

INFORMACJE OGÓLNE NA TEMAT obszaru objętego programem ochrony środowiska przed hałasem.

1. Dane ogólne

Podstawy realizacji programu

Obowiązek opracowania programu ochrony środowiska przed hałasem dla linii kolejowych zlokalizowanych w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego dla terenów poza aglomeracjami wynika z zapisów następujących aktów prawnych o charakterze podstawowym:

- Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli hałasu w środowisku.
- Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późniejszymi zmianami) wraz z rozporządzeniami wykonawczymi;
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. nr 179 poz. 1498).

Dodatkowo, niniejszy Program został wykonany z uwzględnieniem m.in. następujących opracowań i dokumentów:

- Map akustycznych dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie;
- Programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami dla gmin i powiatów, przez teren których przebiegają analizowane odcinki linii kolejowych;
- Miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin (i ich części), przez teren których przebiegają analizowane odcinki linii kolejowych.

Program został opracowany na podstawie map akustycznych dla odcinków linii kolejowych wykonanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w 2011 roku wraz z aktualizacją z kwietnia 2013 r.

Wykonawcą niniejszego Programu jest firma EKKOM Sp. z o.o. z Krakowa.

Cel i zakres programu

Zakres programu ochrony środowiska przed hałasem obejmuje analizę obszarów stanowiących otoczenie odcinków linii kolejowych zlokalizowanych w granicach administracyjnych województwa mazowieckiego, na których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

Celem Programu jest określenie priorytetów działań oraz wskazanie niezbędnych zadań dla ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych.

W ramach niniejszego Programu przedstawiono zestaw zaleceń z zakresu edukacji i planowania przestrzennego, jak i wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonego celu w największym stopniu.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego został opracowany zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późniejszymi zmianami) oraz będzie aktualizowany co pięć lat, przy czym kolejne Programy będą również stanowić podsumowanie i weryfikację poprzednich opracowań.

2. Opis obszaru objętego programem

Niniejszy program obejmuje swym zakresem tereny położone w sąsiedztwie najbardziej obciążonych ruchem linii kolejowych zlokalizowanych w województwie mazowieckim.

Województwo zajmuje powierzchnię 35 558,47 km² i zamieszkuje je 5285,6 tys. osób (stan na 31.12.2011 r.). Pod względem administracyjnym województwo obejmuje 85 miast, w tym 5 na prawach powiatów. Do największych miast zlokalizowanych w granicach województwa zaliczyć można: Warszawę, Radom, Płock czy Siedlce.

Województwo położone jest w większości na obszarze Niżu Środkowoeuropejskiego, tylko jego niewielkie wschodnie fragmenty leżą na terenie Niżu Wschodniobałtycko-Białoruskiego, a południowe na terenie Wyżyn Polskich. Województwo mazowieckie graniczy z województwami: kujawsko-pomorskim, lubelskim, Łódzkiem, podlaskim, świętokrzyskim, warmińsko-mazurskim.

OPIS NARUSZEŃ DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, w celu wykonania strategicznej oceny klimatu akustycznego w otoczeniu odcinków linii kolejowych na terenie województwa mazowieckiego, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie, sporządzone zostały w roku 2011 na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. mapy akustyczne. W związku ze zmianą poziomów dopuszczalnych hałasu w środowisku mapy te zostały zaktualizowane do nowych przepisów prawnych w 2013 r. Są one istotnym narzędziem wspomagającym prowadzenie polityki ekologicznej na terenie województwa. Mapy akustyczne stanowią podstawę do opracowania programu działań ograniczających uciążliwość akustyczną. Umożliwiają również prawidłowe zarządzanie infrastrukturą komunikacyjną oraz wspomagają przy podejmowaniu decyzji dotyczących wykorzystania terenów pod cele inwestycyjne. Dostarczają one również istotnej wiedzy na temat klimatu akustycznego otoczenia przedmiotowych odcinków, poprzez ujęcie poziomów emisji, imisji i wrażliwości akustycznej obszarów, jak również poziomów przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N . W tym kontekście opracowane mapy akustyczne stanowią punkt wyjścia do dalszych prac i analiz, również do prac prowadzonych w perspektywie najbliższej przyszłości.

Bazując na przeprowadzonej analizie przedmiotowych Map akustycznych wykonanych w roku 2011 (aktualizacja: kwiecień 2013 r.), a zwłaszcza:

- dokonanej identyfikacji źródeł hałasu kształtujących klimat akustyczny w otoczeniu analizowanych odcinków linii kolejowych,
- przeprowadzonej analizy uwarunkowań akustycznych wynikających z ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz dokumentów polityki ekologicznej gmin, powiatów i województwa,
- wykorzystanego zestawienia metod i wyników badań, w tym ustaleń dotyczących liczby ludności zagrożonej hałasem,
- przeprowadzonej analizy przewidywanych trendów zmian stanu akustycznego środowiska,

w ramach niniejszego opracowania wskazano tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wraz z podaniem zakresu ich naruszenia w odniesieniu do poszczególnych odcinków linii kolejowych objętych zakresem niniejszego Programu. Szczegółowe dane dotyczące naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu wraz z podaniem zakresu naruszenia przedstawiono dla każdego odcinka w formie tabelarycznej w kolejnych tomach opracowania.

KIERUNKI I ZAKRES DZIAŁAŃ NIEZBĘDNYCH DO PRZYWRÓCENIA DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU

a) OGÓLNE KIERUNKI DZIAŁAŃ

W celu ograniczenia równoważnego poziomu dźwięku do wartości nie przekraczających poziomów dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w otoczeniu analizowanych odcinków linii kolejowych zaproponowano w Programie odpowiednie działania naprawcze. Należy jednak zaznaczyć, że w świetle istniejącego poziomu obciążenia ruchem oraz lokalizacji tych odcinków w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej uzyskanie efektów w postaci dotrzymania poziomów dopuszczalnych jest niezwykle trudne, a w niektórych przypadkach wręcz nierealne. Zadaniem służb ochrony środowiska oraz administratora sieci kolejowej jest jednak podejmowanie wszelkich działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie linii kolejowych w takim stopniu, w jakim jest to tylko możliwe. W ramach opracowywania niniejszego Programu przeanalizowano wyniki modelowania klimatu akustycznego przedstawione w opracowanych Mapach akustycznych oraz zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego w otoczeniu problemowych odcinków linii kolejowych. Należy zaznaczyć, iż działania naprawcze proponowane w ramach Programu nie oddziałują na istniejące obszary natura 2000.

Podzielono je na następujące grupy:

- I. Działania krótkookresowe, w ramach strategii krótkookresowej), których realizacja przewidziana jest na lata 2014-2018.
- II. Działania długookresowe (w ramach strategii długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (w ramach obowiązywania tego jak i kolejnych programów ochrony środowiska przed hałasem tj po roku 2018).

Działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych (pkt II powyżej), jak i krótkookresowych (pkt I powyżej).

b) ZAKRES DZIAŁAŃ – OPIS

Strategia krótkookresowa

W ramach strategii krótkookresowej zawarte są działania, których celem jest spowodowanie poprawy klimatu akustycznego w tych miejscach, gdzie przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu w środowisku są w chwili obecnej największe, oraz tam gdzie na oddziaływanie hałasu narażona jest największa liczba osób. W celu wyselekcjonowania takich obszarów posłużono się określonym w rozporządzeniu Ministra Środowiska wskaźnikiem M, którego wielkość uzależniona jest od dwóch wyżej wymienionych parametrów. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem w pierwszej kolejności powinny być wykonane działania mające na celu redukcję poziomu dźwięku na obszarach, dla których wskaźnik M posiada najwyższą wartość. W tym celu na potrzeby niniejszego opracowania dokonano analizy map akustycznych, w ramach których opracowano rozkład wskaźnika M na terenach sąsiadujących z odcinkami linii kolejowych, będących przedmiotem niniejszego programu. Na podstawie tej analizy każdemu odcinkowi nadano odpowiednie priorytety w zależności od wielkości wskaźnika M oraz wielkości przekroczeń poziomu hałasu. Priorytety te określają, na których z analizowanych odcinków działania mające na celu poprawę stanu klimatu akustycznego powinny zostać wykonane w pierwszej kolejności. Na potrzeby niniejszego Programu dokonano podziału wskaźnika M na dwie grupy, agregujące węższe klasy jego wartości. Dla każdej z nich przypisano priorytet, z jakim powinny być podjęte działania mające na celu ograniczenie poziomu hałasu. Podział ten przedstawiono poniżej:

Priorytet działań	Wartość wskaźnika M	
	Od	Do
Wysoki	Powyżej 10	
Niski	1	10

W ramach priorytetu wysokiego znalazły się tereny położone w sąsiedztwie odcinków linii kolejowych o długości ponad 9.6 km. Na obszarach sąsiadujących z nimi należy w pierwszej kolejności podjąć działania, które będą miały na celu redukcję poziomu hałasu. Orientacyjną lokalizację odcinków w podziale na poszczególne priorytety przedstawiono osobno dla każdego analizowanego ciągu w kolejnych tomach opracowania (część graficzna).

W ramach strategii krótkookresowej zakłada się spełnienie następującego celu kierunkowego niniejszego programu:

Ograniczenie liczby i zasięgu „gorących obszarów” uciążliwości akustycznych reprezentowanych w niniejszym programie w postaci odcinków linii kolejowych o priorytecie wysokim (obniżenie wartości przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na przedmiotowych obszarach do poziomu co najmniej niskiego priorytetu ochrony akustycznej – tj. osiągnięcia w ich otoczeniu wartości wskaźnika M niższej niż 10).

Dla osiągnięcia powyższego celu zakłada się realizację w perspektywie strategii krótkookresowej następujących działań:

- konsekwentna realizacja planów inwestycyjnych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Należy przy tym przyjąć jako zasadę wykonanie skutecznych zabezpieczeń akustycznych nowych i rozbudowywanych odcinków linii kolejowych, niedopuszczenie do ich późniejszego obudowywania obiektami mieszkalnymi (wskazanie dla prowadzonej polityki planowania przestrzennego) oraz przeprowadzenie remontu nawierzchni dotychczasowych odcinków linii kolejowych,
- konsekwentna realizacja zapisów raportów oddziaływania na środowisko, analiz porównawczych oraz innych opracowań środowiskowych, które będą wykonane dla przebudowywanych w przyszłości odcinków linii kolejowych. Wykonanie niezbędnych zabezpieczeń przeciwdźwiękowych, mających na celu poprawę klimatu akustycznego w otoczeniu budynków podlegających ochronie akustycznej,
- ograniczenie uciążliwości akustycznej aktualnie funkcjonujących odcinków analizowanych linii kolejowych poprzez zastosowanie ekranów akustycznych dla odcinków posiadających priorytet wysoki (szczególnie w okolicach takich budynków jak szpitale, szkoły czy domy opieki społecznej).

Powyższe działania i ich prognozowane skutki omówiono szczegółowo dla każdego analizowanego odcinka linii kolejowej w kolejnych rozdziałach opracowania.

Zabezpieczenie w postaci ekranów akustycznych (ekrany/wały, cena jednostkowa 1000 zł/m²) proponowano wyłącznie w miejscach gdzie ich budowa nie spowoduje pogorszenia warunków bezpieczeństwa ruchu kolejowego. W przypadku braku możliwości określenia dokładnych parametrów ekranu akustycznego na poziomie niniejszej analizy strategicznej przyjmowano średnią wysokość ekranu akustycznego równą 4 m. W ramach opracowania wskazywano jedynie miejsca gdzie należy je zastosować bez szczegółowego określenia parametrów akustycznych (długość, wysokość, rodzaj wypełnienia) oraz szczegółowej lokalizacji.

Należy wyraźnie podkreślić, iż podany koszt budowy ekranów akustycznych jest ceną netto i powinien być traktowany orientacyjnie, ze względu na konieczność uwzględnienia w kosztorysach specyficznych uwarunkowań miejscowych, warunków geologicznych, ilości sieci uzbrojenia i koniecznego zakresu ich przebudowy lub zabezpieczenia. Także wykonywane podczas opracowania projektów budowlanych i wykonawczych szczegółowe badania i analizy mogą wpłynąć znacząco na zakres zarówno projektów jak i realizowanych na ich podstawie obiektów. Dodatkowo należy wspomnieć o potencjalnej konieczności wykupu gruntów przez Zarządcę analizowanych odcinków linii kolejowych w celu uzyskania miejsca na budowę urządzeń przeciwdźwiękowych. Tych kosztów na etapie wykonywania Programu ochrony środowiska przed hałasem nie można oszacować.

Polityka długookresowa

Podstawowym działaniem, jakie powinno być realizowane w ramach polityki długookresowej jest właściwe planowanie przestrzenne związane z nowymi inwestycjami prowadzonymi przez Zarządcę linii kolejowych. Istotnym jest, aby te inwestycje nie pogarszały stanu klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie.

W ramach polityki długookresowej należy konsekwentnie dążyć do realizacji planów inwestycyjnych PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz realizacji zapisów opracowań środowiskowych ze zwróceniem uwagi na konieczność spełniania prawa w zakresie ochrony przed hałasem w przypadku nowych inwestycji. Planowanie nowych odcinków linii kolejowych powinno być realizowane w taki sposób, aby przebiegały one (o ile jest to tylko możliwe) po terenach niepodlegających ochronie akustycznej w jak największej odległości od budynków mieszkalnych i obiektów podlegających ochronie akustycznej. W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, budynki podlegające ochronie akustycznej powinny być zabezpieczone przed oddziaływaniem ruchu pojazdów szynowych przez zastosowanie odpowiednich urządzeń ochrony środowiska. Jeżeli natomiast ich zastosowanie jest niemożliwe np. z uwagi na bezpieczeństwo ruchu kolejowego, powinno się dążyć do zmiany funkcji lub wykupu przez Zarządców linii kolejowych budynków, których nie można zabezpieczyć przed działaniem hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Należy zaznaczyć, że wykupy nieruchomości są praktykowane tylko i wyłącznie na wniosek strony po decyzji sądu.

Jednym z najważniejszych aspektów polityki długookresowej jest właściwe planowanie przestrzenne w sąsiedztwie linii kolejowych. Nie należy zezwalać na budowanie nowych budynków w strefie oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne pochodzącego od ruchu pojazdów szynowych. Właściwe pod względem akustycznym planowanie przestrzenne powinno się również charakteryzować lokalizowaniem nowych odcinków linii kolejowych na terenach nieobjętych ochroną akustyczną, o czym wspomniano już wcześniej.

W ramach strategii długoterminowej zawierają się również techniczne działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie linii kolejowych objętych zakresem Programu, które miałyby być realizowane w ramach kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem. W zakresie tego elementu polityki długookresowej należy na etapie kolejnego Programu ponownie przeanalizować stan klimatu akustycznego

i w przypadku konieczności podjąć działania naprawcze, dla terenów którym w ramach niniejszego opracowania przypisano priorytet niski (ze względów ekonomicznych zdecydowano, że działania naprawcze na tych terenach będą musiały być zrealizowane w późniejszym czasie). Możliwe jest natomiast nakładanie na Zarządcę (w ramach przeglądów ekologicznych lub analiz porealizacyjnych) obowiązku tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania w przypadku braku możliwości zastosowania innych form ochrony akustycznej dla odcinków linii kolejowych posiadających niski priorytet.

W ramach strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem oraz realizacja zmian wynikających ze zmiany stanu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków linii kolejowych w czasie obowiązywania niniejszego programu.

Edukacja społeczna

Prowadzenie systematycznych i skoordynowanych działań edukacyjnych w realiach niniejszego Programu powinno przynieść bardzo wymierny efekt. Źródłem takiego stwierdzenia jest fakt, iż analizowane w ramach Programu odcinki linii kolejowych zlokalizowane są w granicach miast (np. Pruszków, Grodzisk Mazowiecki) bądź stanowią odcinki dojazdowe do Warszawy, w obrębie których znaczący udział podróźnych, związany jest z codzienną aktywnością mieszkańców terenów sąsiadujących. W ramach edukacji społecznej należy zatem zwrócić szczególną uwagę na:

- Promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, w tym m.in. strefowanie funkcji zabudowy i ograniczenie możliwości obudowy nowych odcinków linii kolejowych terenami „wrażliwymi” akustycznie (w tym m.in. o funkcji mieszkaniowej, rekreacyjnej, edukacyjnej czy związanymi z ochroną zdrowia),
- Promocję innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu, kierowanie pociągów towarowych alternatywnymi trasami poza terenami miast).

Działania te powinny być skoordynowane i finansowane zarówno ze środków Zarządcy analizowanych odcinków linii – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., jak i jednostek samorządów terytorialnych oraz organizacji pozarządowych, których statut określa prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska. Dodatkowo środki na edukację społeczeństwa w zakresie oddziaływania hałasu można pozyskiwać poprzez programy finansowe UE oraz z pomocą sponsorów i mediów. Efekty działań związanych z edukacją społeczeństwa są w chwili obecnej bardzo trudne do oszacowania, jednak przy systematycznym i skoordynowanym działaniu mogą one być znaczące.

c) ZESTAWIENIE DZIAŁAŃ W ODNIESIENIU DO ODCINKA

Linia kolejowa nr 1 Warszawa Centralna – Katowice oraz Linia kolejowa nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki:

Lp.	Współrzędne początku odcinka		Współrzędne końca odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Termin realizacji	Nazwa gminy
	Długość geograf.	Szerokość geograf.	Długość geograf.	Szerokość geograf.			
1	20° 51' 7,074" E	52° 11' 8,313" N	20° 50' 20,595" E	52° 10' 53,100" N	Budowa ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową przed oddziaływaniem hałasu	do 2018 r.	Piastów
2	20° 51' 7,074" E	52° 11' 8,313" N	20° 50' 20,595" E	52° 10' 53,100" N	Budowa ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową przed oddziaływaniem hałasu	do 2018 r.	Piastów
3	20° 50' 20,595" E	52° 10' 53,100" N	20° 49' 33,980" E	52° 10' 38,046" N	Budowa ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową przed oddziaływaniem hałasu	do 2018 r.	Piastów
4	20° 49' 33,980" E	52° 10' 38,046" N	20° 48' 47,603" E	52° 10' 22,720" N	Budowa ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową przed oddziaływaniem hałasu	do 2018 r.	Pruszków
5	20° 48' 47,603" E	52° 10' 22,720" N	20° 48' 1,053" E	52° 10' 7,604" N	Budowa ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową przed oddziaływaniem hałasu	do 2018 r.	Pruszków
6	20° 44' 9,146" E	52° 8' 51,107" N	20° 43' 22,687" E	52° 8' 35,910" N	Budowa ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową przed oddziaływaniem hałasu	do 2018 r.	Brwinów
7	20° 41' 3,598" E	52° 7' 50,026" N	20° 40' 17,206" E	52° 7' 34,774" N	Budowa ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową przed oddziaływaniem hałasu	do 2018 r.	Milanówek
8	20° 40' 17,206" E	52° 7' 34,774" N	20° 39' 30,836" E	52° 7' 19,498" N	Budowa ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową oraz szkołę przed oddziaływaniem hałasu	do 2018 r.	Milanówek
9	20° 39'	52° 7'	20° 38'	52° 7'	Budowa ekranów akustycznych chroniących	do 2018 r.	Milanówek/

Lp.	Współrzędne początku odcinka		Współrzędne końca odcinka		Działania mające na celu poprawę klimatu akustycznego	Termin realizacji	Nazwa gminy
	Długość geograf.	Szerokość geograf.	Długość geograf.	Szerokość geograf.			
	30,836" E	19,498" N	44,554" E	4,129" N	zabudowę mieszkaniową przed oddziaływaniem hałasu		Grodzisk Maz.
10	20° 26' 27,667" E	52° 2' 59,547" N	20° 25' 41,656" E	52° 2' 43,955" N	Budowa ekranów akustycznych chroniących zabudowę mieszkaniową oraz szkołę przed oddziaływaniem hałasu	do 2018 r.	Żyrardów
Orientacyjna długość ekranów akustycznych proponowanych do zastosowania						14 km	
Szacunkowe koszty zastosowania ekranów akustycznych						56 mln zł *	

**) wszystkie koszty są przewidziane przez Zarządcę z uwagi na planowane inwestycje*

Linia kolejowa nr 2 Warszawa Centralna – Terespol

W sąsiedztwie analizowanego odcinka linii kolejowej występują jedynie odcinki o niskim priorytecie narażenia na hałas. Wskaźnik M, na podstawie którego ustalany jest harmonogram działań proponowanych w Programie, przyjmuje na terenach zlokalizowanych w sąsiedztwie tych odcinków wartości mniejsze od 10. W związku z tym, zgodnie z założeniami określonymi w Programie (rozdział 1.4 w części ogólnej), dla odcinków linii kolejowych posiadających niski priorytet narażenia na hałas w czasie obowiązywania niniejszego opracowania powinny być realizowane działania zawierające się w ramach strategii długoterminowej oraz edukacji społecznej. Zaleca się także utrzymanie w dobrym stanie technicznym torowisk oraz składów pociągów.

Bardzo ważnym elementem działań zawierających się w ramach polityki długookresowej jest w tym przypadku właściwe planowanie przestrzenne. Ze względów akustycznych polega ono przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Realizowanie właściwej polityki związanej z planowaniem przestrzennym powinno ograniczyć powstawanie nowych odcinków, dla których wskaźnik M będzie przyjmował wysokie wartości i dla których konieczne będzie podejmowanie działań naprawczych polegających np. na budowie dodatkowych ekranów akustycznych.

Istotne również będzie podejmowanie w tym przypadku działań związanych z edukacją społeczną, które prowadzone w sposób konsekwentny i systematyczny mogą wpłynąć na poprawę stanu klimatu akustycznego na analizowanych terenach. Należy zwrócić szczególną uwagę na promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem o czym wspomniano powyżej.

Linia kolejowa nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice

W sąsiedztwie analizowanego odcinka linii kolejowej występują jedynie odcinki o niskim priorytecie narażenia na hałas. Wskaźnik M, na podstawie którego ustalany jest harmonogram działań proponowanych w Programie, przyjmuje na terenach zlokalizowanych w sąsiedztwie tych odcinków wartości mniejsze od 10. W związku z tym, zgodnie z założeniami określonymi w Programie (rozdział 1.4 w części ogólnej), dla odcinków linii kolejowych posiadających niski priorytet narażenia na hałas w czasie obowiązywania niniejszego opracowania powinny być realizowane działania zawierające się w ramach strategii długoterminowej oraz edukacji społecznej. Zaleca się także utrzymanie w dobrym stanie technicznym torowisk oraz składów pociągów.

Bardzo ważnym elementem działań zawierających się w ramach polityki długookresowej jest w tym przypadku właściwe planowanie przestrzenne. Ze względów akustycznych polega ono przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Realizowanie właściwej polityki związanej z planowaniem przestrzennym powinno ograniczyć powstawanie nowych odcinków, dla których wskaźnik M będzie przyjmował wysokie wartości i dla których konieczne będzie podejmowanie działań naprawczych polegających np. na budowie dodatkowych ekranów akustycznych.

Istotne również będzie podejmowanie w tym przypadku działań związanych z edukacją społeczną, które prowadzone w sposób konsekwentny i systematyczny mogą wpłynąć na poprawę stanu klimatu akustycznego na analizowanych terenach. Należy zwrócić szczególną uwagę na promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem o czym wspomniano powyżej.

Linia kolejowa nr 6 Zielonka – Kuźnica Białostocka

W sąsiedztwie analizowanego odcinka linii kolejowej występują jedynie odcinki o bardzo niskiej wartości wskaźnika M ($M < 1$). W związku z tym przyjęto że dla analizowanej linii kolejowej powinny być realizowane działania zawierające się w ramach strategii długoterminowej oraz edukacji społecznej.

Ważnym elementem działań zawierających się w ramach polityki długookresowej jest w tym przypadku właściwe planowanie przestrzenne. Ze względów akustycznych polega ono przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Realizowanie właściwej polityki związanej z planowaniem przestrzennym powinno ograniczyć powstawanie nowych odcinków, dla których wskaźnik M będzie przyjmował wysokie wartości i dla których konieczne będzie podejmowanie działań naprawczych polegających np. na budowie dodatkowych ekranów akustycznych.

Istotne również będzie podejmowanie w tym przypadku działań związanych z edukacją społeczną, które prowadzone w sposób konsekwentny i systematyczny mogą wpłynąć na poprawę stanu klimatu akustycznego na analizowanych terenach. Należy zwrócić szczególną uwagę na promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem o czym wspomniano powyżej.

Linia kolejowa nr 7 Warszawa Wschodnia Osobowa – Dorohusk

W sąsiedztwie analizowanego odcinka linii kolejowej występują jedynie odcinki o niskim prioryecie narażenia na hałas. Wskaźnik M, na podstawie którego ustalany jest harmonogram działań proponowanych w Programie, przyjmuje na terenach zlokalizowanych w sąsiedztwie tych odcinków wartości mniejsze od 10. W związku z tym, zgodnie z założeniami określonymi w Programie (rozdział 1.4 w części ogólnej), dla odcinków linii kolejowych posiadających niski priorytet narażenia na hałas w czasie obowiązywania niniejszego opracowania powinny być realizowane działania zawierające się w ramach strategii długoterminowej oraz edukacji społecznej. Zaleca się także utrzymanie w dobrym stanie technicznym torowisk oraz składów pociągów.

Bardzo ważnym elementem działań zawierających się w ramach polityki długookresowej jest w tym przypadku właściwe planowanie przestrzenne. Ze względów akustycznych polega ono przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne. Realizowanie właściwej polityki związanej z planowaniem przestrzennym powinno ograniczyć powstawanie nowych odcinków, dla których wskaźnik M będzie przyjmował wysokie wartości i dla których konieczne będzie podejmowanie działań naprawczych polegających np. na budowie dodatkowych ekranów akustycznych.

Istotne również będzie podejmowanie w tym przypadku działań związanych z edukacją społeczną, które prowadzone w sposób konsekwentny i systematyczny mogą wpłynąć na poprawę stanu klimatu akustycznego na analizowanych terenach. Należy zwrócić szczególną uwagę na promocję właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem o czym wspomniano powyżej.

HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

1. HARMONOGRAM PRAC I KOSZT REALIZACJI

W ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano trzy główne rodzaje działań:

- I. Działania krótkookresowe, w ramach strategii krótkookresowej, których realizacja przewidziana jest na lata 2014-2018.
- II. Działania długookresowe, których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania tego jak i kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem, tj. po roku 2018,
- III. Działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych (pkt. II powyżej) jak i działań krótkookresowych (pkt. I powyżej).

Terminy realizacji działań zawartych w ramach edukacji społecznej oraz polityki długookresowej są dłuższe od czasu obowiązywania niniejszego opracowania (5 lat). Edukacja społeczeństwa, jak i działania ujęte w ramach strategii długookresowej, powinny być konsekwentne i ciągłe - tylko wtedy może przynieść wymierne i oczekiwane korzyści.

Działania zawarte w ramach strategii krótkookresowej powinny być zrealizowane w czasie trwania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem czyli w okresie od 2014 do 2018 r. Realizacja tych działań jest ściśle powiązana z wykonaniem przez Zarządcę analizowanych odcinków linii kolejowych dodatkowych opracowań wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska (np. przeglądów ekologicznych). Terminy realizacji działań zawierających się w strategii krótkookresowej w przyporządkowaniu do konkretnych odcinków przedstawiono w kolejnych rozdziałach opracowania, gdzie szczegółowo opisano każde z nich wraz z podaniem terminu realizacji (harmonogramu Programu).

Na etapie wykonywania niniejszego Programu nie jest możliwe określenie kosztów działań zawierających się w strategii długookresowej oraz edukacji społecznej. Działania zawarte w strategii długookresowej będą wykonywane w czasie trwania kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem (po roku 2018). Na etapie realizacji tych opracowań konieczne będzie przeanalizowanie na podstawie kolejnej mapy akustycznej faktycznego stanu klimatu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków linii kolejowych. Dopiero wtedy możliwe będzie sprecyzowanie potrzeby wykonania konkretnych działań należących do tej grupy oraz określenie kosztów ich wykonania.

Działania zawierające się w ramach edukacji społecznej powinny być wykonywane w sposób ciągły - tylko wtedy przyniosą zamierzony efekt. Jest zatem niemożliwe precyzyjne oszacowanie ich kosztów.

Zbiorcze koszty realizacji działań zawierających się w ramach strategii krótkookresowej, stanowiącej faktyczny zakres opracowania można rozbić na dwie części. Pierwsza z nich, stanowiąca faktyczny koszt realizacji Programu. Są to koszty wykonania dodatkowych zabezpieczeń akustycznych dla odcinków posiadających wysoki priorytet działań. Wynoszą one sumarycznie dla wszystkich odcinków około 56 mln zł. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie szacunkowych kosztów działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego w sąsiedztwie analizowanych odcinków linii kolejowych. Należy zaznaczyć, że proponowane działania naprawcze pokrywają się z zaplanowanymi inwestycjami Zarządcy linii kolejowych, w związku z tym działania proponowane w niniejszym Programie nie generują dodatkowych kosztów związanych z realizacją zadań.

Nazwa odcinka	Łączna długość koniecznych do budowy ekranów akustycznych	Szacunkowy koszt wykonania działań naprawczych
Linia kolejowa nr 1 Warszawa Centralna – Katowice oraz linia kolejowa nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki	14 km	56 mln zł
Linia kolejowa nr 2 Warszawa Centralna – Terespol	-	-
Linia kolejowa nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice	-	-
Linia kolejowa nr 6 Zielonka – Kuźnica Białostocka	-	-
Linia kolejowa nr 7 Warszawa Wschodnia Osobowa – Dorohusk	-	-
SUMA	14 km	56 mln zł

2. ŹRÓDŁA FINASOWANIA PROGRAMU

Realizacja wszystkich elementów Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa mazowieckiego możliwa jest wyłącznie przy współpracy różnych organów. Jej finansowanie spoczywać będzie przede wszystkim na zarządcy linii kolejowych, jakim jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Dodatkowo finansowanie może zostać wsparte ze środków unijnych (Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych), Narodowego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dotacji budżetu państwa, środków samorządów (np. gmin w przypadku sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego), środków zagranicznych niepodlegających zwrotowi.

ORGANY, RODZAJE INFORMACJI I DOKUMENTÓW WYKORZYSTANYCH DO KONTROLI I DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM

1.Organy właściwe w sprawach

Do obowiązków organów administracji, w szczególności starostów powiatów, wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie należy przekazywanie do Sejmiku Województwa Mazowieckiego informacji o wydawanych decyzjach dla odcinków linii kolejowych objętych Programem mających wpływ na realizację niniejszego Programu, przede wszystkim na emisję hałasu do środowiska. W/w informacje powinny być przekazywane w wersji papierowej i elektronicznej w formie raportów zawierających dane: nazwę jednostki odpowiedzialnej za realizację i nadzór działania, rodzaj lub zakres działania, lokalizację lub obszar działania, harmonogram realizacji działania, przewidywany efekt rzeczowy i ekologiczny (jeśli tego dotyczą). Raporty te należy przekazywać corocznie do końca marca za rok poprzedni.

Organami administracji odpowiedzialnymi za wydawanie aktów prawa miejscowego w zakresie związanym z realizacją Programu są: rady gmin w obszarze których położone są tereny objęte zakresem Programu (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), rady powiatów oraz Sejmik Województwa Mazowieckiego (ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania).. Funkcje kontrolne w stosunku do zarządzającego liniami kolejowymi pełni Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie.

Organy administracji publicznej są również zobowiązane do prowadzenia odpowiedniej polityki w zakresie planowania przestrzennego. Szczegółowe zasady określające właściwe planowanie przestrzenne w kontekście oddziaływania hałasu powstającego wskutek ruchu pojazdów szynowych na sąsiadujące z liniami kolejowymi tereny opisano szczegółowo w rozdziale Programu.

Przekazane do Marszałka Województwa Mazowieckiego raporty stanowić będą podstawę do sporządzenia oceny realizacji działań zaproponowanych w ramach niniejszego opracowania przy sporządzaniu kolejnego Programu ochrony środowiska przed hałasem.

Do obowiązków zarządzającego należy przekazywanie informacji na temat inwestycji prowadzonych na odcinkach linii kolejowych objętych niniejszym programem oraz wyników monitoringu stanu akustycznego środowiska w pobliżu odcinków objętych tymi inwestycjami.

Szczegółowe obowiązki podmiotów mające na celu ograniczenie poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych dla poszczególnych odcinków zostały określone w kolejnych rozdziałach opracowania.

2.Monitorowanie realizacji programów

Dla zapewnienia efektywnego postępu realizacji działań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem, niezbędnym jest prowadzenie jego monitorowania i kontroli. Odpowiednie przeprowadzanie weryfikacji i dokumentowania postępów pozwoli na ewentualną korektę działań jak również na wykazanie skuteczności i celowości podejmowanych inwestycji. Podstawowymi elementami kontroli powinny być:

- kolejny Program ochrony środowiska przed hałasem (na lata 2019 - 2023), który stanowić będzie ostateczną weryfikację i podsumowanie efektów niniejszego opracowania,
- monitoring hałasu wykonywany przez Zarządcę w ramach wrywkowych badań szczegółowych, prowadzonych w ramach przygotowywania opracowań środowiskowych dla inwestycji kolejowych (np. raportów o oddziaływaniu na środowisko czy analiz porealizacyjnych).

UZASADNIENIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM, ZAWIERAJĄCE ZAKRES OKREŚLONYCH I OCENIONYCH ZAGADNIENI

1. Dane i wnioski wynikające z map akustycznych

Charakterystyka obszaru objętego mapą akustyczną

Charakterystykę obszaru objętego mapą akustyczną, w tym uwarunkowań wynikających z ustaleń planów zagospodarowania przestrzennego, obszarów ograniczonego użytkowania oraz stref ochronnych dla każdego z analizowanych odcinków linii kolejowych przedstawiono w kolejnych rozdziałach Programu. W poniższej tabeli zamieszczono dane demograficzne analizowanych jednostek podziału administracyjnego aktualne w momencie sporządzania map akustycznych w 2011 r.

Jednostka terytorialna	Liczba mieszkańców [osoba]				Współczynnik urbanizacji
	ogółem		w miastach		
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE	5 242 911	100.00%	3 385 772	100.00%	64.58%
Powiat grodziski	83 268	1.59%	48 316	1.43%	58.02%
Powiat miński	145 327	2.77%	64 357	1.90%	44.28%
Powiat otwocki	120 774	2.30%	74 890	2.21%	62.01%
Powiat pruszkowski	151 832	2.90%	92 376	2.73%	60.84%
Powiat sochaczewski	84 110	1.60%	37 585	1.11%	44.69%
Powiat warszawski zachodni	106 794	2.04%	37 829	1.12%	35.42%
Powiat wołomiński	217 323	4.15%	146 856	4.34%	67.57%
Powiat żyrardowski	75 631	1.44%	47 467	1.40%	62.76%

Trendy zmian klimatu akustycznego

Z uwagi na fakt, iż mapy akustyczne dla linii kolejowych w woj. mazowieckim wykonywane były w roku 2011 po raz pierwszy, zarówno autorzy map akustycznych jak i niniejszego Programu nie dysponowali materiałem porównawczym, który pozwalałby oszacować trendy zmian klimatu akustycznego w odniesieniu do analizowanych odcinków linii kolejowych. Nie ma zatem możliwości określenia w chwili obecnej trendów zmian klimatu akustycznego na analizowanych terenach.

Koncepcje działań zabezpieczających środowisko przed hałasem

Walka z hałasem pochodzącym od ruchu szynowego odbywającego się po szlakach kolejowych jest przedsięwzięciem bardzo trudnym. Dotrzymanie wartości dopuszczalnych na granicy pasa kolejowego, z uwagi na wysokie poziomy hałasu jest raczej niemożliwe. Działania podejmowane w celu ograniczenia emisji dźwięku na terenach sąsiadujących z odcinkami linii kolejowych mają zatem na celu bardziej złagodzenie oddziaływania ruchu szynowego oraz poprawę stanu klimatu akustycznego. Bardzo trudne jest natomiast doprowadzenie do stanu, w którym w bliskim sąsiedztwie przebiegu infrastruktury kolejowej nie będą przekroczone wartości dopuszczalne.

Działania polegające na ograniczeniu hałasu pochodzącego od ruchu szynowego można podzielić na trzy następujące rodzaje:

- ograniczenie hałasu w strefie emisji,
- ograniczenie hałasu w strefie imisji,
- działania organizacyjne.

Do grupy działań w strefie emisji można zaliczyć m.in. szlifowanie kół pociągów oraz szyn. Działanie to powoduje ograniczenie hałasu powstającego na styku kół i szyn. Do działań w strefie emisji można również zaliczyć działania mające na celu poprawę stanu technicznego pojazdów szynowych poruszających się po torowiskach. Jest to jednak zupełnie niezależne od Zarządcy linii kolejowych. Wpływ na poziom emisji hałasu pochodzący od pojazdów szynowych i zależący od ich stanu technicznego mają przede wszystkim producenci oraz przewoźnicy.

Kolejnymi działaniami mającymi wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego w sąsiedztwie linii kolejowych są działania w strefie imisji. W chwili obecnej najbardziej popularnym środkiem mającym na celu ograniczenie hałasu w tej strefie jest stosowanie ekranów akustycznych. Należy jednak zaznaczyć, że w wielu przypadkach zastosowanie tych urządzeń nie jest możliwe. Ekranów akustycznych nie można zastosować na tych odcinkach linii kolejowych, gdzie po ich wybudowaniu nastąpi pogorszenie warunków bezpieczeństwa ruchu kolejowego. Często proponowane urządzenia przeciwhałasowe w formie ekranów powodują ograniczenie widoczności, co uniemożliwia ich zastosowanie. Istniejąca infrastruktura podziemna stanowi często kolizję z proponowanymi ekranami akustycznymi co również uniemożliwia ich wybudowanie.

Działania polegające na właściwym planowaniu przestrzennym czy prowadzenie nowych szlaków komunikacyjnych w taki sposób, aby ograniczyć ich sąsiedztwo z terenami podlegającymi ochronie akustycznej są natomiast przykładem działań organizacyjnych. Właściwe planowanie przestrzenne polega na tym, aby budynki podlegające ochronie akustycznej lokalizować w dalszej odległości od infrastruktury kolejowej. Natomiast bliżej torowisk mogą być zlokalizowane budynki handlowo - usługowe, które nie podlegają ochronie akustycznej. Dodatkowo budynki te mogą stanowić naturalny ekran akustyczny dla budynków chronionych, zlokalizowanych w dalszej odległości od linii kolejowej. Nowe szlaki komunikacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby ograniczyć ich sąsiedztwo z terenami podlegającymi ochronie akustycznej. W przypadku bliskiej lokalizacji takich obszarów w stosunku do projektowanego torowiska, należy zaproponować takie zabezpieczenia przeciwhałasowe, aby zabudowa podlegająca ochronie akustycznej nie znalazła się w strefie oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

Jednym z parametrów ruchu kolejowego, który w zdecydowany sposób wpływa na poziom hałasu w sąsiedztwie torowisk jest prędkość pojazdów szynowych (w szczególności przy przejściach szlaków kolejowych przez miasta). Wprowadzanie ograniczeń prędkości można zatem również zaliczyć do grupy działań organizacyjnych i skutecznie wpływających na ograniczenie emisji hałasu.

2. Ocena realizacji poprzedniego programu

Linie kolejowe na terenie województwa mazowieckiego nie znalazły się w zakresie opracowania poprzedniej edycji Map akustycznych, w związku z tym nie było obowiązku realizowania Programu.

3. Analiza materiałów, dokumentów i publikacji wykorzystanych do opracowania programu

Program został wykonany z uwzględnieniem m.in. następujących opracowań i dokumentów:

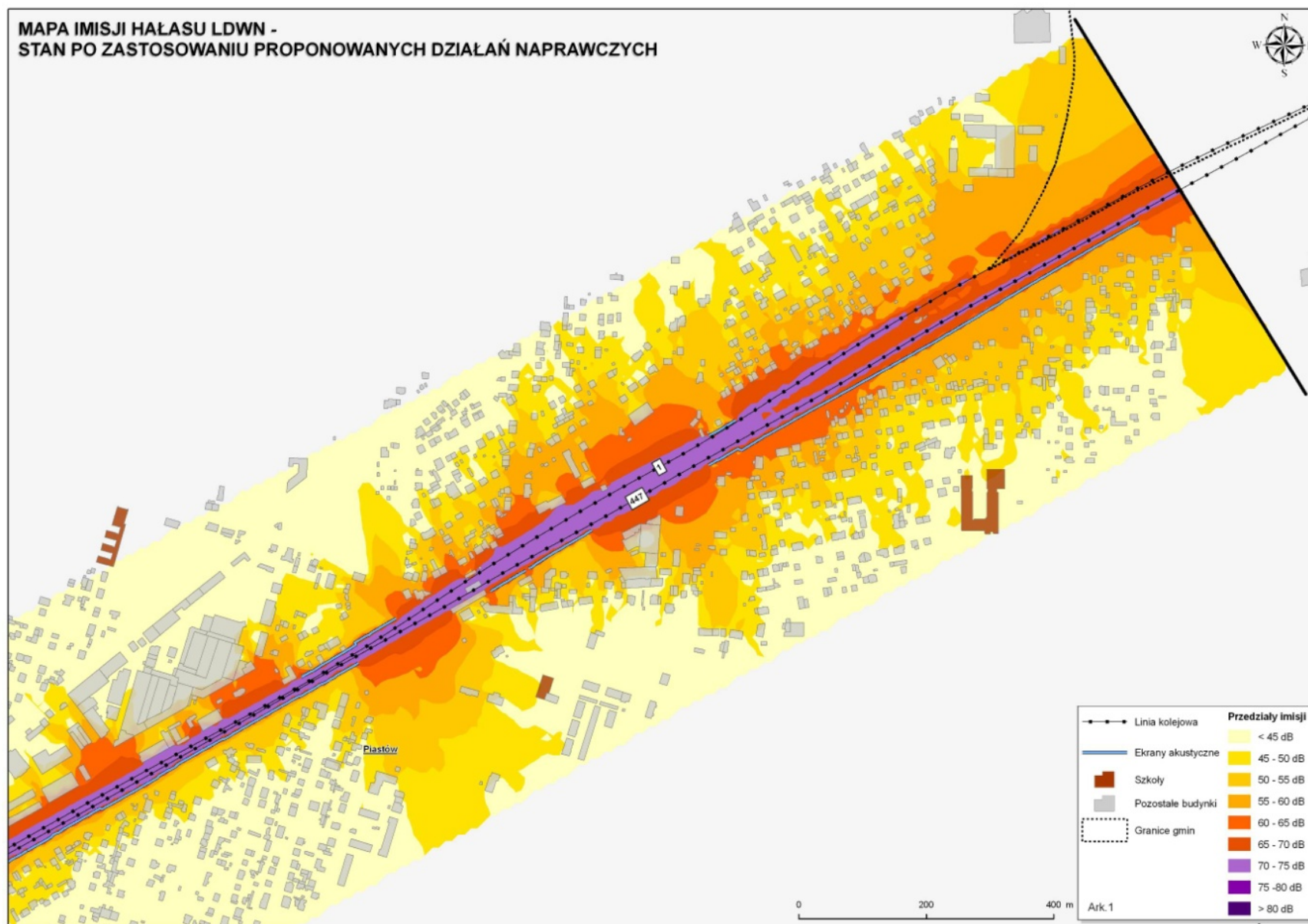
- Map akustycznych dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie,
- Programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami dla gmin i powiatów, przez teren których przebiegają analizowane odcinki linii kolejowych,
- Miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin (i ich części), przez teren których przebiegają analizowane odcinki linii kolejowych.

Program został opracowany na podstawie map akustycznych dla odcinków linii kolejowych wykonanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w 2011 roku wraz z aktualizacją z kwietnia 2013 r.

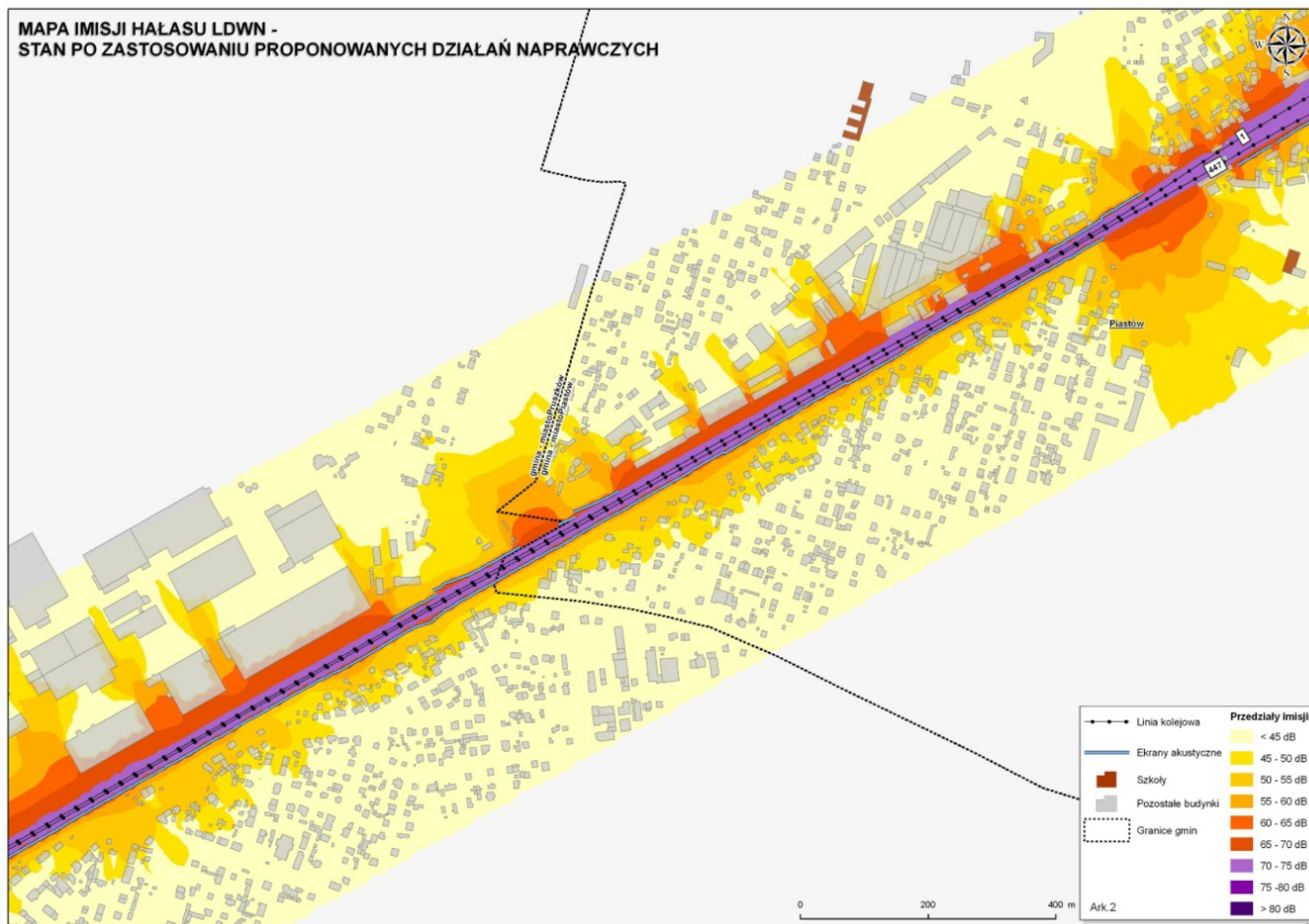
do uchwały Nr 224/14
Sejmiku Województwa
Mazowieckiego
z dnia 3 listopada 2014 r.

**ZESTAWIENIE MAP AKUSTYCZNYCH POKAZUJĄCYCH ROZKŁAD IZOLINII HAŁASU UWZGLĘDNIAJĄC
ZAPROPONOWANE DZIAŁANIA NAPRAWCZE W PROGRAMIE**

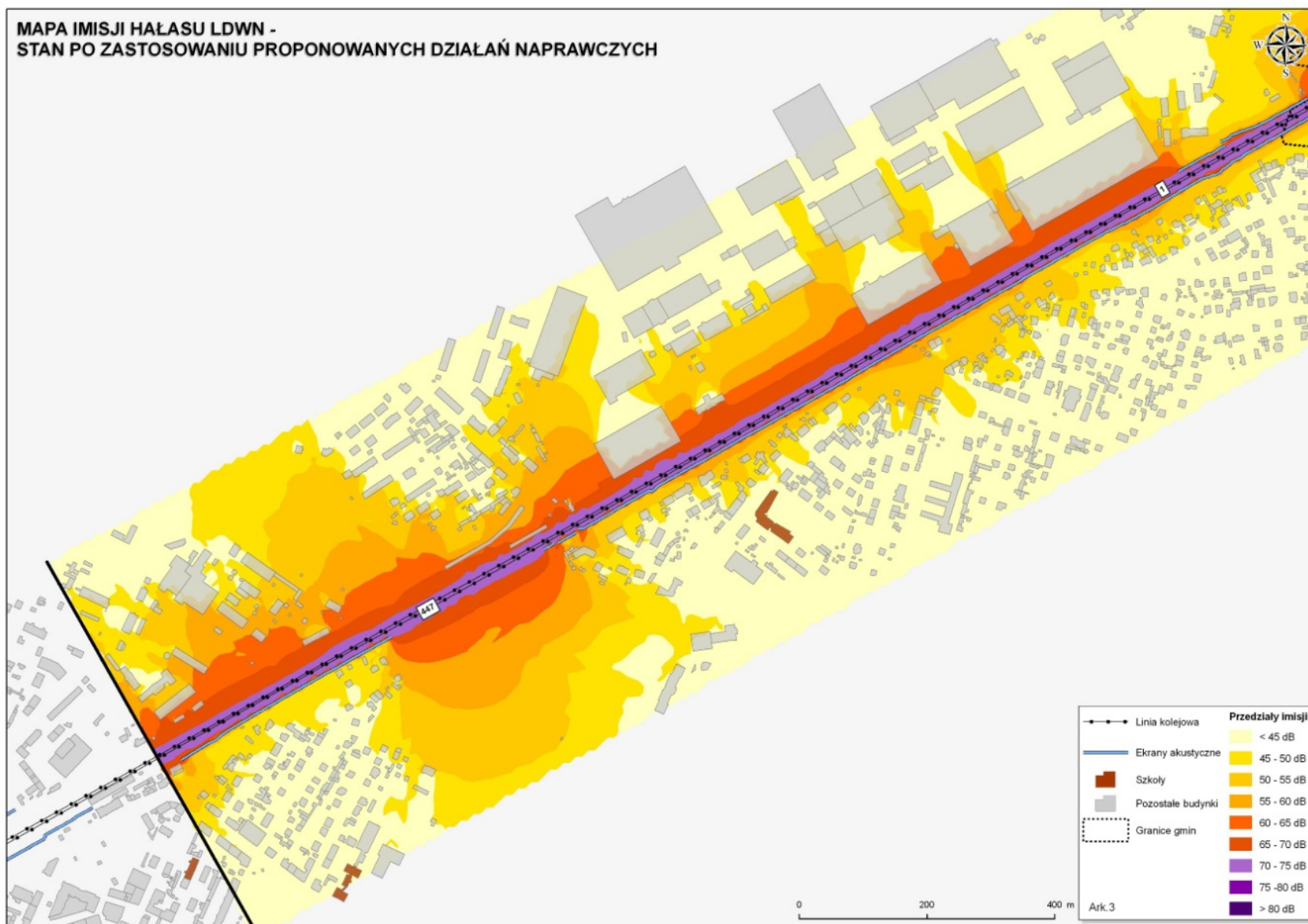
1. **ZESTAWIENIE MAP DLA: Linia kolejowa Nr 1 Warszawa Centralna – Katowice na odcinku od granicy powiatu warszawskiego do granicy województwa mazowieckiego i łódzkiego oraz linii kolejowej nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki**



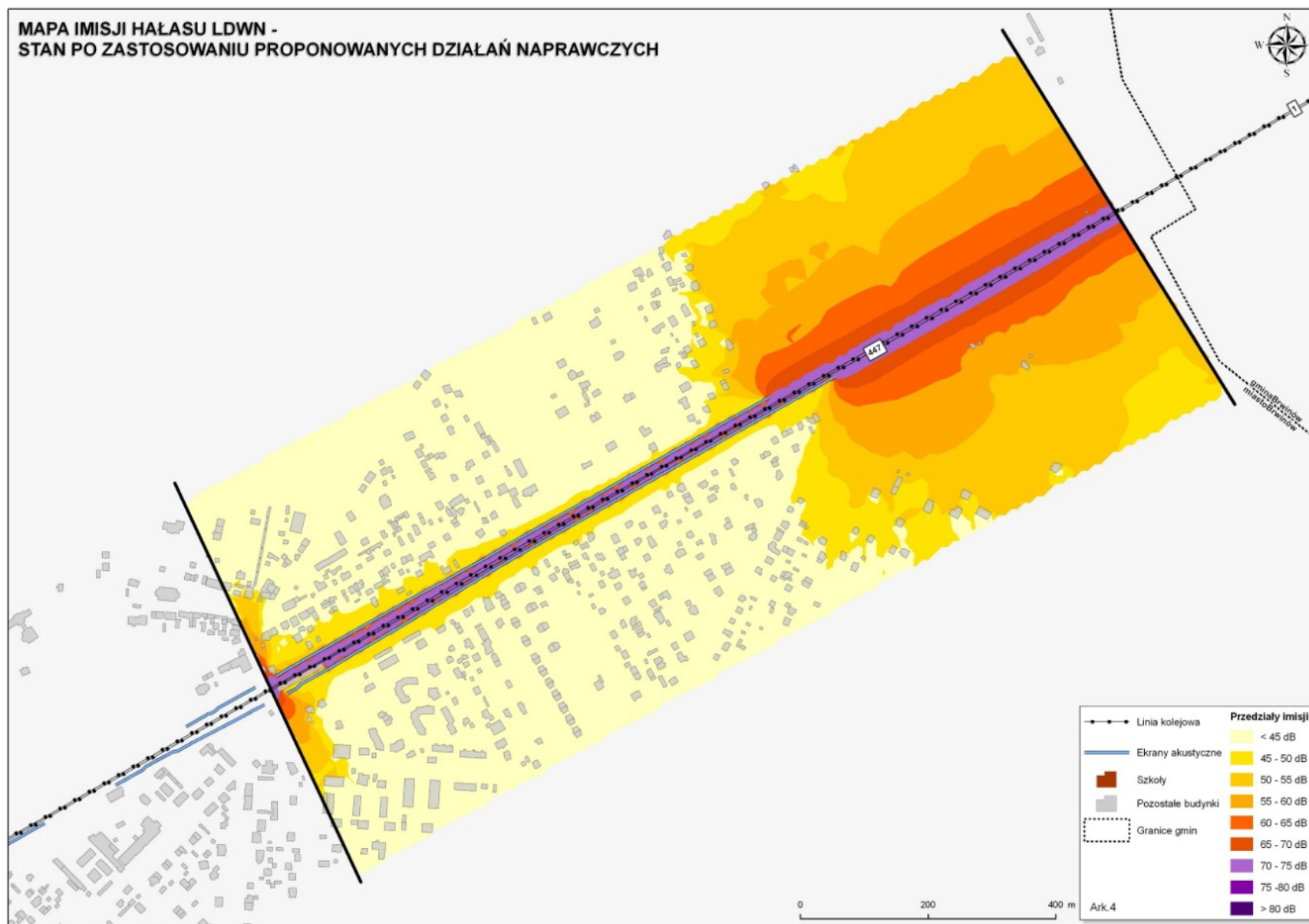
Linia kolejowa Nr 1 Warszawa Centralna – Katowice na odcinku od granicy powiatu warszawskiego do granicy województwa mazowieckiego i łódzkiego oraz linii kolejowej nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki



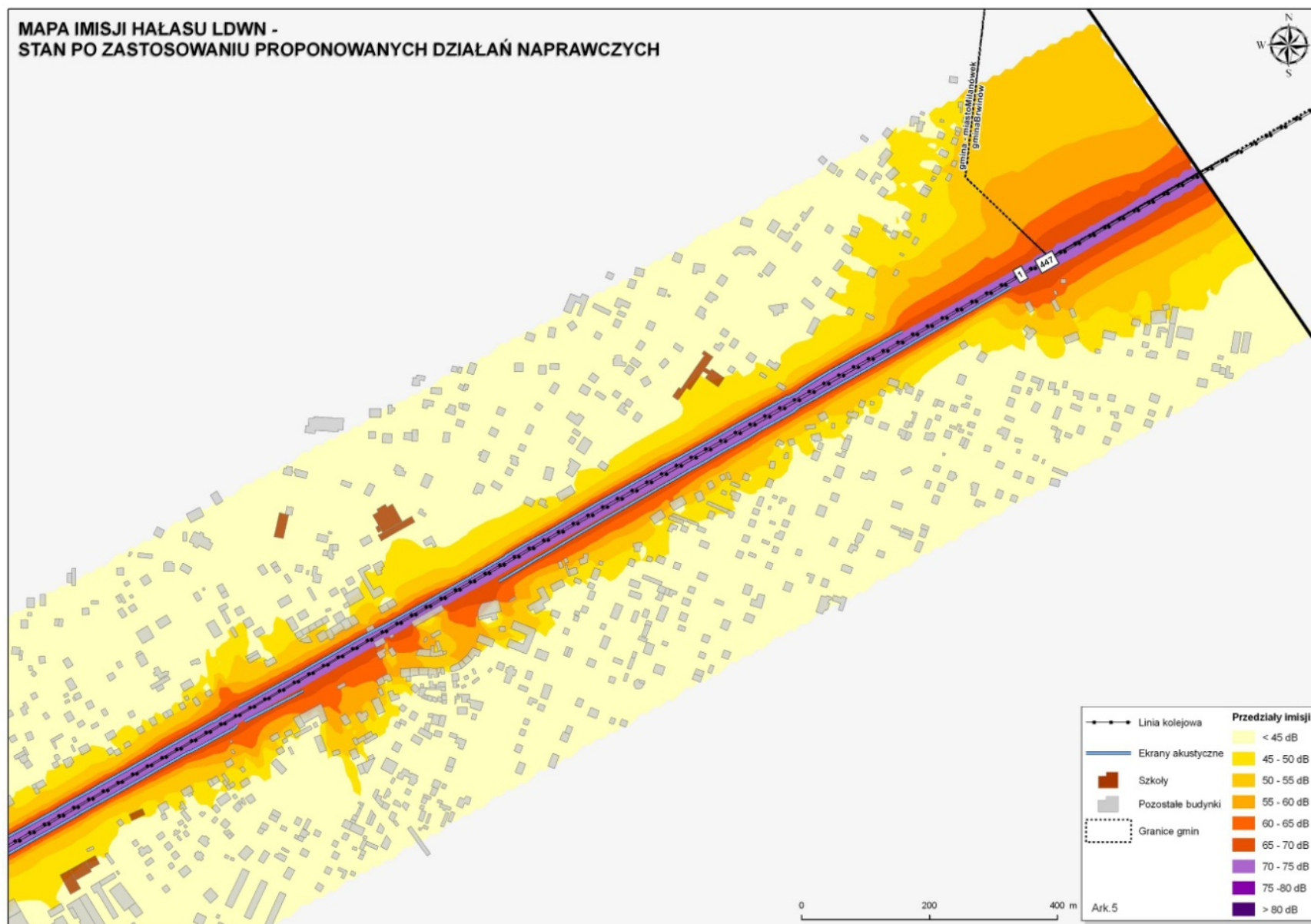
Linia kolejowa Nr 1 Warszawa Centralna – Katowice na odcinku od granicy powiatu warszawskiego do granicy województwa mazowieckiego i łódzkiego oraz linii kolejowej nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki



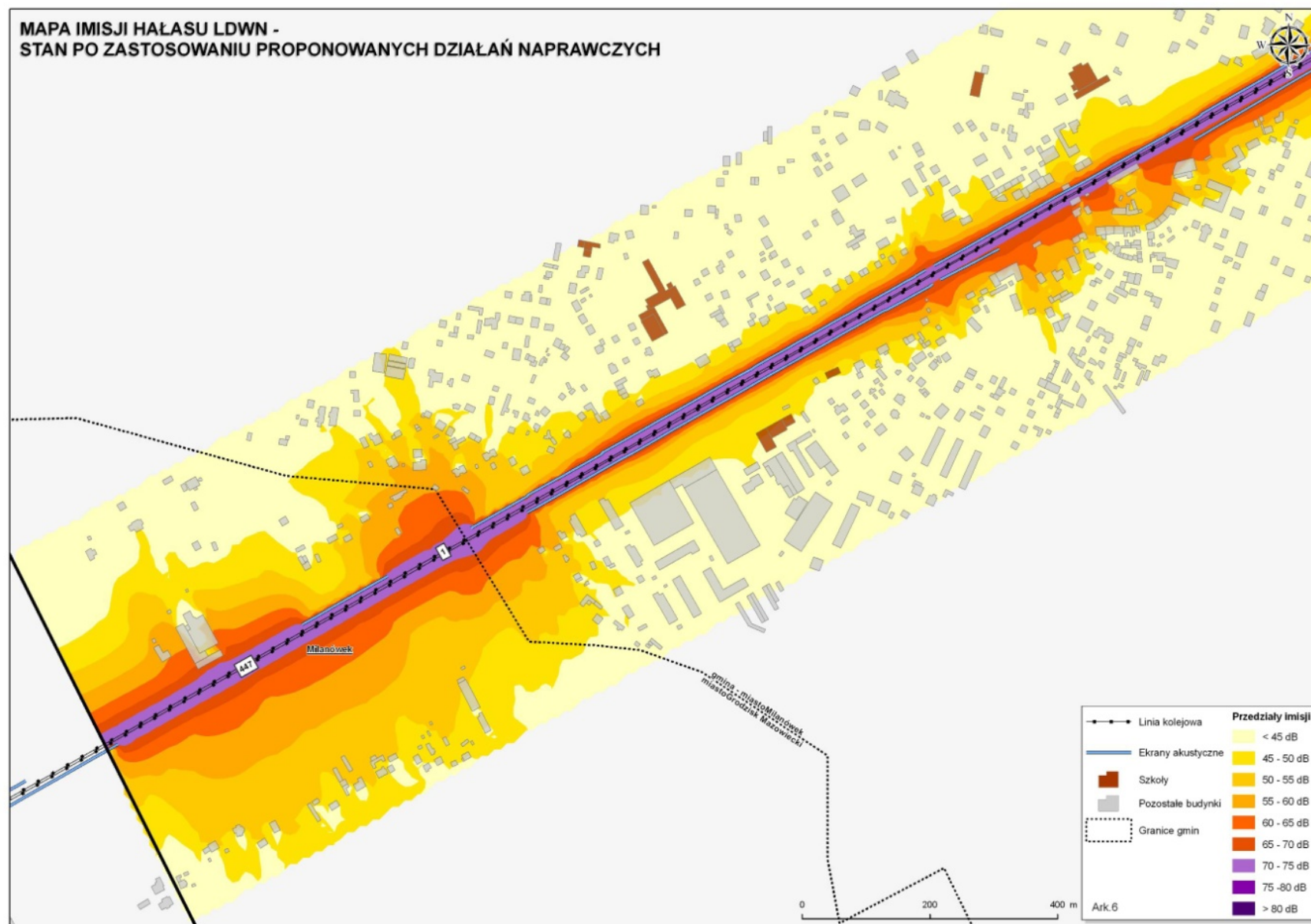
Linia kolejowa Nr 1 Warszawa Centralna – Katowice na odcinku od granicy powiatu warszawskiego do granicy województwa mazowieckiego i łódzkiego oraz linii kolejowej nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki



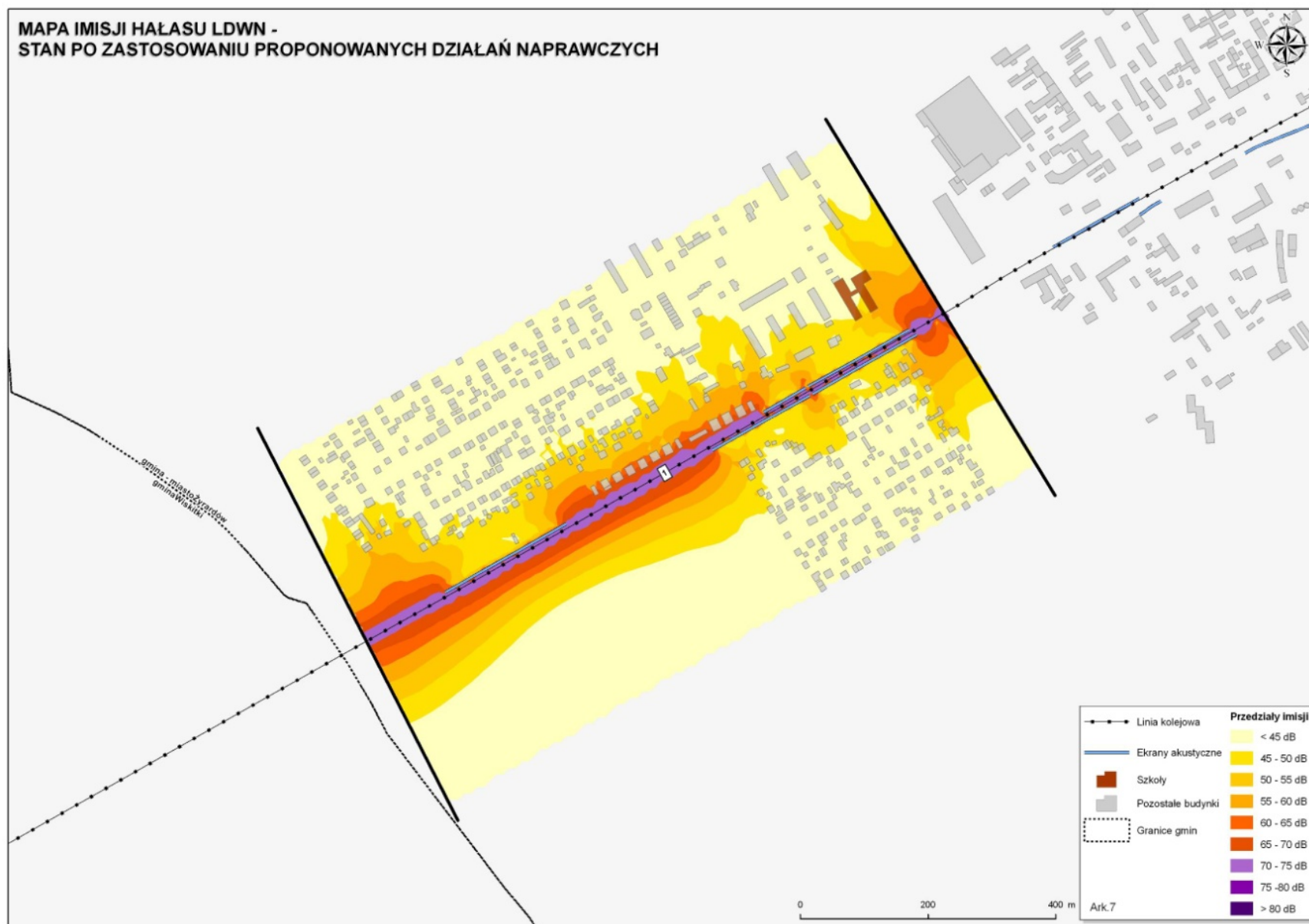
Linia kolejowa Nr 1 Warszawa Centralna – Katowice na odcinku od granicy powiatu warszawskiego do granicy województwa mazowieckiego i łódzkiego oraz linii kolejowej nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki



Linia kolejowa Nr 1 Warszawa Centralna – Katowice na odcinku od granicy powiatu warszawskiego do granicy województwa mazowieckiego i łódzkiego oraz linii kolejowej nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki



Linia kolejowa Nr 1 Warszawa Centralna – Katowice na odcinku od granicy powiatu warszawskiego do granicy województwa mazowieckiego i łódzkiego oraz linii kolejowej nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki



Linia kolejowa Nr 1 Warszawa Centralna – Katowice na odcinku od granicy powiatu warszawskiego do granicy województwa mazowieckiego i łódzkiego oraz linii kolejowej nr 447 Warszawa Zachodnia – Grodzisk Mazowiecki