad bezdomnymi zwierzętami [zł/rok], Źródło: WSK UML	113 700,00	150 000,00	Postępowanie z dzikimi i bezpańskimi zwierzętami	Opracowywanie programów opieki nad zwierzętami bezdomnymi	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe
	Edukacja mieszkańców w zakresie niedokarmiania oraz postępowań z dzikimi zwierzętami					UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, ograniczona skuteczność działań edukacyjnych	
	Współpraca w ramach wypływania bezdomnych zwierząt					UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, ograniczenia organizacyjne, trudności we	
Współpraca ze schroniskiem dla zwierząt	UML (W)							



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

						Współpraca dotycząca zwierząt łownych	UML (W)	współpracy z podmiotem zewnętrznym	
						Współpraca dotycząca zwierząt uszkodzonych w kolizjach drogowych	UML (W)		
						Realizowanie procedur na wypadek zdarzeń losowych z udziałem zwierząt – jeden telefon alarmowy	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, ograniczenia organizacyjne	
9	Zagrożenie poważnymi awariami	Ochrona przed skutkami poważnych awarii	Liczba przypadków wystąpienia poważnej awarii [szt.], Źródło: WIOŚ	0	0	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń dla środowiska	Wsparcie jednostki OSP w zakresie niezbędnego sprzętu umożliwiającego prowadzenie działań ratowniczych	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych
			Liczba kontroli, na podstawie których stwierdzono naruszenie wymagań ochrony środowiska [szt.], Źródło: WIOŚ	0	0		Modernizacja infrastruktury systemów bezpieczeństwa (m.in. rozwój monitoringu wizyjnego)	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe, trudności w pozyskiwaniu dofinansowań zewnętrznych
							Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	UML (W) WIOŚ (W)	Ograniczone możliwości prawne oraz organizacyjne kontroli
							Utrzymanie i konserwacja infrastruktury obrony cywilnej	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe
		Prowadzenie ćwiczeń z zakresu obrony cywilnej i bezpieczeństwa obywateli	UML (W)						
		Liczba kontroli, na podstawie których stwierdzono naruszenie wymagań ochrony środowiska [szt.], Źródło: WIOŚ	0	0	Monitoring zamkniętego składowiska (park Papieski)	UML (W)	Ograniczone środki budżetowe		
					Współpraca z WIOŚ oraz Starostwem Powiatowym w zakresie kontroli przestrzegania pozwoleń korzystania ze środowiska	UML (W) Starostwo powiatowe (W)	Ograniczenia organizacyjne, trudności we współpracy z podmiotem zewnętrznym		

\* W – zadanie własne, M – zadanie monitorowane

Źródło: opracowanie własne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

Ip.	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmioty odpowiedzialne	Szacunkowe koszty realizacji zadania											Źródła finansowania		
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	RAZEM			
1	Ograniczenie niskiej emisji	Realizacja programu Luboń Anty Smog – dotacje do wymiany źródeł ciepła	UML (W)	255 tys.	270 tys.	270 tys.	270 tys.	270 tys.	270 tys.	270 tys.	270 tys.	-	-	-	1,875 mln	budżet ML	
		Realizacja programów ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, zgodnie z harmonogramem działań naprawczych zawartych w ww. dokumentach	UMWW (W) UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Poszczególne działania realizowane poprzez określone w Programie zadania.
		Monitoring jakości powietrza na terenie Miasta Luboń z wykorzystaniem czujników powietrza	UML (W, M) WIOŚ (W)	8,5 tys.	9 tys.	9,5 tys.	10 tys.	10,5 tys.	11 tys.	11,5 tys.	12 tys.	12,5 tys.	13 tys.	107,5 tys.	UML		
		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	UML	
		Stworzenie i uzupełnianie ewidencji źródeł ogrzewania	GUNB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	GUNB (W)	
		Zachęcanie mieszkańców miasta do skorzystania z programu „Czyste Powietrze” – punkt informacyjny i spotkania informacyjne	UML (M) WFOŚiGW (W)	16 tys.	14 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	110 tys.	WFOŚiGW, ML	
2	Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych.	Rozwój sieci stacji roweru miejskiego	UML (W)	333 tys.	-	-	400 tys.	-	-	-	400 tys.	-	-	1,133 mln	Środki własne/dotacje WRPO		
	Rozwój i modernizacja	Bieżące remonty istniejących ciągów pieszych i rowerowych.	UML (W)	3 mln	3 mln	3 mln	3 mln	3 mln	3 mln	3 mln	3 mln	3 mln	3 mln	30 mln	Środki własne/krajowe unijne		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

	transportu zbiorowego	Inwestycje w zakresie rozwoju i modernizacji infrastruktury miejskiej komunikacji autobusowej, w tym dalsza wymiana taboru autobusowego	Translub (W) UML (W)	-	-	15 mln	-	-	10 mln	-	-	-	10 mln	35 mln	Środki własne, środki krajowe, unijne
		Remonty cząstkowe nawierzchni drogowych	UML (W)	900 tys.	990 tys.	1,08 mln	1,17 mln	1,26 mln	1,35 mln	1,44 mln	1,53 mln	1,62 mln	1,71 mln	13,05 mln	Środki własne
		Budowa, przebudowa dróg, poprawa bezpieczeństwa oraz budowa chodników (w tym tras rowerowych)	UML (W)	8,116 mln	4,027 mln	4,293 mln	4,578 mln	4,881 mln	5,204 mln	5,549 mln	5,916 mln	6,308 mln	6,726 mln	55,598 mln	Środki własne lub pochodzące z dotacji unijnych lub rządowych
3	Poprawa efektywności energetycznej budynków w zasobie miejskim	Prace inwestycyjne dot. obiektów użyteczności publicznej, w tym termomodernizacja	UML (W)	380 tys.	399 tys.	419 tys.	439 tys.	461 tys.	484 tys.	533 tys.	559 tys.	597 tys.	616 tys.	4,887 mln	Zadanie ujęte w Pracach inwestycyjnych dotyczących obiektów użyteczności publ.
		Wymiana systemów grzewczych w budynkach komunalnych	UML (W)	270 tys.	745 tys.	300 tys.	300 tys.	300 tys.	-	-	-	-	-	1 915 tys.	Obowiązek wymiany do 2025
4	Adaptacja miasta do zmian klimatu	Opracowanie Metropolitalnego Planu Adaptacji do zmian klimatu	UML (W) Stowarzyszenie Metropolia Poznań	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Sporządzony dla Metropolii Poznań
5	Edukacja ekologiczna w obszarze ochrony klimatu i jakości powietrza	Edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie wpływu niskiej emisji na jakość powietrza w mieście	UML (W)	5 tys.	5,5 tys.	6 tys.	6,5 tys.	7 tys.	7,5 tys.	8 tys.	8,5 tys.	9 tys.	9,5 tys.	72,5 tys.	Środki własne
		Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza (informacje o Luboń Anty Smog, plakaty, ulotki, punkt konsultacyjny Czyste Powietrze, itp.)	UML (W)	5 tys.	5,5 tys.	6 tys.	7 tys.	7 tys.	7 tys.	7 tys.	7 tys.	7 tys.	7 tys.	7 tys.	65,5 tys.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

6	Działania związane z ochroną przed hałasem	Zmiana organizacji ruchu na wybranych ulicach	UML (W) (W)	35 tys.	36,7 tys.	38,5 tys.	40,2 tys.	42 tys.	43,75 tys.	45,5 tys.	47,25 tys.	49 tys.	50,75 tys.	428,65 tys.	Środki własne	
		Wymiana i modernizacja taboru autobusowego	Translub (W)	Środki zostały rozpisane w zadaniu „Inwestycje w zakresie rozwoju i modernizacji infrastruktury miejskiej komunikacji autobusowej, w tym dalsza wymiana taboru autobusowego”												
		Wprowadzanie do MPZP zapisów uwzględniających ochronę przed hałasem. Rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Lobbying na rzecz ograniczania hałasu, którego źródłami są F-16, autostrada, drogi, koleje	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Współpraca z WIOŚ oraz Starostwem Powiatowym w zakresie kontroli przestrzegania pozwoleń korzystania ze środowiska	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Edukacja ekologiczna w zakresie zagrożenia hałasem	Promocja wykorzystania roweru jako alternatywnego środka transportu	UML (W) ZTM (W)	-	10 tys.	5 tys.	10 tys.	5 tys.	10 tys.	5 tys.	10 tys.	5 tys.	10 tys.	70 tys.	Środki własne	
8	Ochrona przed ponadnormatywnym PEM	Wprowadzanie zapisów do MPZP zapisów uwzględniających ochronę przez oddziaływaniem PEM	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Monitoring poziomu PEM	WIOŚ (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	Zagospodarowanie wód	Uregulowanie gospodarki wód opadowych lub roztopowych	UML (W)	2,924 mln	1,050 mln	1,120 mln	1,194 mln	1,273 mln	1,357 mln	1,447 mln	1,543 mln	1,645 mln	1,754 mln	15,307 mln		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

	opadowych lub roztopowych	Budowa zbiornika retencyjnego w dolinie rowu Żabinka	UML (W)	-	730 tys.	100 tys.	-	-	-	-	-	-	-	830 tys.		
		Stosowanie w dokumentach planistycznych zapisów służących zwiększeniu retencji oraz infiltracji wód opadowych lub roztopowych	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ograniczanie uszczelniania powierzchni lub zwiększanie powierzchni chłonnej (systemy rozsączające wody opadowe lub roztopowe w gruncie, realizacja „zielonych dachów”, itp.) – uwzględnianie w projektach	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	Zarządzanie ryzykiem powodziowym	Uwzględnianie w MPZP terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Działania na rzecz ochrony przeciwpowodziowej	UML, WP, SW (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Utrzymywanie w odpowiednim stanie rowów melioracyjnych	UML, SW (W)	38,5 tys.	39 tys.	40 tys.	41 tys.	42 tys.	43 tys.	44 tys.	45 tys.	46 tys.	47 tys.	425,5 tys.	Środki własne	
11	Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenie miasta Luboń	Opracowanie koncepcji, projektu i realizacja sieci kanalizacji sanitarnej w celu odprowadzenia ścieków sanitarnych od nowych odbiorców	AQUANET (W)	5,617 mln	2,783 mln	6,398 mln	8,255 mln	499 tys.	245 tys.	1,167 mln	2,472 mln	1,720 mln	-	29,156 mln	Środki Aquanetu w ramach WPRiM, Aquanet	



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

		Budowa kanalizacji sanitarnej w „Koncepcji programowo-przestrzennej skanalizowania pd.-zach. części Poznania wraz z częścią miasta Luboń oraz gminy Dopiewo”	AQUANET (W)	-	-	653 tys.	653 tys.	3,141 mln	3,641 mln	3,641 mln	3,641 mln	3,641 mln	-	19,011 mln	Środki Aquanetu w ramach WPRiM, Aquanet
		Wymiana lub renowacja, z uwagi na zły stan techniczny, istniejących kanałów sanitarnych oraz wodociągowych	AQUANET (W)	1,650 mln	82 tys.	102 tys.	1,267 mln	2,096 mln	-	-	-	-	-	5,197 mln	Środki Aquanetu w ramach WPRiM Aquanet
		Inwentaryzacja brakujących odcinków kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej	AQUANET (W) UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Zadanie wykonane w pełni w ramach współpracy UML wraz z Aquanet SA
12	Ograniczanie zanieczyszczenia ze źródeł komunalnych	Kontrole zbiorników bezodpływowych	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kontrole prowadzone są przez SML przy współpracy z WSK
		Likwidacja zbiorników bezodpływowych na korzyść podłączeń do kanalizacji sanitarnej	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Działania prowadzone przez Aquanet przy współpracy SML i WSK
		Monitoring stanu środowiska we współpracy z WIOŚ	UML (W) WIOŚ (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	Ochrona i zapewnienie właściwych sposobów użytkowania powierzchni ziemi na terenie miasta	Uwzględnianie w zapisach MPZP jak największej powierzchni biologicznie czynnej	UML(W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Ograniczanie używania soli podczas zimowego utrzymania ulic	UML(W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

		Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów niebezpiecznych	UML(W)	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.		
14	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami	Stale udoskonalanie systemu gospodarowania odpadami	UML (W)	1,006 206 mln	4,600 457 mln	1,344 396 mln									6,951 059 mln	Pożyczka i dotacja z NFOŚiGW/ środki własne
		Systematyczne analizowanie efektywności ekonomicznej, technicznej i środowiskowej systemu gospodarki odpadami	UML (W)	293,4 tys.	308,07 tys.	323,47 tys.	339,65 tys.	356,63 tys.	374,46 tys.	393,18 tys.	412,84 tys.	433,48 tys.	455,16 tys.	3, 69034 mln	Środki własne	
		Dofinansowanie do usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest w ramach „Programu likwidacji wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Poznańskiego”	UML (W) Starostwo powiatowe (W)	25 tys.	25 tys.	25 tys.	25 tys.	25 tys.	25 tys.	25 tys.	25 tys.	25 tys.	25 tys.	25 tys.	250 tys.	Środki własne
		Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	UML (W)	8 tys.	8,4 tys.	8,82 tys.	9,26 tys.	9,72 tys.	10,21 tys.	10,72 tys.	11,26 tys.	11,82 tys.	12,41 tys.	100,62 tys.	Środki własne	
		Edukacja ekologiczna w zakresie selektywnego zbierania odpadów (publikacje, konkursy, itp.)	UML (W)	50 tys.	52,5 tys.	55 tys.	58 tys.	61 tys.	64 tys.	67 tys.	70 tys.	73,5 tys.	77 tys.	628 tys.	Dotacja z WFOŚiGW/ środki własne	
15	Ochrona terenów i obiektów cennych przyrodniczo	Ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne w tym zakresie	UML (W)	45 tys.	65 tys.	45 tys.	65 tys.	45 tys.	65 tys.	45 tys.	65 tys.	45 tys.	65 tys.	550 tys.	Środki własne/ środki zewnętrzne	
		Dokonywanie nasadzeń uzupełniających w ciągach alei pomnikowych	UML (W)	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	30 tys.	Środki własne środki zewnętrzne	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

		Stosowanie dobrych praktyk w utrzymywaniu zieleni (minimalizacja koszenia, wyprowadzanie koron tymczasowych drzew w pasach drogowych)	UML (W)	10 tys.	12 tys.	14 tys.	16 tys.	18 tys.	20 tys.	22 tys.	24 tys.	26 tys.	28 tys.	190 tys.	Środki własne środki zewnętrzne	
16	Zachowanie i poprawa jakości istniejących, tworzenie nowych terenów zieleni	Opracowanie i wdrożenie strategii zarządzania drzewostanem i zasobami przyrodniczymi w mieście	UML (W)	-	1.5 tys.	-	-	-	1.5 tys.	-	-	-	1.5 tys.	4,5 tys.	Środki własne, środki zewnętrzne	
		Kontynuacja utrzymania zieleni miejskiej	UML (W)	400 tys.	450 tys.	500 tys.	550 tys.	600 tys.	650 tys.	650 tys.	650 tys.	650 tys.	650 tys.	650 tys.	5,750 mln	Środki własne, środki zewnętrzne
		Zagospodarowywanie zielenią kolejnych skwerów, zieleńców i terenów nieurządzonych	UML (W)	150 tys.	150 tys.	150 tys.	150 tys.	150 tys.	150 tys.	150 tys.	150 tys.	150 tys.	150 tys.	150 tys.	1,500 mln	Środki własne, środki zewnętrzne
		Tworzenie łąk kwietnych w mieście	UML (W)	30 tys.	30 tys.	30 tys.	30 tys.	30 tys.	30 tys.	30 tys.	30 tys.	30 tys.	30 tys.	30 tys.	300 tys.	Środki własne, środki zewnętrzne
17	Zrównoważony rozwój terenów rekreacyjnych w zieleni	Zagospodarowanie rekreacyjno-turystyczne brzegu rzeki Warty	UML (W)	178 tys.	190 tys.	200 tys.	210 tys.	220 tys.	230 tys.	240 tys.	250 tys.	260 tys.	270 tys.	2,248 mln	Środki własne	
		Kontynuacja prac projektowych i realizacja parku sportowo-rekreacyjnego w Parku Papieskim	UML (W)	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	50 tys.	500 tys.	Środki własne, środki zewnętrzne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

		Zagospodarowanie, zgodnie z zapisami planów miejscowych ciągów pieszych wzdłuż cieków wodnych	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Zadanie to zostało ujęte w kosztach zachowania i poprawy jakości istniejących i tworzenie nowych terenów zieleni
18	Zwiększanie udziału społeczeństwa w opiniowaniu projektów oraz postępowań środowiskowych	Bieżące wprowadzanie informacji o prowadzonych postępowaniach w BIP oraz bazie oos	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Bieżące informowanie społeczeństwa o możliwości udziału w tworzeniu prawa miejscowego	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Kontynuacja konsultacji społecznych	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	Działania promocyjne i popularyzatorskie z zakresu ochrony środowiska i zasobów naturalnych	Bieżąca aktualizacja Informatora Miejskiego	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Kontynuacja Eko Pikniku w Wiśniowym Sadzie	UML (W)	35 tys.	35 tys.	37 tys.	37 tys.	37 tys.	39 tys.	39 tys.	40 tys.	40 tys.	40 tys.	40 tys.	379 tys.	Środki własne/dotacja unijne
		Kontynuacja Miejskiego Konkursu Zielony Luboń	UML (W)	-	5 tys.	5,25 tys.	5,5 tys.	5,75 tys.	6 tys.	6,25 tys.	6,5 tys.	6,75 tys.	7 tys.	54 tys.	Środki własne	
20	Postępowanie z dzikimi i bezpiecznymi zwierzętami	Opracowywanie programów opieki nad zwierzętami bezdomnymi	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Opracow. wewnętrzne w ramach Wydziału
		Edukacja mieszkańców w zakresie niedokarmiania oraz postępowań z dzikimi zwierzętami	UML (W)	0,20 tys.	0,21 tys.	0,22 tys.	0,23 tys.	0,24 tys.	0,25 tys.	0,26 tys.	0,27 tys.	0,28 tys.	0,29 tys.	2,45 tys.	Środki własne	
		Współpraca w ramach wyłapywania bezdomnych zwierząt	UML (W)	6 tys.	6 tys.	6 tys.	6 tys.	7 tys.	7 tys.	7 tys.	7 tys.	8 tys.	8 tys.	68 tys.	Środki własne	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

		Współpraca ze schroniskiem dla zwierząt	UML (W)	57 tys.	57 tys.	58 tys.	58 tys.	58 tys.	59 tys.	59 tys.	59 tys.	60 tys.	60 tys.	585 tys.	Środki własne	
		Współpraca dotycząca zwierząt łownych	UML (W)	19 tys.	19 tys.	20 tys.	20 tys.	20 tys.	21 tys.	21 tys.	21 tys.	22 tys.	22 tys.	205 tys.	Środki własne	
		Współpraca dotycząca zwierząt poszkodowanych w kolizjach drogowych	UML (W)	30 tys.	30 tys.	31 tys.	31 tys.	31 tys.	32 tys.	32 tys.	32 tys.	33 tys.	33 tys.	315 tys.	Środki własne	
		Realizowanie procedur na wypadek zdarzeń losowych z udziałem zwierząt – jeden telefon alarmowy	UML (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
21	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń dla środowiska	Wsparcie jednostki OSP w zakresie niezbędnego sprzętu umożliwiającego prowadzenie działań ratowniczych	UML (W)	65 tys.	67 tys.	68 tys.	68 tys.	72 tys.	72 tys.	75 tys.	77 tys.	77 tys.	80 tys.	721 tys.	Środki własne	
		Modernizacja infrastruktury systemów bezpieczeństwa (m.in. rozwój monitoringu wizyjnego, telefon alarmowy)	UML (W)	116 tys.	124 tys.	136 tys.	137 tys.	148 tys.	150 tys.	161 tys.	162 tys.	173 tys.	174 tys.	1,481 mln	Środki własne, środki zewnętrzne	
		Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	UML (W) WIOŚ (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Utrzymanie i konserwacja infrastruktury obrony cywilnej	UML (W)	4,5 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	10 tys.	20 tys.	20 tys.	20 tys.	20 tys.	20 tys.	20 tys.	144,5 tys.	
		Prowadzenie ćwiczeń z zakresu obrony cywilnej i bezpieczeństwa obywateli	Starostwo powiatowe (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Starostwo Powiatowe
		Monitoring zamkniętego składowiska (park Papieski)	UML (W)	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	3 tys.	30 tys.	Środki własne



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

	Współpraca z WIOŚ oraz Starostwem Powiatowym w zakresie kontroli przestrzegania pozwoleń korzystania ze środowiska	UML (W) Starostwo powiatowe (W)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
--	--	------------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

### 3. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Opracowanie Programu ochrony środowiska dla Miasta Luboń na lata 2021-2030 nastąpiło w oparciu o przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska<sup>17</sup>. Ustawa w artykule 17. wprowadza taki obowiązek dla każdej jednostki samorządu terytorialnego. Programy stanowią narzędzie realizacji polityki ochrony środowiska, czyli „zespołu działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju” (art. 13 i 14 ustawy). Pod względem formalnym Program został opracowany zgodnie z wytycznymi przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska<sup>18</sup>. Sam okres, na jaki jest przyjmowany, zgodnie z Wytycznymi, jest „zbieżny z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska” w kraju<sup>19</sup>. Za koordynację procesu opracowania i procedowania dokumentu odpowiadał Wydział Planowania, Rozwoju i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Luboń.

Z uwagi na charakter dokumentu, Burmistrz Miasta wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Państwowego, Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskami o odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu. Podstawę prawną do dokonania uzgodnienia w tej sprawie stanowił artykuł 48 ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko<sup>20</sup>. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu odstąpił od konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Programu ochrony środowiska dla Miasta Luboń na lata 2021-2030. Takie samo odstąpienie wyraził Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny. Mimo odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, która wymaga udziału społeczeństwa, powyższe zostało umożliwione w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska zgodnie z art. 17 ust. 4 ustaw Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z wymaganiami art. 18 ust. 2 Prawa ochrony środowiska Burmistrz Miasta co 2 lata przedstawia Radzie Miasta raport z realizacji Programu. Zgodnie z wymaganiami art. 18 ust. 3 powyższej ustawy, raporty po ich przedstawieniu powinny być przekazane zarządowi powiatu poznańskiego. Przygotowanie raportu powinno być poprzedzone oceną i analizą zmian stanu środowiska, jako efektów realizacji

---

<sup>17</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.)

<sup>18</sup> Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015.

<sup>19</sup> Wytyczne do opracowania..., s. 4.

<sup>20</sup> Ustawa z 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. z 2021 r., poz. 247 ze zm.).

## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Programu, a także ewaluacją realizowanych zadań. Narzędziami wspomagającymi ocenę realizacji Programu są wskaźniki osiągnięcia celów (tab. 33). Zestaw wskaźników osiągnięcia celów przygotowany został zgodnie z zapisami zawartymi w Wytycznych Ministerstwa Środowiska. Podane zostały: źródła danych, wartości bazowe i wartości docelowe wszystkich wskaźników.

**Tab. 33. Wskaźniki realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2021-2030**

Ip.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
			Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Poprawa jakości życia mieszkańców poprzez ograniczenie niskiej emisji i adaptację do zmian klimatu	Klasyfikacja strefy wielkopolskiej dla PM10, Źródło: <i>Roczna ocena jakości powietrza</i>	C	A
			Klasyfikacja strefy wielkopolskiej dla PM2,5, Źródło: <i>Roczna ocena jakości powietrza</i>	A	A
			Długość wybudowanych lub przystosowanych do ruchu rowerowego szlaków komunikacyjnych [km], Źródło: WSK UML	8,5	20
			Szacowana moc instalacji PV na terenie miasta [kW], Źródło: <i>Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło...</i>	802,77	1500
2	Zagrożenie hałasem	Poprawa klimatu akustycznego na terenie miasta	Udział dróg gminnych o nawierzchni gruntowej w ogólnej długości tych dróg [%] Źródło: UML, WSK	30,68	20
3	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach dopuszczalnych	Liczba punktów, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów PEM [szt.], Źródło: WIOŚ	0	0
4	Gospodarowanie wodami	Uregulowanie gospodarki wodami opadowymi lub roztopowymi	Długość sieci nowej kanalizacji deszczowej [mb], Źródło: UML WSK	66,5	4000
		Ochrona mieszkańców miasta przed powodzią	Powierzchnia obiektów małej retencji wodnej [ha], Źródło: UML WSK	0	2290 m <sup>3</sup>
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Poprawa jakości wody, rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem [dam <sup>3</sup> ], Źródło: BDL GUS	1665,9	1800,00
			Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km], Źródło: BDL GUS	78,498	86,808
			Długość sieci wodociągowej [km], Źródło: BDL GUS	71.246	76.576
			Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.], Źródło: BDL GUS	477	100
6	Zasoby geologiczne i ochrona gleb	Poprawa jakości gleby i ziemi	Badania jakości gleb	0	10
7	Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości odpadów przeznaczonych do składowania	Odsetek odpadów komunalnych zebranych z terenu nieruchomości zamieszkałych przekazanych do składowania [%], Źródło: BDL GUS	11,65	7
		Zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%] BDL GUS	44,3	50

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030**

		Zwiększenie poziomu recyklingu	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%] papieru, metalu i tworzyw sztucznych, Źródło: UML WSK	66,89	60 (zmiana sposobu obliczania poziomów recyklingu)
8	Ochrona i zachowanie walorów przyrodniczych	Ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej	Powierzchnia terenów zieleni w mieście [ha], Źródło: BDL GUS	79,9	85
			Liczba nasadzeń drzew /rok [szt.], Źródło: WPRIOS UML	0	50
			Liczba nowych nasadzeń krzewów/rok [szt.], Źródło: WPRIOS UML	0	100
		Zwiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa	Ilość przeprowadzonych projektów Źródło: WPRIOS, WSK	3	6
			Wydatki na opiekę nad bezdomnymi zwierzętami [zł/rok], Źródło: WSK UML	113 700,00	150 000,00
9	Zagrożenie poważnymi awariami	Ochrona przed skutkami poważnych awarii	Liczba przypadków wystąpienia poważnej awarii [szt.], Źródło: WIOS	0	0
			Liczba kontroli, na podstawie których stwierdzono naruszenie wymagań ochrony środowiska [szt.], Źródło: WIOS	0	0

Źródło: opracowanie własne.

## 4. SPISY

### 4.1. SPIS TABEL

Tabela 1.	Klasyfikacja strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin w latach 2014-2020	20
Tabela 2.	Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w obszarze jakości powietrza atmosferycznego	23
Tabela 3.	Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze jakości powietrza atmosferycznego	25
Tabela 4.	Wyniki pomiarów w punktach pomiarowych przy odcinku Komorniki-Luboń – wskaźnik LAeqD	28
Tabela 5.	Powierzchnia terenu i liczba mieszkańców ekspozycja na hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 430 na terenie województwa wielkopolskiego	28
Tabela 6.	Monitoring hałasów drogowych w Luboniu w 2011 r.	29
Tabela 7.	Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w obszarze ochrony przed hałasem	33
Tabela 8.	Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze zagrożenia hałasem	34
Tabela 9.	Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności	37
Tabela 10.	Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze pól elektromagnetycznych	39
Tabela 11.	Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych na terenie Lubonia wg. monitoringu WIOŚ Poznań za lata 2017-2020	42
Tabela 12.	Stan jednolitych części wód podziemnych znajdujących się na terenie Lubonia, dane na rok 2016	45
Tabela 13.	Dane dotyczące korzystania z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej przez mieszkańców Lubonia w latach 2016-2020	45
Tabela 14.	Ścieki oczyszczane w ciągu roku na terenie Lubonia, w latach 2015-2020 [dam <sup>3</sup> ]	46
Tabela 15.	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku na terenie Lubonia, w latach 2015-2020 [dam <sup>3</sup> ]	46
Tabela 16.	Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w obszarze optymalizacji gospodarki wodno-ściekowej	47
Tabela 17.	Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze gospodarowania wodami i gospodarki wodno-ściekowej	49



## PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA LUBOŃ NA LATA 2021-2030

Tabela 18.	Stan złóż piasków i żwirów na terenie Lubonia w 2019 r.	52
Tabela 19.	Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze zasobów geologicznych i gleb	55
Tabela 20.	Ilość odpadów zebranych selektywnie na terenie Lubonia w latach 2016-2020 [Mg]	58
Tabela 21.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia [%] papieru, metalu i tworzyw sztucznych osiągnięty w Luboniu w latach 2014-2020	59
Tabela 22.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami [%] innych niż niebezpieczne odpadów rozbiórkowych i budowlanych osiągnięty w Luboniu w latach 2014-2020	59
Tabela 23.	Poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. [%] osiągnięte w Luboniu w latach 2014-2020	59
Tabela 24.	Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze gospodarowania odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów	60
Tabela 25.	Powierzchnia gruntów leśnych i lasów na terenie Lubonia, dane z lat 2015-2020	62
Tabela 26.	Zestawienie pomników przyrody na terenie Lubonia	66
Tabela 27.	Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w obszarze ochrony krajobrazu i żywych zasobów przyrody	68
Tabela 28.	Efekty realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 w obszarze edukacji ekologicznej oraz świadomości ekologicznej mieszkańców	69
Tabela 29.	Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze zasobów przyrodniczych	70
Tabela 30.	Silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia w obszarze zagrożenia poważnymi awariami	73
Tabela 31.	Struktura Programu ochrony środowiska Miasta Luboń	75
Tabela 32.	Cele, kierunki interwencji i zadania Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2021-2030	76
Tabela 33.	Wskaźniki realizacji Programu ochrony środowiska Miasta Luboń na lata 2021-2030	95

## **4.2. SPIS RYCIN**

Rycina 1.	Lokalizacja Miasta Luboń na tle makroregionu Pojezierza Wielkopolskie i mezoregionów wg podziału Kondrackiego	10
Rycina 2.	Ukształtowanie terenu Lubonia	11
Rycina 3.	Luboń na mapie powiatu poznańskiego	12
Rycina 4.	Powierzchnia miasta wg kierunków wykorzystania	13
Rycina 5.	Istotne drogi przebiegające przez Luboń	13
Rycina 6.	Luboń na mapie klimatycznej Polski	14
Rycina 7.	Średnia roczna temperatura w Luboniu – synteza danych z lat 1989-2020	15
Rycina 8.	Zestawienie średniej sumy opadów i średniej liczby dni suchych w Luboniu w poszczególnych miesiącach – synteza danych z lat 1989-2020	15
Rycina 9.	Róża wiatrów obrazująca siłę oraz kierunek wiatrów wiejących w Luboniu – synteza z lat 1989-2020	16
Rycina 10.	Podział województwa wielkopolskiego dla celu pomiaru jakości powietrza	18
Rycina 11.	Lokalizacja stacji pomiarowych wykorzystanych w ocenie jakości powietrza	18
Rycina 12.	Dane pomiarowe dotyczące jakości powietrza w 2019 r. pozyskane ze stacji Poznań-Polanka	19
Rycina 13.	Czujniki zlokalizowane w Luboniu w ramach sieci Syngeos	19
Rycina 14.	Autostrada A-2 na terenie Lubonia	27
Rycina 15.	Zasięg stref ograniczonego użytkowania na terenie Lubonia i okolic wyznaczonych w związku z funkcjonowaniem lotniska Poznań-Krzesiny	30
Rycina 16.	Rozmieszczenie linii kolejowych przebiegających przez Luboń	31
Rycina 17.	Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych w Poznaniu i powiecie poznańskim	38
Rycina 18.	Luboń na hydrograficznej mapie Polski z zaznaczeniem obszarów ryzyka powodziowego	40
Rycina 19.	Obszary szczególnego zagrożenia powodzią	41
Rycina 20.	Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce	43
Rycina 21.	Mapa geologiczna Lubonia	52
Rycina 22.	Charakterystyka gleb na terenie województwa wielkopolskiego	53
Rycina 23.	Rozmieszczenie gleb ze względu na podatność na suszę na terenie Lubonia	54
Rycina 24.	Nasadzenia i ubytki drzew i krzewów w Luboniu w latach 2016-2019	63
Rycina 25.	Udział poszczególnych terenów zielonych w ich łącznej powierzchni na terenie Lubonia, dane za rok 2020	64
Rycina 26.	Oznaczenie i pielęgnacja alei lipowych w mieście Luboń	66
Rycina 27.	Mapa systemu przesyłowego GAZ-SYSTEM S.A. na terenie powiatu poznańskiego	72

## Uzasadnienie

Zgodnie z art. 18 ust. 1 w związku z art. 14 i 17 ustawy Prawo ochrony środowiska gminny program ochrony środowiska uchwała właściwa rada gminy na podstawie projektu przygotowanego przez organ wykonawczy gminy. Program ochrony środowiska jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, określa cele, kierunki interwencji i zadania w poszczególnych obszarach interwencji obejmujących ochronę klimatu i jakość powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami i gospodarkę wodno-ściekową, zasoby geologiczne i ochronę gleb, gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, ochronę i zachowanie zasobów przyrodniczych oraz zagrożenie poważnymi awariami.

Wobec upływu okresu obowiązywania dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska Miasta Luboń na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 niezbędnym było podjęcie prac nad dokumentem obejmującym nową perspektywę planistyczną, zbieżną z Polityką ekologiczną państwa 2030.

Program ochrony środowiska dla Miasta Luboń na lata 2021-2030 został sporządzony zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska. W toku procedury na podstawie art. 48 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021r., poz. 247 ze zm.) Burmistrz Miasta Luboń uzyskał pozytywne uzgodnienia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu (WOO-III.410.590.2020.AM.1 z dnia 17 listopada 2021r.) oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu (DN-NS.9011.1335.2020 z dnia 29.10.2020r.)

W trakcie prac nad projektem na podstawie art. 39 ust. 1 pkt 1-5 ustawy z dnia 3 października 2018 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 ze zm.), w związku z art. 17 ust. 4 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2021 r. poz. 1973) Burmistrz Miasta Luboń zapewnił możliwość udziału społeczeństwa, poprzez obwieszczenie o możliwości zapoznania się z projektem dokumentu oraz możliwości złożenia uwag i wniosków. W wyznaczonym terminie, tj. od 15 października do dnia 8 listopada 2021r. wpłynęły dwa pisma w formie wniosków i uwag, które uwzględniono w 7 z 12 punktów poprzez wprowadzenie do treści dokumentu korekt i uzupełnień zgodnie z zawartymi w nich sugestiami.

W toku procedury Burmistrz Miasta Luboń zgodnie z art. 17 ust. 2 uzyskał pozytywną opinię Zarządu Powiatu Poznańskiego przedłożonego projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Luboń na lata 2021-2030 na mocy

uchwały nr 2595/2021 Zarządu Powiatu w Poznaniu z dnia 28 października 2021r., na mocy której wprowadzono ujednoliconą nomenklaturę oraz odniesienie do Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Poznańskiego na lata 2021-2025.

W świetle powyższego podjęcie przedmiotowej uchwały jest uzasadnione.