

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO PROGRAMU
USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY NOWINKA
NA LATA 2016-2032**



**GMINA NOWINKA
POWIAT AUGUSTOWSKI
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU	3
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY	4
1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	6
2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	6
2.1. PROJEKT PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY NOWINKA NA LATA 2016-2032 – ANALIZA ZAWARTOŚCI.....	6
2.2. CELE PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	7
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA	11
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	11
3.2. KLIMAT.....	13
3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY	16
3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	21
3.5. POWIETRZE	29
3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	33
3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	36
3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000	37
3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	52
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY NOWINKA NA LATA 2016-2032	54
4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	54
4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	54
4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	55
5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA.....	55

5.1. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, OBSZARY NATURA 2000, ROŚLINY I ZWIERZĘTA	55
5.2. WPŁYW NA GLEBY, ZASOBY NATURALNE I POWIERZCHNIĘ ZIEMI	57
5.3. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	58
5.4. WPŁYW NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	58
5.5. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY	59
5.6. WPŁYW NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	59
5.7. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY	60
5.8. WPŁYW NA KRAJOBRAZ	60
5.9. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI I JAKOŚĆ ŻYCIA	60
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	63
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	65
8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	67
9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	67
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	68
11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW	70

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka na lata 2016-2032 (zwanej też dalej Prognozą) jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą. W świetle zapisów artykułu 46 i 47 Ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty dokumentów strategicznych (m. in. polityk, strategii, planów, programów) mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. przenoszą do prawodawstwa polskiego postanowienia następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

Konieczność opracowania prognozy została także potwierdzona przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

W ramach wskazanych pism zarówno Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, jak i Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wskazali na obowiązek opracowania Prognozy dla projektu Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka na lata 2016-2032, a także wskazali na zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w przedmiotowym dokumencie.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych do wystąpienia negatywnych skutków realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka na lata 2016-2032 oraz przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania tym ewentualnym negatywnym skutkom.

Zakres Prognozy jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2. określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawiać:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania

napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto uwzględniono uzgodniony zakres oraz stopień szczegółowości opracowania wynikające z pisma:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku.

1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W ramach opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka na lata 2016-2032 posłużono się następującymi metodami:

- oceniono komplementarność Programu w stosunku do dokumentów strategicznych wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich), aby stwierdzić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- w bezpośrednim badaniu prognozy Programu oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawiono z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1. PROJEKT PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY NOWINKA NA LATA 2016-2032 – ANALIZA ZAWARTOŚCI

Projektowany Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka na lata 2016-2032 ma służyć realizacji wymogów stawianych samorządom przez ustawodawcę w dokumencie strategicznym: „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”, a także w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r., nr 8 poz. 31), zgodnie

z którym wyroby, które go zawierają można wykorzystywać w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi w terminie do dnia 31 grudnia 2032 roku. Instalacje czy urządzenia zawierające azbest należy oczyścić przez usunięcie wyrobów zawierających azbest bądź ich wymianę na bezazbestowe w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska, jak również i zdrowia ludzi także w terminie do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Program składa się z 11 rozdziałów, został opracowany na podstawie danych zebranych podczas aktualizacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Nowinka, przeprowadzonej w 2016 r.

2.2. CELE PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Zgodnie z zapisami dokumentu, głównymi celami Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka na lata 2016-2032 są:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych wyrobami zawierającymi azbest,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania wyrobów azbestowych na środowisko.

Tym samym za nadrzędny, długoterminowy cel Programu uznano: Zlikwidowanie wyrobów azbestowych i ich oddziaływania na człowieka oraz środowisko naturalne.

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka na lata 2016-2032 jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi. W toku opracowywania ocenianego dokumentu szczegółowo analizowano poszczególne dokumenty, jak również uwzględniano uwarunkowania lokalne tak, aby wyspecyfikować i wybrać do realizacji odpowiednie zadania, które powinny umożliwić osiągnięcie zakładanego celu w zadanym horyzoncie czasowym, jak również takie, na których realizację mają wpływ władze gminy. Poniżej charakteryzowano dokumenty strategiczne, z którymi powiązany jest oceniany Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka na lata 2016-2032.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 formułuje następujące cele, w które wpisują się działania związane z usuwaniem azbestu z terenu Gminy Nowinka:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Celem głównym dokumentu Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności jest poprawa jakości życia Polaków. Przedsięwzięcia z zakresu usuwania azbestu z terenu Gminy Nowinka wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
 - Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

Strategia Rozwoju Kraju 2020 została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą Nr 157 z dnia 25 września 2012 r.

Strategia Rozwoju Kraju 2020 jest podstawowym dokumentem strategicznym określającym cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 r., kluczowym dla określenia działań rozwojowych, w tym możliwych do sfinansowania w ramach przyszłej perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020.

Zgodnie z zapisami Strategii - Polska w roku 2020 to: aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka i sprawne państwo. Celem głównym Strategii jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.

Projekty przyczyniające się do zmniejszenia ilości azbestu na terenie danej gminy wpisują się w:

- Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka;
- Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko;
 - Priorytetowy kierunek interwencji publicznej II.6.4. Poprawa stanu środowiska, zgodnie z którym konieczne będzie zakończenie budowy efektywnego systemu gospodarki odpadami, w tym zwłaszcza odpadami komunalnymi i niebezpiecznymi.

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami powinno być zapobieganie powstawaniu odpadów przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła” oraz maksymalne możliwe odzyskiwanie zawartych w nich surowców i/lub energii. Przedsięwzięcia będące przedmiotem Programu przyczyniają się do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, do których należą płyty azbestowe oraz pozostałe wyroby zawierające azbest.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Strategia została przyjęta uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. Cele i zadania wskazane w Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka realizują następujące zapisy dokumentu:

- Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:
 - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

W ramach Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego sformułowana została wizja, zgodnie z którą województwo podlaskie charakteryzowane będzie jako: zielone, otwarte, dostępne i przedsiębiorcze.

Projekty z zakresu usuwania azbestu wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel horyzontalny: Wysokiej jakości środowisko przyrodnicze podstawą harmonii aktywności człowieka i przyrody;
- Cel strategiczny 3: Jakość życia;
 - Cel operacyjny 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami;
 - Główne kierunki interwencji:
 - Edukacja ekologiczna i zwiększenie aktywności prośrodowiskowej społeczeństwa;
 - Efektywny system gospodarowania odpadami.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Podlaskiego (uchwalony w dniu 3 lutego 2009 roku przez Zarząd Województwa Podlaskiego)

Nadrzędnym i długoterminowym celem Programu jest: Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na zdrowie człowieka i środowisko. Osiągnięcie tego celu ma być możliwe w perspektywie długoterminowej, obejmującej okres do 2032 roku, poprzez usunięcie z terenu województwa stosowanych tam od wielu lat wyrobów zawierających azbest i ich bezpieczne unieszkodliwienie.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla powiatu augustowskiego na lata 2008-2032

Celem Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla powiatu augustowskiego na lata 2008-2032 jest:

- instruktaż z zakresu postępowania z wyrobami zawierającymi azbest dla osób fizycznych, prawnych, jednostek organizacyjnych, na których ciążyą określone obowiązki z tytułu posiadania obiektów zawierających materiały azbestowe oraz z tytułu wytwarzania, w wyniku remontów odpadów zawierających azbest,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- pomoc mieszkańcom powiatu w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych zgodnie z przepisami prawa,
- identyfikacja dostępnych źródeł finansowania oraz zaprogramowanie wsparcia finansowego przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowinka na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021

Działania związane z usuwaniem azbestu z terenu Gminy Nowinka powiązane są z następującymi zapisami dokumentu:

- Cel długoterminowy 1 - Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza (Cel krótkoterminowy: Utrzymanie dobrego stanu powietrza na terenie Gminy Nowinka poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych);
- Cel długoterminowy 7 - Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych (Cel krótkoterminowy: Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych);
- Cel długoterminowy 10 - Wzrost świadomości ekologicznej (Cel krótkoterminowy: Pogłębienie świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska).

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowinka (zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Nowinka uchwalonego uchwałą nr VI34/07 Rady Gminy Nowinka z dnia 28 czerwca 2007 r. kierunki – tekst jednolity załącznik do uchwały nr XIV/92/12 Rady Gminy Nowinka z dnia 27 września 2012 r.)

W Studium uwarunkowań w ramach kierunków rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej wskazano następujące zadania związane z usuwaniem azbestu:

- porządkowanie gospodarki odpadami,
- podjąć wspólne z sąsiednimi gminami i powiatem działania w celu kompleksowego, zgodnego z ustawodawstwem polskim i UE, rozwiązania problemu utylizacji odpadów stałych.

3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA

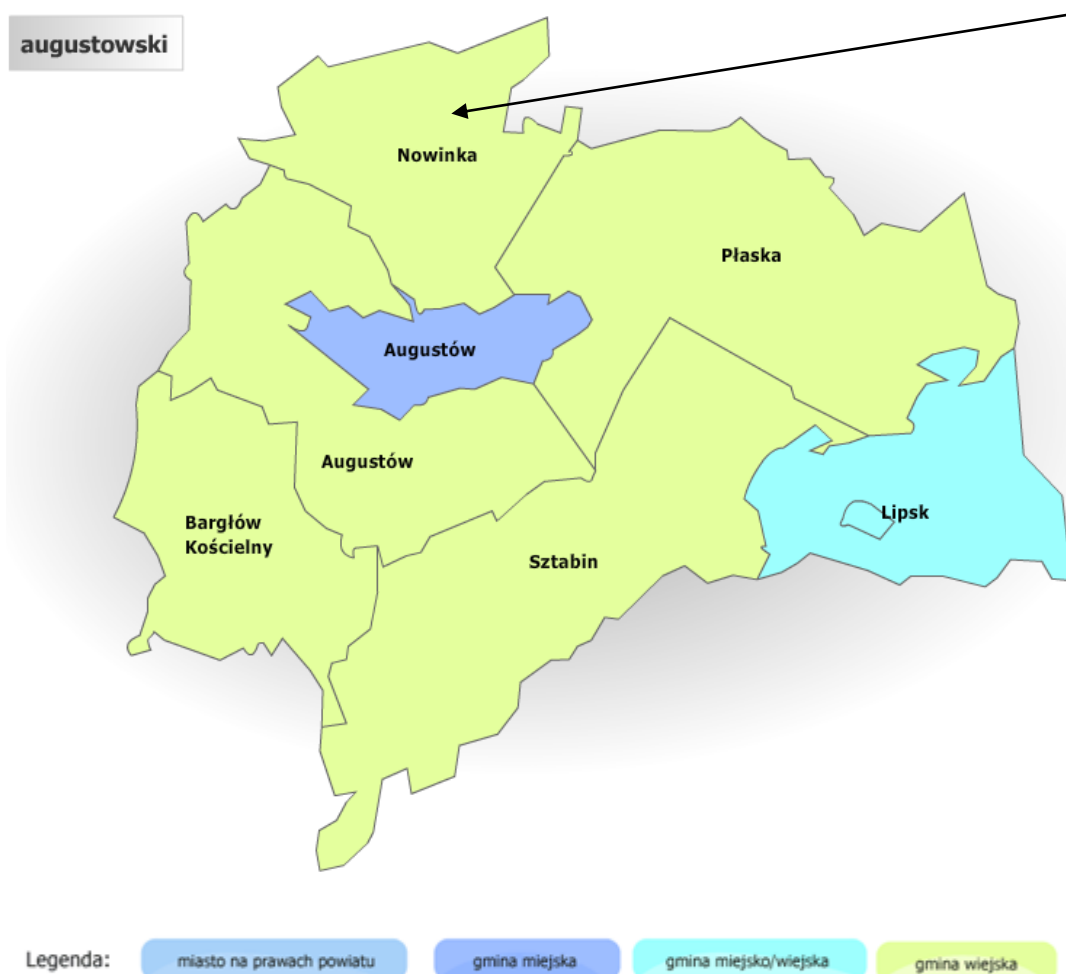
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Gmina Nowinka leży w północno-wschodniej części Polski w województwie podlaskim, w północnej części powiatu augustowskiego. Gmina graniczy:

- od strony południowo-zachodniej - z Gminą Augustów,
- od strony południowej - z Miastem Augustów,
- od strony południowo-wschodniej - z Gminą Płaska,
- od strony północno-wschodniej - z Gminą Giby,
- od strony północnej - z Gminą Suwałki,
- od strony północno-zachodniej - z Gminą Raczki.

Gmina Nowinka jest gminą wiejską. Siedzibą władz gminnych jest miejscowość Nowinka.

Rysunek 1. Położenie Gminy Nowinka na tle powiatu augustowskiego



Źródło: <https://administracja.mac.gov.pl>

Powierzchnia gminy obejmuje obszar 204 km², z czego lasy i jeziora stanowią przeszło 60% jej powierzchni. Według danych GUS w 2015 roku powierzchnia gruntów leśnych wyniosła 12 941,21 ha, a poziom lesistości kształtował się na poziomie 61,6%. Gmina stanowi około 12,3% powierzchni powiatu.

W skład gminy wchodzi 26 sołectw i 37 miejscowości. Na terenie Gminy Nowinka zlokalizowane są następujące sołectwa: Ateny, Barszczowa Góra, Bryzgiel, Cisówek, Danowskie, Gatne Drugie, Gatne Pierwsze, Józefowo, Juryzdyka, Kopanica, Krusznik, Monkinie, Nowinka, Olszanka, Osińska Buda, Pijawne Polskie, Pijawne Ruskie, Podkrólówek, Podnowinka, Sokolne, Strękowizna, Szczeberka, Szczebra, Szczepki, Tobołowo, Walne.

3.2. KLIMAT

Klimat Gminy Nowinka posiada cechy charakterystyczne dla klimatu kontynentalnego. Występuje tu długa a stosunkowo krótkie przedwiośnie i najniższa w Polsce średnia temperatura roczna. Średnia roczna temperatura powietrza osiąga wartość 6°C. Średnia temperatura stycznia spada poniżej -4°C. Średnie temperatury najcieplejszego miesiąca – lipca natomiast wynoszą jakieś 17°C -18°C. Okres zimy trwa około 112 dni. Lato trwa zaś 70-80 dni. Przedwiośnie i wiosna natomiast trwają krócej od jesieni jak i przedzimia. Pierwsze przymrozki jesienne występują w pierwszej połowie września, a ostatnie wiosenne nawet w pierwszej połowie czerwca.

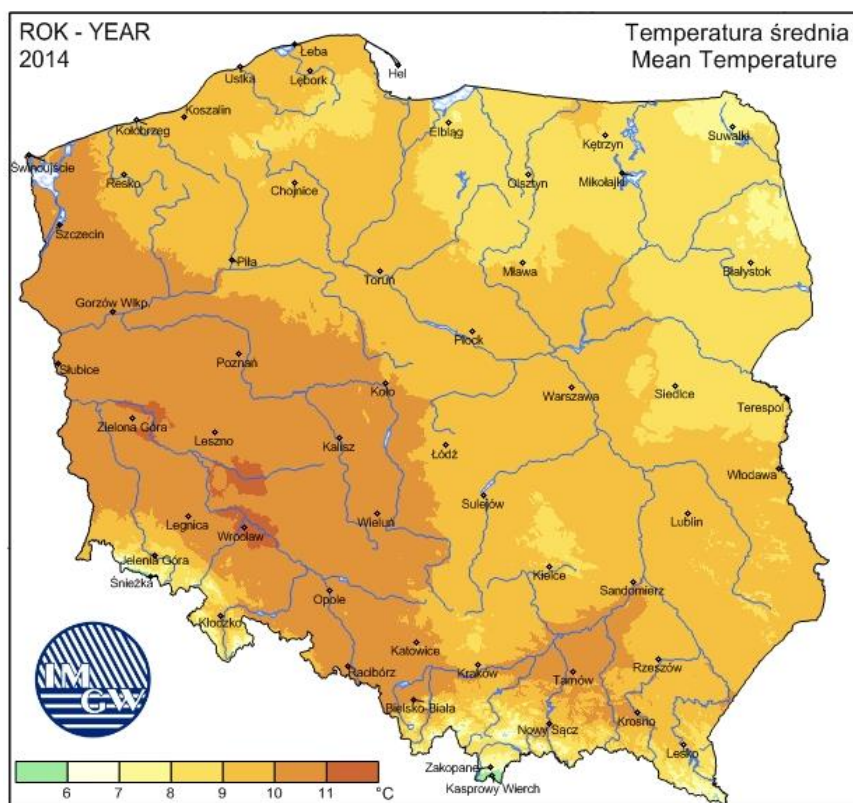
Średnia temperatura w stacji meteorologicznej w Suwałkach w 2014 roku wyniosła 7,8°C. Analizując średnią temperaturę w latach 1971 – 2014 zauważyć można jej wzrost. Amplituda średnich miesięcznych temperatur dla okresu 1971-2014 wyniosła 65,8°C (na Stacji w Suwałkach).

Tabela 1. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Stacja meteorologiczna	Temperatury w °C						
	średnie				skrajne		amplitudy temperatur skrajnych
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2014	maksimum	minimum	
	1971-2014						
Suwałki	6,3	6,8	7,1	7,8	35,2	-30,6	65,8

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2015

Rysunek 2. Średnia temperatura roczna na terenie Polski



Źródło: <http://www.imgw.pl/klimat>

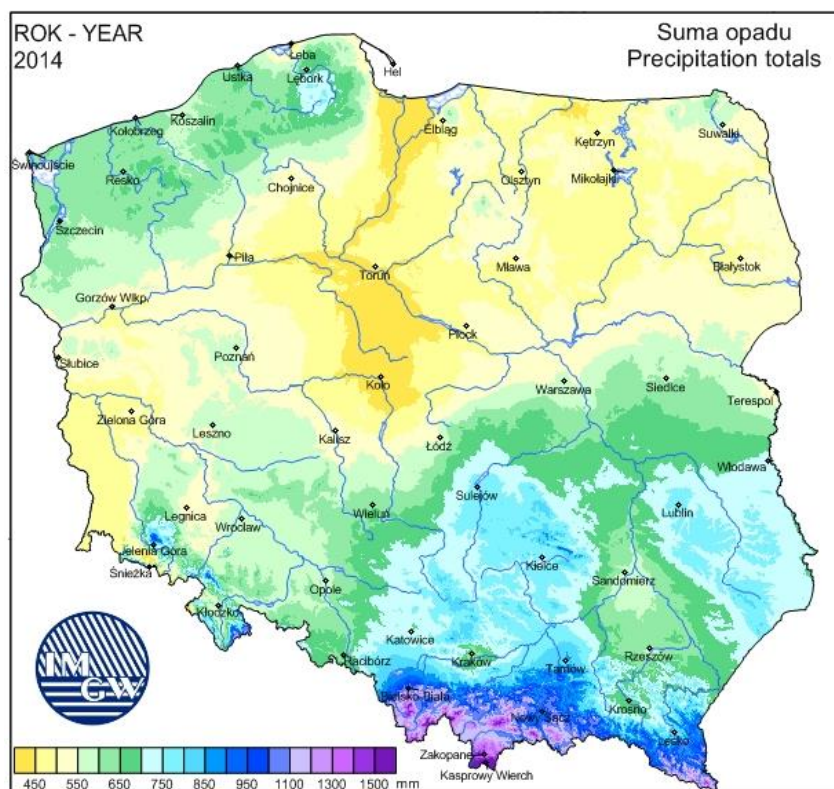
Średnie roczne zachmurzenie w 2014 roku na stacji meteorologicznej w Suwałkach wyniosło 5,0 oktanta (w 8-stopniowej skali). Największe średnie zachmurzenie występuje od listopada do lutego, a najmniejsze od maja do września. Czas, w ciągu którego bezpośrednio promieniowanie słoneczne docierało do powierzchni ziemi w 2014 roku wynosił średnio 1654 h/rok. Region pod względem wartości średniego usłonecznienia w ciągu roku jest porównywalny do regionów nadmorskich i pogórzy. Średnie usłonecznienie w ciągu doby trwa najkrócej w okresie od listopada do stycznia (średnio poniżej 1,2 h), a najdłużej w okresie od maja do sierpnia (ponad 7 godzin).

Tabela 2. Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Suwałkach

Stacja meteorologiczna	Roczne sumy opadów w mm				Średnia prędkość wiatru w m/s	Usłonecznienie w h	Średnie zachmurzenie w oktantach
	średnie						
	1971-2000	1991-2000	2001-2010	2014	2014		
Suwałki	591	575	619	554	3,3	1654	5,0

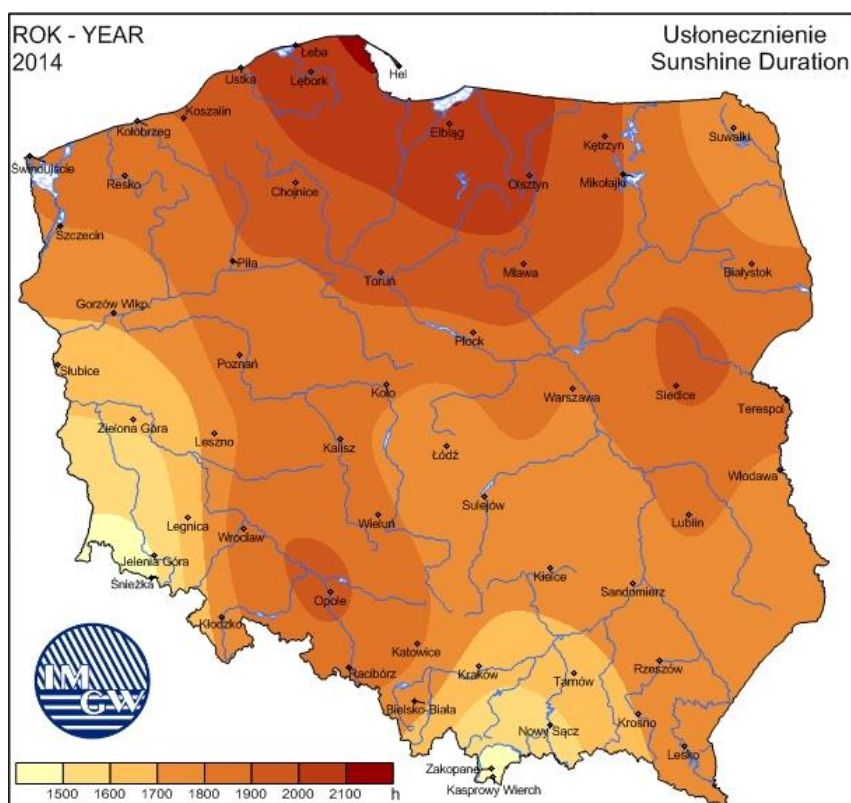
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2015

Rysunek 3. Suma opadów



Źródło: <http://www.imgw.pl/klimat>

Rysunek 4. Usłonecznienie



Źródło: <http://www.imgw.pl/klimat>

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu. Opady śniegu stanowią średnio 21-23% sumy rocznej opadów. W 2014 roku roczna suma opadów wyniosła 554 mm. Najwięcej dni z opadem występuje w chłodnej porze roku od listopada do lutego. W skali roku suma opadów letnich przeważa nad opadami zimowymi.

Średnia roczna prędkość wiatru w 2014 roku osiągała wartość do 3,3 m/s w Suwałkach, minimalna średnia miesięczna prędkość przypadła na sierpień, a maksymalna na styczeń. Ze szczegółowej analizy struktury wiatru na stacji w Suwałkach w wieloleciu wynika, że dominujący w ciągu roku jest kierunek południowo-zachodni.

3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY

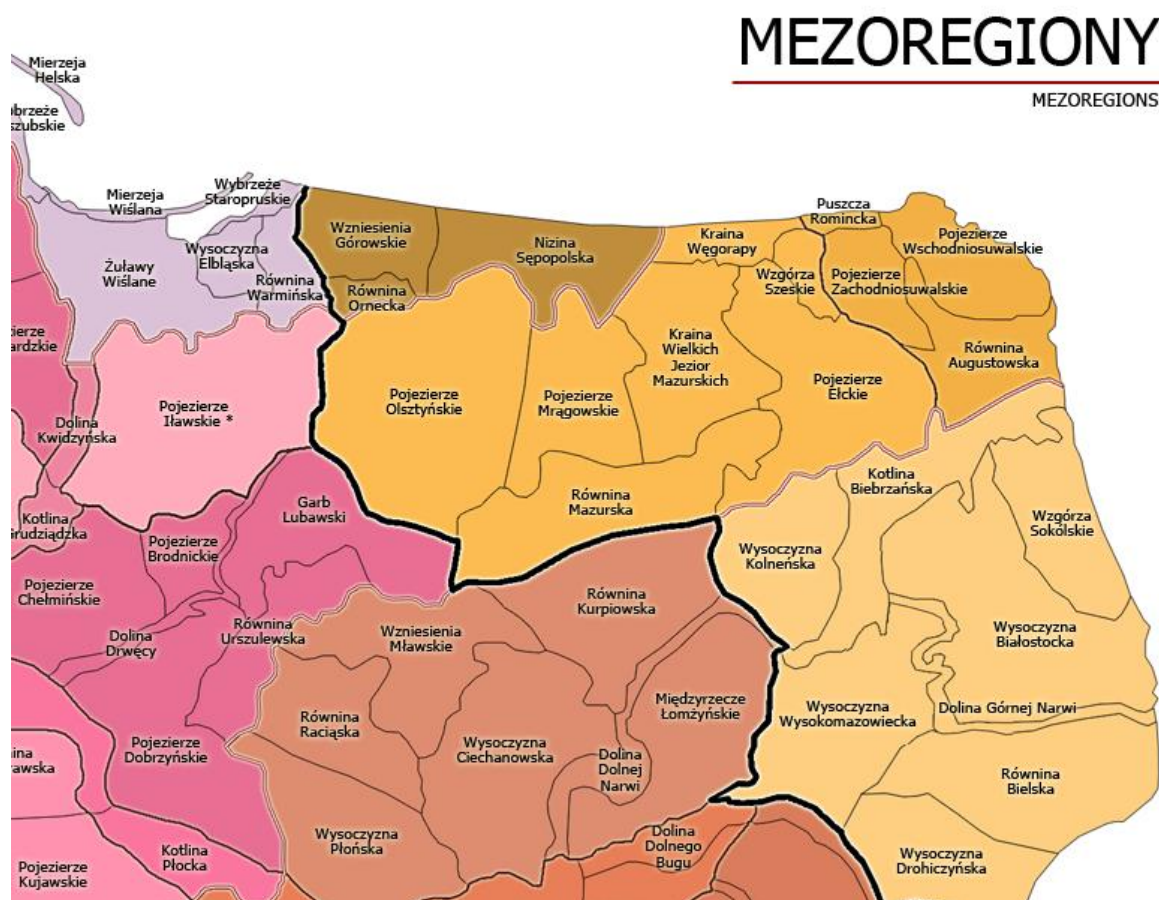
Powierzchnia ziemi, krajobraz

Pod względem fizyczno – geograficznym obszar Gminy Nowinka położony jest w obrębie:

- mezoregionu: Równina Augustowska;
- makroregionu: Pojezierze Litewskie;
- podprowincji: Pojezierze Wschodniobałtyckie;
- prowincji: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski;
- megaregionu: Niż Wschodnioeuropejski;

Równina Augustowska powstała w wyniku działalności lodowca. Jest równiną sandrową. Położona jest ona na wysokości 120 - 190 m n.p.m. Charakteryzuje się ona mało zróżnicowaną rzeźbą terenu. Pokryta jest piaskami oraz żwirami, które naniesione zostały przez wody wypływające spod czoła topniejącego lodowca.

Rysunek 5. Położenie Gminy Nowinka na tle regionów fizycznogeograficznych



Źródło: Kondracki J., „Geografia regionalna Polski”, PWN, 2002 roku

Na terenie gminy rzeźba terenu została ukształtowana w okresie ostatniego z 6 zlodowaceń w okresie czwartorzędowych: plejstocenu i holocenu. Ten ostatni nosi nazwę zlodowacenia bałtyckiego. Obejmował cały obszar Suwalszczyzny, aż po środkową część Puszczy Augustowskiej. Układ form marginalnych przybiera tu kierunek z północnego zachodu na południowy wschód, zarysowując skraj lobu lodowcowego. Do omawianego makroregionu zalicza się też równiny sandrowe w zasięgu fazy leszczyńskiej, choć jej moreny nie wytworzyły tu wyraźnie globalnych zarysów. Po okresie postępu czoła lodu na linii maksymalnego zasięgu, nastąpiła stopniowa recesja łądolodu, przerywana kolejnymi. Najbardziej znaczący postój nastąpił na południe od jeziora Wigry. Dzisiejsza rywna jeziora Blizno na terenie gminy jest pozostałością tzw. dolin marginalnych, ciągnących się wzdłuż linii lodu. Najbardziej charakterystyczne dla plejstocenu są osady akumulacji lodowcowej. Należy do nich m. in. glina zwałowa. Zachodnia, pagórkowata część gminy to wysoczyzna lodowcowa zbudowana głównie z gliny. Do tej grupy należą też moreny czołowe zbudowane z warstwowego materiału żwirowo – piaszczysto - gładowego z układami gliniastymi. W skład osadów akumulacji lodowcowej należą również: ozy – zbudowane przeważnie

z warstwowego piasku i żwiru, o stokach pokrytych często gliną zwałową; kemy – z piasków i żwirów leżących przemiennie i sandry – rozległe, płaskie stożki ze żwirów i piasków. Sandr zbudowany jest z drobno- i średnioziarnistych piasków o miąższości dochodzących do kilkunastu metrów. W zagłębieniach terenu występują osady rzeczne i rzeczno – jeziorne – przeważnie mineralne – jak ropy i piaski oraz osady organiczne jak kredy jeziorne, gytie i torfy. Duży obszar torfowy występuje w rejonie wsi Szczerba.

Na terenie gminy można wyróżnić więc między innymi następujące jednostki geomorfologiczne:

- wysoczyzny lodowcowe. Są one zbudowane z glin zwałowych, rzadziej ze żwirów oraz piasków. Na falistej lub rzadziej płaskiej powierzchni wysoczyzny morenowej (na północ od doliny rzeki Rospuda) występują pagórki i wzgórza o wysokościach względnych dochodzących do 12 m,
- długie ciągi sandrowe łączące się z sandrem augustowsko – druskiennickim,
- sandr, w skład którego wchodzi duże, niemal płaskie pola piaszczyste sporadycznie urozmaicone zagłębieniami wytopiskowymi o różnych kształtach.

Gleby

Warunki glebowe Gminy Nowinka są stosunkowo mało korzystne. Są one również bardzo zróżnicowane w układzie przestrzennym. Gleby o najwyższej wartości produkcyjnej występują głównie w zachodniej części gminy. Dotyczy to głównie wsi: Osińska Buda, zachodniej części wsi Pijawne Polskie i Pijawne Wielkie, Józefowo, Gatne, Olszanka, Nowinka. Duży udział kompleksów użytków zielonych przydatnych rolniczo kl. IV występuje we wsiach: Osińska Buda, Barszowa Góra, Gatne I, Sokolne, Szczeberka. Gleby o najniższej jakości, wytworzone z piasków słabogliniastych całkowitych i głębokich oraz piasków gliniastych lekkich, występują w północno - zachodniej części gminy. Ponad 90% gruntów ornych należy do VI klasy bonitacyjnej. Środkowa i południowa część gminy tj. wsie Podnowinka, Szczepki, Ateny, Walne, Strękowizna i częściowo Szczerba posiadają grunty orne o małej przydatności rolniczej, z dominacją gleb V i VI klasy bonitacyjnej. Stanowią one małe obszary położone śródleśnie i śródłukowo. Skoncentrowane są tu kompleksy łąk, z których przynajmniej połowa posiada gleby IV klasy.

Jakość gleb

Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska. Kryteria oceny określone są, na podstawie delegacji w art. 105 cytowanej ustawy, w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r.

w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359).

W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, czwarta tura Monitoringu przypadła na lata 2010-2012. Pobranie próbek w całości zostało przeprowadzone przez pracowników Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytut Badawczy w Puławach. Pobranie próbek przeprowadzono we wrześniu i październiku 2010 roku. Na terenie województwa podlaskiego zlokalizowano 6 punktów, jednak żaden z nich nie obejmował terenu Gminy Nowinka.

Badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez przeprowadziła natomiast Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. W latach 2011-2014 przebadano 974 próbki glebowe pobrane z użytków rolnych na terenie powiatu augustowskiego. W tabeli 3 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 3. Zestawienie zasobności gleb na terenie powiatu augustowskiego w latach 2011-2014

Liczba gospodarstw (szt.)		364
Liczba prób (szt.)		974
Zbadana powierzchnia (ha)		1 606,03
pH (%)	bardzo kwaśny	23
	kwaśny	30
	lekko kwaśny	22
	obojętny	19
	zasadowy	6
Potrzeby wapnowania (%)	konieczne	19
	potrzebne	19
	wskazane	13
	ograniczone	11
	zbędne	38
Zawartość fosforu (%)	bardzo niska	13
	niska	31
	średnia	23
	wysoka	14
	bardzo wysoka	19
Zawartość potasu (%)	bardzo niska	21
	niska	37

	średnia	25
	wysoka	9
	bardzo wysoka	8
Zawartość magnezu (%)	bardzo niska	9
	niska	13
	średnia	27
	wysoka	21
	bardzo wysoka	30

Źródło: Wyniki badań odczynu i zasobności gleb na terenie poszczególnych powiatów woj. podlaskiego w latach 2011 – 2014

Jednym z podstawowych wskaźników oceny jest odczyn gleb. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie powiatu występuje 30% gleb kwaśnych, 22% - lekko kwaśnych i 23% - bardzo kwaśnych. Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin, jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na tych terenach, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym przekroczył 30%. Na terenie powiatu augustowskiego dla 38% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia.

Fosfor jest składnikiem niezbędnym dla rozwoju roślin, pełniąc ważne funkcje w procesach życiowych roślin: reguluje podziały komórek, rozwój korzeni, ma wpływ na procesy kwitnienia, zawiązywanie nasion oraz procesy dojrzewania. Potas jest jednym z trzech, obok wspomnianych wcześniej azotu i fosforu, makroskładników o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin. Pierwiastek ten odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Z kolei magnez jest składnikiem o dużym znaczeniu fizjologicznym dla roślin. Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Ponadto magnez aktywuje enzymy i reguluje gospodarkę azotem w roślinie. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka.

Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_6) na terenie powiatu wynosi 44%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 58%, a magnezu - 22%. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

Złóża zasobów geologicznych

Zgodnie z danymi wynikającymi z „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015 roku” na terenie Gminy Nowinka występują złoża piasku i żwiru oraz piasków kwarcowych (do produkcji cegły wapienno-piaskowej). Teren gminy nie jest zatem bardzo bogaty i zasobny w surowce mineralne. Konieczne jest jednak podejmowanie działań mających na celu ochronę już dostępnych zasobów.

Tabela 4. Złóża zasobów geologicznych na terenie Gminy Nowinka – piasek i żwir

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Złóża piasku i żwiru – tys. t					
1	Bryzgiel	R	890	-	-
2	Bryzgiel I	Z	79	-	-
3	Szczebra II	Z	218	-	-
4	Szczebra III	E	12	-	1

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015 roku

Tabela 5. Złóża zasobów geologicznych na terenie Gminy Nowinka – piaski kwarcowe

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie
Złóża piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej tys. m³					
1	Szczebra III	E	89,58	-	1,73

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015 roku

Objaśnienia do tabel:

R - złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

E - złoża eksploatowane

Z - złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jednym z najważniejszych czynników mających wpływ na ogólny stan środowiska przyrodniczego na danym terenie ma jakość i wielkość zasobów wodnych.

Wody powierzchniowe – charakterystyka

Na terenie Gminy Nowinka występują liczne zbiorniki wód stojących oraz ciekł wodne. Jeziora leżące na terenie gminy to: Długie Wigierskie, Blizno, Blizienko, Krusznik, Długie (Kalejty), Busznica, Jałowo. Przez gminę przepływają ponadto następujące rzeki i ciekł wodne: Blizna, Szczeberka, Olszanka, Królewianka, Rospuda.

Jezioro Długie Wigierskie leży w dorzeczu takich rzek jak: Dłużanka – [jezioro Wigry] – Czarna Hańcza – Niemen – Bałtyk. Jezioro to jest dość duże. Powierzchnia jego zwierciadła zajmuje około 80 ha. Maksymalna głębokość wynosi 14,8 m, głębokość średnia to zaś 6,4 m. Ma ono kształt wydłużony i nieregularny. Linia brzegowa ciągnie się przez około 6 200 m. Linia brzegowa jest dość silnie rozwinięta. Na jeziorze znajdują się trzy niewielkie wysepki o łącznej powierzchni około 1,6 ha. Akwen połączony jest stosunkowo szerokimi kanałami – od północy z Jeziorem Mulicznym a od zachodu z Jeziorem Okrągłym. Powierzchnia zlewni całkowitej Jeziora Długiego Wigierskiego wynosi prawie 7,5 km². Obszar zlewni jest w większości zdominowany przez tereny leśne (około 57% zlewni jeziora) i obejmuje część północnego fragmentu Puszczy Augustowskiej. Jezioro leży w granicach Wigierskiego Parku Narodowego. Przy jeziorze zlokalizowane jest ponadto noclegowisko kormoranów żerujących na jeziorach wigierskich.

Jezioro Blizno leży w dorzeczu rzek: Blizna – Szczeberka – Rospuda-Netta – Biebrza – Narew – Wisła – Bałtyk. Jest to polodowcowe jezioro rynnowe, które leży w zlewni Blizny czyli dopływu Szczeberki. Powierzchnia zwierciadła wody jest dość duża i wynosi 238,5 ha. Akwen jest średnio głęboki, jego głębokość maksymalna wynosi około 28,8 m, a średnia to 10,0 m. Otoczenie tego jeziora stanowią w większości lasy, a ponad 60% zajmują bory sosnowe. Resztę stanowią zaś użytki rolne. Na jeziorze znajduje się wyspa o powierzchni około 3,5 ha.

Jezioro Blizienko ma niewielką powierzchnię, czyli 38,0 ha i głębokość około 16,8 m. Długość maksymalna jeziora wynosi jakieś 1 km, a szerokość 575 m. Długość linii brzegowej to 3 050 m.

Jezioro Busznica leży we wschodniej części gminy, a dokładniej poniżej kompleksu jezior Blizno – Blizienko – Kopanica – Tobołowo w dorzeczu rzek Blizna - Szczeberka - Rospuda-Netta - Biebrza - Narew - Wisła - Bałtyk. Powierzchnia zwierciadła to 49,4 ha. Akwen jest stosunkowo głęboki. Jego maksymalna głębokość sięga około 48,0 m. Średnia głębokość nie jest już tak duża i wynosi 6,8 m. Jego długość wynosi około 950 m, a szerokość około 725 m. Długość linii brzegowej wynosi 2 600 m. Ukształtowanie dna jest mało urozmaicone, a brzegi

opadają najpierw łagodnie, by później opadać bardziej stromo. Ostatecznie dno jeziora tworzy lej. Prawie cała linia brzegowa porośnięta jest borami Puszczy Augustowskiej.

Jezioro Krusznik to akwen o powierzchni 26,8 ha. Oddzielone jest od Jeziora Wigry namułami torfiastymi. Długość linii brzegowej wynosi 2 650 m.

Jezioro Długie (Kalejty) w aktualnym wykazie jezior województwa podlaskiego figuruje jako Długie Augustowskie, a Kalejty to jedna z jego trzech największych zatok. Zajmuje ono powierzchnię 160 ha. Długość jeziora wynosi 4,2 km, a szerokość maksymalna to 0,7 km, zaś głębokość maksymalna to 12 m. Zbiornik ten składa się z trzech zatok, a mianowicie: Kalejty, Wolowej oraz Ślepej. Z zachodniego krańca zbiornika uchodzi płynąca torfową doliną rzeka Dłużanka będąca jednym z dopływów Blizny. Brzeg jeziora porośnięty jest głównie starym borem sosnowo-dębowym. Linia brzegowa jeziora jest bardzo urozmaicona a jej całkowita długość wynosi 13,9 km.

Jezioro Jałowo to niewielki zbiornik niedaleko zachodniej granicy gminy. Jego powierzchnia wynosi około 15,2 ha, a jego głębokość maksymalna to 15,5 m.

Rzeka Blizna wypływa z południowego brzegu jeziora Blizno. Rzeka ta płynie płytkim korytem w kierunku południowym przez lasy Puszczy Augustowskiej. W rejonie wsi Strękowizna skręca zaś na zachód.

Szczeberka to prawy dopływ Blizny, rzeka o uregulowanym korycie, włączona w sieć melioracyjną w środkowym i dolnym odcinku. Dopływami Szczeberki są: Królewianka oraz Olszanka.

Netta jest prawostronnym dopływem Biebrzy o długości 102,5 km. Rzeka Netta, zwana w górnym odcinku Rospudą, płynie w kierunku południowym i południowo-wschodnim mijając szereg jezior (Czarne, Rospuda Filipowska, Kamienne, Długie Filipowskie, Garbaś, Głębokie, Sumowo, Okrągłe Bakalarzewskie, Bolesty) i uchodzi do jeziora Rospuda Augustowska połączonego z jeziorem Necko. Z jeziora Necko wspólnym szlakiem z Kanałem Augustowskim, a później jako Kanał Bystry płynie do jeziora Sajno. Z jeziora Sajno, jako Netta, płynie zasilając w wodę położony obok Kanał Augustowski, łącząc się z nim ostatecznie w okolicy wsi Sosnowo i uchodzi przez jaz piętrzący do Biebrzy obok śluzy w Dębowie. Główne dopływy Rospudy-Netty na terenie powiatu augustowskiego to: Blizna ze Szczeberką, Zalewianka (Kamienny Bród), Turówka, Kolniczanka, Olszanka, Bargłówka.

Zgodnie z zapisami „Programu wodno-środowiskowego kraju” obszar Gminy Nowinka wchodzi w skład scalonych części wód powierzchniowych (SCWP):

- SW1108 – rzeka Blizna z jez. Blizno i Długie Augustowskie;
- SW2306 – jezioro Długie Wigierskie (region wody Niemna);
- SW1108 – jezioro Blizno (region wodny Środkowej Wisły);
- SW1108 – jezioro Długie/Kalejty (region wodny Środkowej Wisły).

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikacja i badania jakości wód powierzchniowych przeprowadzana jest dla wydzielonych jednolitych części wód powierzchniowych. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) jest podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl ustawy z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.), zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

Stan ekologiczny jednolitych części wód (JCW) powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych, w tym grupa substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, i hydromorfologicznych. Elementy te klasyfikuje się na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne poszczególnych wskaźników jakości wód z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych.

Stan ekologiczny jest definiowany dla wód naturalnych jako:

- bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,

- słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizykochemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Potencjał ekologiczny jest definiowany jako: maksymalny, dobry, umiarkowany, słaby oraz zły.

Stan chemiczny klasyfikuje się na podstawie chemicznych wskaźników jakości wód (substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń). Stan chemiczny jest definiowany jako dobry oraz poniżej stanu dobrego.

Stan wód – w zależności od stanu / potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego stan wód naturalnych, sztucznych i silnie zmienionych może być: dobry lub zły. Stan wód ocenia się jako dobry, jeśli stan ekologiczny / potencjał ekologiczny osiąga stan dobry lub powyżej dobrego i stan chemiczny wód także jest na poziomie dobrym.

Na terenie Gminy Nowinka zlokalizowano jeden punkt pomiarowy w zakresie badania jakości rzek. W tabeli 6 zaprezentowano natomiast dane na temat jakości wód rzeki Netta (Rospuda) od wypływu z Jeziora Bolesty do wypływu z Jeziora Necko ze Szczeberką od Blizny, zbadanej na punkcie Netta (Rospuda) - uroczysko Kozia Szyja.

Tabela 6. Ocena stanu ekologicznego, chemicznego i stanu wód rzek przyływających przez Gminę Nowinka

Nazwa jcw	Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Netta (Rospuda) od wypływu z jez. Bolesty do wypływu z jez. Necko ze Szczeberką od Blizny	Netta (Rospuda) - uroczysko Kozia Szyja	słaby	dobry	zły

Źródło: Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód powierzchniowych województwa podlaskiego w 2015 roku (ocena w Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych na podstawie danych z lat 2010 - 2015)

W 2015 roku w województwie podlaskim monitoringiem objęto między innymi takie zbiorniki wodne jak: Jezioro Długie Wigierskie (monitoring reperowy podstawowy, powtórzenie badań indeksu oleju mineralnego).

Tabela 7. Stan jeziora Długie Wigierskie

Nazwa jeziora	Rodzaj monitoringu	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan jednolitej części wód
Długie Wigierskie	Monitoring Reperowy	umiarkowany	dobry	zły

Źródło: Klasyfikacja jezior województwa podlaskiego badanych w 2015 roku (z uwzględnieniem uwag instytutu ochrony środowiska – państwowego instytutu badawczego)

Wody podziemne - charakterystyka

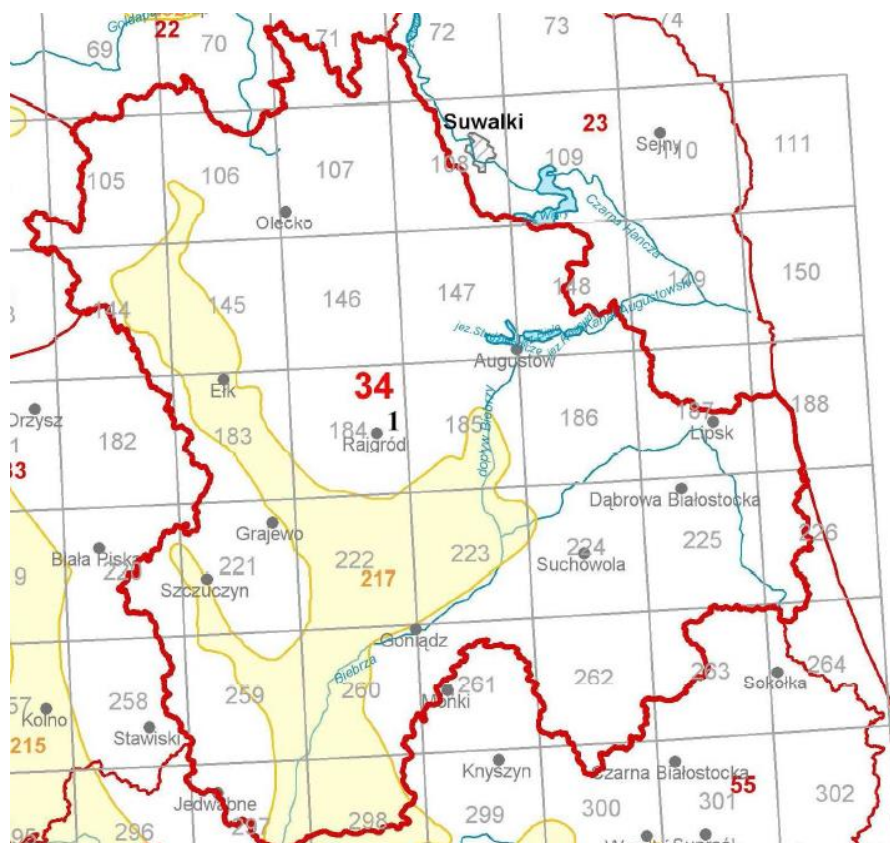
Według udokumentowanych geologicznie danych na rok 2014, publikowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, wielkość zasobów eksploatacyjnych zwykłych wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego wynosi 77 983,00m³/h. Rozmieszczenie zasobów w utworach geologicznych kształtuje się następująco:

- w czwartorzędzie – 75 889,90m³/h;
- w utworach neogeńsko-paleogeńskich – 2 047,10 m³/h;
- w kredzie – 34,0 m³/h;
- w utworach starszych – 12m³/h.

Gmina Nowinka znajduje się w zasięgu jednolitej części wód podziemnych nr 34. Omawiany obszar należy do regionu Środkowej Wisły a jego powierzchnia wynosi 7 106,6 km².

W obrębie piętra czwartorzędowego JCWPd nr 34 znajduje się główny zbiornik wód podziemnych nr 217 Pradolina rzeki Biebrzy. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika określone są na poziomie 200 tys. m³/d, głębokość zalegania 45 m. Na obszarze JCWPd nr 34 występują piętra wodonośne czwartorzędu, paleogenu, kredy, jury, triasu oraz kambriu. Główne znaczenie użytkowe ma piętro wodonośne czwartorzędu.

Rysunek 6. Lokalizacja JCWPd nr 34



Źródło: www.psh.gov.pl

Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego),
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.
- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:
 - a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,

- b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.
- Klasa III – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.
 - Klasa IV – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka.
 - Klasa V – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Powyższa klasyfikacja jest podstawą do oceny stanu chemicznego, gdzie woda klas I-III oznacza dobry stan chemiczny, a woda klas IV-V oznacza zły stan chemiczny.

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2014 r.” na terenie tego powiatu do 2007 r. (przed modernizacją sieci pomiarowej) zlokalizowane były łącznie 4 studnie sieci monitoringu wód podziemnych (w 1 studni wody wgłębne, a w 3 – wody gruntowe), które były opomiarowane przez Państwowy Instytut Geologiczny. W 2007 r. zaś przeprowadzono badania 2 studni (Kamień, Augustów). Wykazało ono, że jakość wód w obu studniach była zadowalająca (III klasa). Natomiast w latach 2009-2011 Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy objął badaniami jedynie Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych - na terenie województwa podlaskiego nie określono takich JCWPd. W 2012 r. w ramach monitoringu diagnostycznego Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy spośród 43 punktów badanych w województwie podlaskim wyznaczył 1 punkt do badań z terenu powiatu augustowskiego w Kamieniu (gm. Sztabin). Nie objął on więc żadnego punktu w Gminie Nowinka. W wyniku monitoringu określono, że jakość wód odpowiadała III klasie czystości. Mieściła się ona zatem w granicach dobrego stanu wód podziemnych. W 2013 i 2014 r. nie prowadzono badań wód podziemnych na terenie powiatu augustowskiego, tym samym również na terenie Gminy Nowinka.

Rodzaje potencjalnych zanieczyszczeń

Na obszarze Gminy Nowinka występują obszarowe, liniowe i punktowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych, do których należą przede wszystkim:

- ścieki deszczowe spływające z dróg, placów i stacji paliw, powodujące zanieczyszczenie wód powierzchniowych głównie substancjami ropopochodnymi,
- nielegalne zrzuty ścieków bytowych na terenach wiejskich,

- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

3.5. POWIETRZE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

Podstawową oceną jakości powietrza służącą do stwierdzenia zachowania norm jakości, a przypadku ich niedotrzymania, wdrożenia działań naprawczych, jest coroczna ocena wykonywana podstawie art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa podlaskiego dokonywana jest w oparciu o pomiary kontrolne głównych zanieczyszczeń bezpośrednio emitowanych do atmosfery (emisja) oraz badania monitoringowe substancji powstających w atmosferze (imisja). Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W nowym układzie, dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, tj.: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO₂, NO_x), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), ozonu (O₃), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz zawartości w pyłe zawieszonym PM₁₀: ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P), strefę stanowią:

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

W ocenie wyróżnia się 3 podstawowe klasy stref:

- Klasa A: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;

- Klasa B: poziom stężeń jest powyżej wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza tej wartości powiększonej o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone),
- Klasa C: poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego.

W województwie podlaskim, występują dwie strefy: aglomeracja białostocka (kod PL2001), stanowiąca obszar powiatu miasta Białystok oraz strefa podlaska (kod PL2002), obejmująca pozostałe tereny województwa (w tym m.in.: Gminę Nowinka). Oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin dokonano na podstawie ocen wyników pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń ze stacji:

- w Łomży: automatyczny pomiar pyłu PM10 i zanieczyszczeń gazowych (dwutlenku i tlenku azotu oraz dwutlenku siarki) oraz pomiar manualny pyłu PM2,5 na 1 stacji tła miejskiego w miejscu zapewniającym reprezentatywność pomiarów dla obszaru kilku km²;
- w Suwałkach: automatyczny pomiar pyłu PM2,5 oraz pomiar manualny pyłu PM10, metali i WWA w pyłe na stacji 1 tła miejskiego w miejscu zapewniającym reprezentatywność pomiarów dla obszaru kilku km²;
- w Borsukowiznie (gm. Krynki), automatyczny pomiar: ozonu, dwutlenku i tlenku azotu oraz dwutlenku siarki na stacji 1 tła wiejskiego wykonującej pomiary na potrzeby oceny wg kryterium - ochrona roślin. Stacja jest reprezentatywna dla obszaru całego województwa.

Badania zanieczyszczeń powietrza uzupełniono o obiektywne metody szacowania emisji.

Kryteriami klasyfikacji stref są:

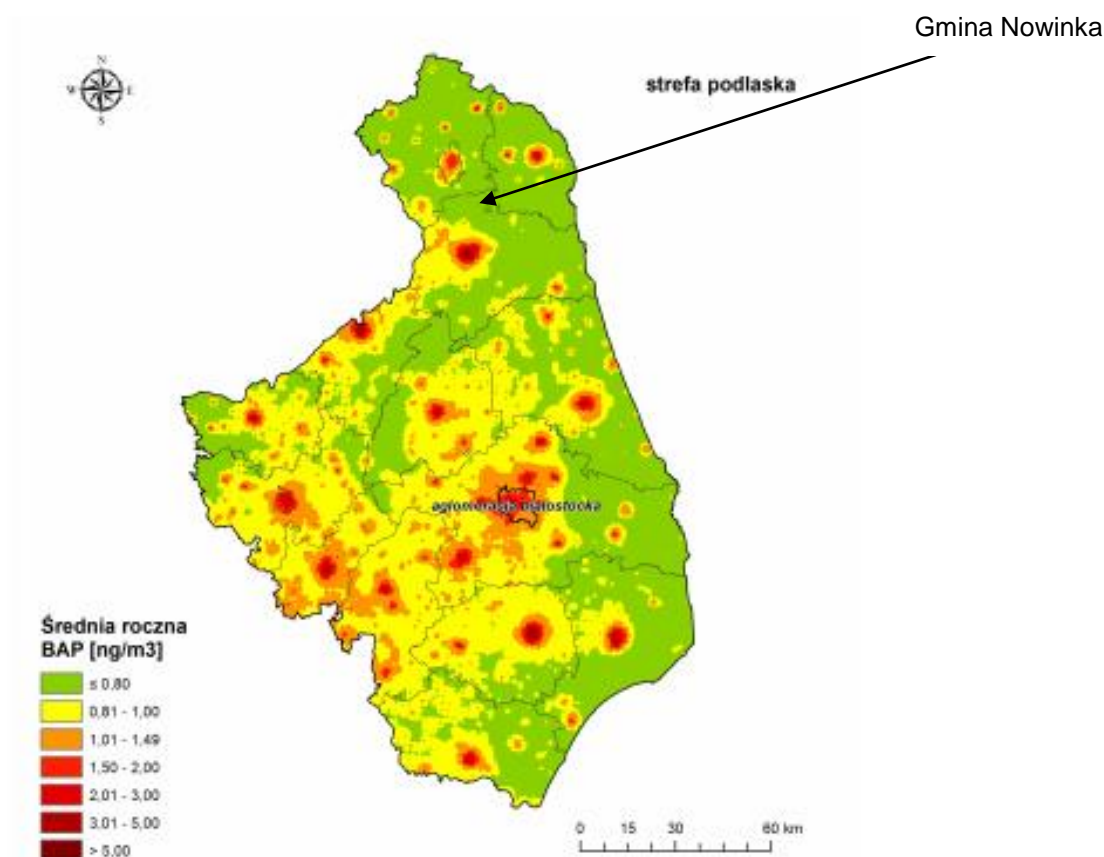
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonego dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- poziomy docelowe,
- poziomy celów długoterminowych.

Wykonywana corocznie „Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego” wykazała w 2015 r. przekroczenie:

- poziomu docelowego benzo(a)pirenu (kryterium - ochrona zdrowia) w strefach: Aglomeracja Białostocka oraz Strefa Podlaska gdzie największymi obszarami

przekroczą są: wszystkie miasta powiatowe województwa podlaskiego oraz inne mniejsze miejscowości szczegółowo wskazane na rysunku 7. W poprzednich latach sygnalizowano w ocenach problem z dotrzymaniem normy dla benzo(a)pirenu. Kontynuowane w 2015 roku badania potwierdziły występowanie ponadnormatywnych stężeń benzo(a)pirenu w obu strefach województwa. Wynika stąd konieczność podjęcia działań na rzecz ograniczenia emisji benzo(a)pirenu;

Rysunek 7. Średnia roczna emisja benzo(a)pirenu



Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015 r.

- poziomów celów długoterminowych dla ozonu w Strefie Podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) oraz w strefach: Aglomeracja Białostocka i Strefie Podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia).

W klasyfikacji ze względu na kryterium – ochrona zdrowia, w 2015 r. stwierdzono, ponownie jak w latach 2011 – 2014, przekroczenia normy pyłu zawieszonego PM_{2,5} w Strefie Podlaskiej oraz wartości normowanych pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla II fazy. W Strefie Podlaskiej zanotowano również przekroczenia normy 24 – godzinnej pyłu PM₁₀, jednakże

liczba dób z przekroczeniami była mniejsza niż dopuszczalna. Należy zaznaczyć, że do zachowania normy w dużej mierze przyczyniła się stosunkowo ciepła zima. W klasyfikacji ze względu na kryterium: ochrona roślin nie wystąpiły na terenie województwa strefy z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń podlegających ocenie (arsen, kadm, nikiel) nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych oraz celów długoterminowych.

Szczegółowe dane dotyczące oceny stanu wystąpienia poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń zawarto w tabelach 8-10.

Tabela 8. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w celu ochrona zdrowia

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO ₂	A
pyłu PM10	A
ołów	A
benzen	A
tlenek węgla	A
pył zawieszony PM2,5	C
kadm	A
arsen	A
nikiel	A
benzo(a)piren	C

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015 r.

Tabela 9. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w celu ochrona roślin

Zanieczyszczenie	Klasa strefy
SO ₂	A
NO _x	A

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015 r.

Tabela 10. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów docelowych oraz celów długoterminowych dla ozonu - ochrona zdrowia i roślin

Zanieczyszczenie	Symbol klasy poziom docelowy		Symbol klasy poziom celu długoterminowego	
	8-godzin	AOT 40	8-godzin	AOT
ozon	A	A	D2	D2

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015 r.

W Gminie Nowinka głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. emisja antropogeniczna czyli wynikająca z działalności człowieka. Jak również emisja niska z gospodarki komunalnej (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i jednostki gospodarcze).

Według Głównego Urzędu Statystycznego na terenie gminy nie występują zakłady szczególnie uciążliwe i emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z terenu gminy nie jest wykazywana. Znaczący to, że emisja z podmiotów gospodarczych z terenu Gminy Nowinka nie osiąga poziomu wymaganego w statystyce publicznej.

3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka oraz środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- hałas przemysłowy - jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze;
- hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu przemysłowego na terenie Gminy Nowinka są małe przedsiębiorstwa nieposiadające żadnych zabezpieczeń akustycznych - są to głównie tartaki, stolarnie, warsztaty lakiernicze czy mechaniki samochodowej. Niejednokrotnie takie działalności są źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż są one uciążliwe dla mieszkańców, co przyczynia się do składania skarg i donosów na niewłaściwe funkcjonowanie przedsiębiorstw. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadza kontrole i ustala szereg zaleceń dotyczących minimalizacji emisji hałasu, lub też z powodu znikomej i tylko okresowej uciążliwości sprawa nie jest kontynuowana. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Najważniejszym sektorem gospodarczym Gminy Nowinka jest rolnictwo i rozwijająca się turystyka oraz leśnictwo. Nie są więc to sektory, które można by uznać za szczególnie uciążliwe dla środowiska i generujące dużą skalę zagrożenia hałasem.

Na terenie Gminy Nowinka nie są zlokalizowane znaczące podmioty gospodarcze będące źródłem hałasu przemysłowego, co sprawia, że nie stanowi on istotnego zagrożenia dla środowiska.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny pochodzi z przebiegających przez gminę szlaków komunikacyjnych.

Na układ komunikacyjny gminy składają się:

- odcinek byłej drogi krajowej nr 8, obecnie droga wojewódzka nr 662 Augustów - Suwałki;
- drogi powiatowe o łącznej długości 42,385 km na terenie gminy:
 - nr 1184B gr. powiatu - Osińska Buda – Olszanka - do drogi krajowej nr 8 – długość na terenie gminy: 7,707 km;
 - nr 1186B Szczebra – Sokolne – Cisówek - granica powiatu – długość na terenie gminy: 13,275 km;
 - nr 1198B Olszanka - Stacja kolejowa Szczepki – długość na terenie gminy: 2,000 km;

- nr 1199B Nowinka – Monkinie – Bryzgiel – długość na terenie gminy: 11,564 km;
 - nr 1200B Monkinie – Kopanica – Tobołów – długość na terenie gminy: 7,839 km;
- drogi gminne o łącznej długości 23,240 km:
- nr 102361 B Szczepki – Podnowinka, długość: 2,200 km,
 - nr 102362 B Gatne Drugie – Sokolne, długość: 2,330 km,
 - nr 102363 B Monkinie - Krusznik Zakąty, długość: 5,460 km,
 - nr 102364 B Bryzgiel – Krusznik, długość: 3,150 km,
 - nr 102365 B Nowinka - Gatne Pierwsze – Szczeberka, długość 2,360 km,
 - nr 102366 B Olszanka Folwark – Józefowo, długość 3,660 km,
 - nr 102367 B Danowskie w kierunku Strękowizny, długość: 0,590 km,
 - nr 102291 B Walne do granicy gminy Giby, długość 2,010 km,
 - nr 102368 B Gatne Drugie – Podnowinka – Strękowizna, długość 1,480 km.

Przez teren Gminy Nowinka przebiega linia kolejowa relacji: Warszawa-Białystok-Sokółka-Augustów-Suwałki-Trakiszki-(Granica Państwa). Linia kolejowa umożliwia funkcjonowanie osobowego i towarowego transportu kolejowego.

Zgodnie z „Oceną wyników badań hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2015 roku” w analizowanym roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku przeprowadził pomiary hałasu drogowego w 11 miejscowościach województwa podlaskiego, nie umieszczono jednak punktów pomiarowych na terenie Gminy Nowinka. W czterech z nich (Supraśl, Łomża, Grajewo, Suwałki) wyznaczano poziomy długookresowe LDWN i LN mające zastosowanie przy prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. W Knyszynie, Korycinie, Kleosinie, Szczuczynie, Bargłowie Kościelnym, Augustowie oraz Rajgrodzie Inspektorat wykonał badania hałasu w celu określenia wartości wskaźników LAeqD oraz LAeqN. Przeprowadzone pomiary pokazały prawie we wszystkich zbadanych miejscowościach przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu (w porze dziennej i nocnej).

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego w 2014 r.” na terenie powiatu augustowskiego w 2013 roku pomiary przeprowadzono w Augustowie przy ul. Chreptowicza 13, a w 2012 r. w Sztabinie przy ul. Augustowskiej 86 oraz w Bargłowie Kościelnym przy ul. Augustowskiej 35 (przy drogach obsługujących ruch tranzytowy do Suwałk i na Litwę). Również podczas tych badań nie przeprowadzono analiz na terenie Gminy Nowinka. Wyniki tych badań wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych

poziomów hałasu w badanych punktach. Wyliczony średni poziom równoważny (LAeq) dla okresu dziennego został przekroczony o 8,0 – 15,1 dB oraz dla okresu nocy o 15,6 – 19,7 dB. Można więc przypuszczać, że sytuacja na terenie Gminy Nowinka jest analogiczna do sytuacji w województwie i powiecie.

Tym samym można wskazać, że hałas komunikacyjny stanowi znaczny problem na terenie gminy i konieczne jest podejmowanie działań mających na celu jego zmniejszenie do poziomów dopuszczalnych przepisami prawa. Za przyczyny przekroczeń norm hałasu na analizowanym terenie można uznać udział w ruchu pojazdów ciężkich, które często poruszają się z nadmierną prędkością, a także zły stan techniczny dróg i ogólnie słabo rozwiniętą infrastrukturę drogową.

3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na terenie Gminy Nowinka występują obiekty zabytkowe podlegające ochronie i wpisane do centralnego rejestru zabytków (rejestr A) oraz wojewódzkiej ewidencji zabytków, co zostało zaprezentowane w tabeli 11.

Tabela 11. Wykaz obiektów zabytkowych z terenu Gminy Nowinka

Lp.	Nazwa obiektu	Adres	Nr rejestru
1.	cmentarz staroobrzędowców	Blizna	
2.	kościół parafialny p.w. MB Anielskiej	Monkinie	502 z dn. 20.061986 r. KL.WKZ 534/502/d/86
3.	cmentarz parafialny rzymskokatolicki	Monkinie	
4.	budynek mieszkalny - chałupa nr 12	Monkinie nr 12	
5.	budynek mieszkalny - chałupa nr 14	Monkinie nr 14	
6.	cmentarz staroobrzędowców	Pijawne Ruskie	
7.	zbiorowa mogiła żołnierska z okresu I wojny św.	Pijawne Ruskie	
8.	cmentarz staroobrzędowców	Podkrólówek	
9.	cmentarz staroobrzędowców	Podnowinka	
10.	cmentarz staroobrzędowców	Podsokole	
11.	cmentarz wojenny z I wojny św.	Powstańce Uroczysko	
12.	układ urbanistyczny	Szczerba	
13.	cmentarz parafialny rzymskokatolicki	Szczerba	
14.	cmentarz wojenny z I wojny św.	Upustek	
15.	miejsce egzekucji masowych grobów z okresu II wojny św.	Szczerba	

Źródło: <http://wosoz.pbip.pl>

3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000

Na terenie Gminy Nowinka występują następujące obszary chronione:

- Wigierski Park Narodowy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”;
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy”;
- rezerwat przyrody „Jezioro Kalejty”;
- obszar Natura 2000 „Ostoja Augustowska”;
- obszar Natura 2000 „Ostoja Wigierska”;
- obszar Natura 2000 „Puszcza Augustowska”;
- pomniki przyrody – 7 szt.

Wigierski Park Narodowy został utworzony na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27.06.1988 r. w sprawie utworzenia Wigierskiego Parku Narodowego (Dz. U. z 1988 r. Nr 25, poz. 173). Obecnie zasady działania Parku reguluje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 06.03.1997 r. w sprawie Wigierskiego Parku Narodowego (Dz. U. z 1997 r. Nr 24, poz. 124) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.02.2013 r. w sprawie nadania statutu Wigierskiemu Parkowi Narodowemu z siedzibą w Krzywem (Dz.U. z 2013 r. poz. 317). Powierzchnia Parku wynosi 15 085,49 ha, a otuliny – 11 283,81 ha.

Wigierski Park Narodowy charakteryzuje się dominacją mszystych lasów iglastych sosnowo-świerkowych. Bogata jest tutaj chociażby flora glonów, które zasiedlają parkowe wody. Ochroną ścisłą objętych jest około 623 ha, w tym 283 ha to lasy. Obszary zagospodarowane rolniczo objęte są tutaj ochroną krajobrazową. Pozostałością po zlodowaceniach są liczne jeziora o różnorodnym kształcie, powierzchni oraz głębokości. W granicach Parku znajdują się 42 naturalne zbiorniki wodne – jeziora. Osobliwością Parku są dystroficzne jeziora śródleśne, zwane „sucharami”, otoczone mszarem torfowcowym.

Flora Wigierskiego Parku Narodowego to około 1 000 gatunków roślin naczyniowych. W tym około 60 podlega ochronie ścisłej, zaś 14 podlega ochronie częściowej. Wśród zbiorowisk leśnych największą powierzchnię zajmują zbiorowiska grądu trzcinnikowego, subborealnych borów mieszanych oraz typowych grądów. Spośród zbiorowisk leśnych charakter najbardziej zbliżony do naturalnego mają bory i lasy bagienne, bory świeże oraz olsy. Dużą część powierzchni parku zajmują również torfowiska, które często są zbiorowiskami unikatowymi w skali kraju. Na szczególną uwagę zasługują zbiorowiska torfowiskowe z brzozą niską,

rzadkimi gatunkami wątrobowców i wełnianeczką alpejską, rosiczką okrągłolistną oraz długolistną, żurawiną drobnolistną, bażyną czarną oraz skalnicą torfowiskową.

Faunę Wigierskiego Parku Narodowego stanowi ponad 1 700 gatunków zwierząt, w tym m.in. 46 gatunków ssaków, 202 gatunki ptaków oraz 12 gatunków płazów i 5 gatunków gadów. Najbardziej charakterystycznym gatunkiem występującym w Parku jest bóbr europejski, który licznie zasiedla brzegi rzek oraz jezior. Z dużych drapieżników coraz częściej spotkać można wilka. Na wodach Parku, oprócz powszechnie występującego łabędzia niemego, łyski, kaczek czy perkozów, spotkać można gągoła oraz nura czarnoszyjowego. W wodach występują 32 gatunki ryb, w tym sieja, sielawa, stynka, leszcz, lin, okoń a także szczupak oraz reintrodukowane w ostatnim czasie: troć jeziorowa i sum.

Dla niektórych gatunków obszar Parku jest jedynym miejscem ich występowania. Z wykazanych z terenu Parku gatunków zwierząt 289 gatunków objętych jest ochroną prawną. W faunie Parku występuje 128 gatunków, które umieszczone zostały w „Czerwonej Księdze Zwierząt” lub na „Czerwonych Listach Gatunków Zagrożonych w Polsce”.

Na obszarze Parku zabrania się:

- 1) polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, zbierania poroży zwierzyny płowej, niszczenia nor i legowisk zwierzęcych, gniazd ptasich, wybierania jaj,
- 2) pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin,
- 3) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczania wód, gleby oraz powietrza,
- 4) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek,
- 5) wydobywania skał, minerałów i torfu,
- 6) niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania,
- 7) palenia ognisk poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- 8) wędkowania poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- 9) stosowania środków chemicznych w gospodarce rolnej, leśnej, zadrzewieniowej i łowieckiej,
- 10) prowadzenia działalności przemysłowej, usługowej i handlowej poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- 11) zbioru dziko rosnących roślin albo ich części, w szczególności owoców i grzybów poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- 12) ruchu pojazdów poza drogami do tego wyznaczonymi,
- 13) umieszczania bez zgody dyrektora Parku tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną przyrody, z wyjątkiem znaków drogowych i innych

znaków związanych z ochroną porządku publicznego i bezpieczeństwa oraz znaków i urzędzeń związanych z ochroną granicy państwowej,

14) zakłócania ciszy,

15) używania łodzi motorowych, lotni, motolotni bez zgody dyrektora Parku,

16) wykonywania lotów cywilnymi statkami powietrznymi poniżej 2000 metrów wysokości względnej nad obszarem chronionym, z wyjątkiem lotów patrolowych i interwencyjnych statków powietrznych Lasów Państwowych oraz Państwowej Straży Pożarnej.

Zakazy, o których mowa powyżej, nie dotyczą:

1) zabiegów ochronnych, hodowlanych i pielęgnacyjnych,

2) prowadzenia badań naukowych za zgodą dyrektora Parku,

3) prowadzenia prac archeologicznych, wykopaliskowych i konserwatorskich na terenach objętych ochroną konserwatorską za zgodą dyrektora Parku w porozumieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków,

4) prowadzenia gospodarki rolnej i leśnej na gruntach nie objętych ochroną ścisłą i częściową,

5) prowadzenia akcji ratowniczej,

6) czynności związanych z dostosowaniem stanów liczebnych zwierząt do potrzeb ochrony Parku i gospodarki rolnej,

7) wykonywania zadań z zakresu obronności i bezpieczeństwa państwa, porządku publicznego i ochrony granicy państwowej.

Na mocy Zarządzenia Ministra Środowiska z dnia 24.03.2016 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wigierskiego Parku Narodowego (Dz. Urz. Ministra Środowiska z 2016 r., poz. 25) zostały ustanowione zadania ochronne. Obejmują one:

1) identyfikację i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz wskazanie sposobów eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków, stanowiące załącznik nr 1 do wspomnianego zarządzenia;

2) opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów, z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań, stanowiący załącznik nr 2 do tegoż zarządzenia;

3) opis sposobów ochrony czynnej gatunków roślin i zwierząt, stanowiący załącznik nr 3 do tegoż zarządzenia;

4) wskazanie obszarów objętych ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową, stanowiące załącznik nr 4 do zarządzenia;

5) ustalenie miejsc udostępnianych w celach naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych oraz maksymalnej liczby osób mogących przebywać jednocześnie w tych miejscach, stanowiące załącznik nr 5 do zarządzenia.

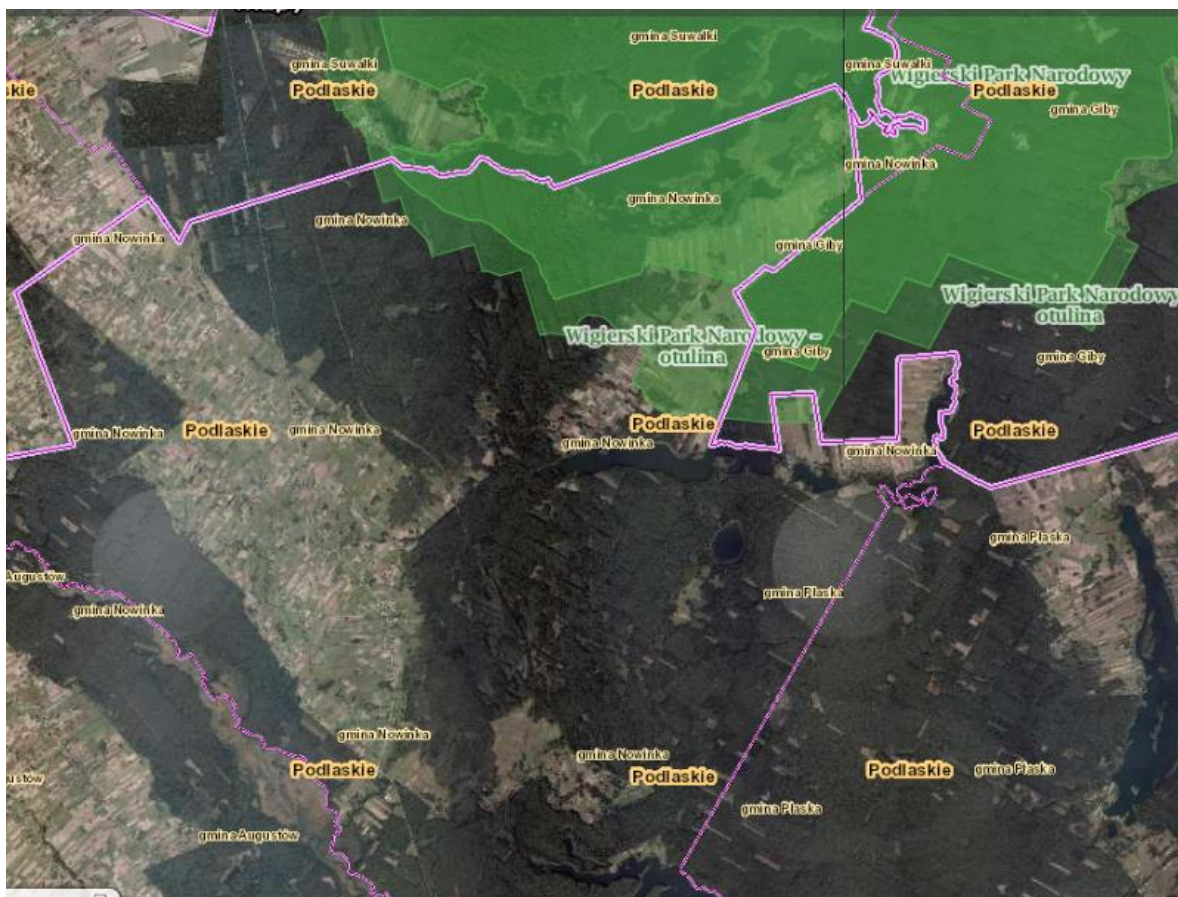
Tabela 12. Zadania ochronne ustanowione dla Wigierskiego Parku Narodowego

Lp.	Przedmiot ochrony	Rodzaj zadań ochronnych
I. Ochrona czynna gatunków roślin, zwierząt i grzybów na obszarach ochrony ścisłej		
Ochrona gatunków roślin		
1.	Gatunki roślin naczyniowych (<i>Tracheophyta</i>) i mszaków (<i>Bryophytina</i>) zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	1. Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz stanu populacji (jej wielkości i rozmieszczenia poszczególnych gatunków), ze szczególnym uwzględnieniem gatunków objętych siecią Natura 2000. 2. Monitorowanie inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia (ich rozmieszczenia, wielkości populacji i dynamiki rozwoju).
Ochrona gatunków zwierząt		
2.	Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia poszczególnych gatunków na terenie Parku
Ochrona gatunków grzybów		
3.	Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia poszczególnych gatunków
II. Ochrona czynna gatunków roślin, zwierząt i grzybów na obszarach ochrony czynnej		
Ochrona czynna gatunków roślin		
4.	Obuwik pospolity (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Poprawa warunków występowania gatunku
5.	1. Gnidosz królewski (<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>). 2. Kosatka kielichowa (<i>Tofieldia calyculata</i>). 3. Kruszczyk błotny (<i>Epipactis palustris</i>). 4. Kukułka (<i>Dactylorhiza</i>)	Poprawa warunków występowania gatunku
6.	1. Groszek wielkoprzylistkowy (<i>Lathyrus pisiformis</i>). 2. Pięciornik biały (<i>Potentilla alba</i>). 3. Tobołki alpejskie (<i>Thlaspi caerulescens</i>). 4. Sasanka otwarta (<i>Pulsatilla patens</i>). 5. Zawilec wielkokwiatowy (<i>Anemone sylvestris</i>). 6. Marzanka barwierska (<i>Asperula tinctoria</i>). 7. Groszek wschodniokarpcki (<i>Lathyrus laevigatus</i>)	Poprawa warunków występowania gatunku
7.	Rodzime gatunki roślin – wszystkie gatunki występujące w Parku na obszarach objętych ochroną czynną	Ochrona rodzimych gatunków roślin przed inwazją gatunków obcych
8.	Gatunki roślin naczyniowych (<i>Tracheophyta</i>) i mszaków (<i>Bryophytina</i>) zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia poszczególnych gatunków
9.	Gatunki światłożądne i ciepłolubne występujące w widnych lasach	Poprawa warunków występowania gatunku
Ochrona czynna gatunków zwierząt		
10.	Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	Monitoring siedlisk występowania

Lp.	Przedmiot ochrony	Rodzaj zadań ochronnych
11.	1. Nocek rudy (<i>Myotis daubentonii</i>). 2. Mroczek posrebrzany (<i>Vespertilio murinus</i>). 3. Mroczek pozłocisty (<i>Eptesicus nilssonii</i>). 4. Mroczek późny (<i>Eptesicus serotinus</i>). 5. Karlik malutki (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>). 6. Karlik karliczek (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>). 7. Karlik większy (<i>Pipistrellus nathusii</i>). 8. Borowiec wielki (<i>Nyctalus noctula</i>). 9. Borowiaczek (<i>Nyctalus leisleri</i>). 10. Gacek brunatny (<i>Plecotus auritus</i>). 11. Mopek (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Ochrona miejsc bytowania nietoperzy
12.	Ptaki (<i>Aves</i>)	Poprawa stanu i warunków bytowania
13.	Płazy (<i>Amphibia</i>)	Poprawa warunków bytowania
14.	Gatunki zwierząt związane z martwym drewnem	Utrzymanie lub zwiększenie liczby siedlisk dla organizmów zasiedlających martwe drewno
15.	Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Ograniczanie liczebności gatunków, w tym gatunków obcych drapieżników, stanowiących zagrożenie dla gatunków rzadkich i zagrożonych. Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków. Poprawa warunków bytowania i rozrodu.
Ochrona czynna gatunków grzybów		
16.	Rzadkie gatunki grzybów związane z martwym drewnem	Tworzenie odpowiednich warunków życia dla gatunków
17.	Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Monitorowanie różnorodności gatunkowej grzybów oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków
III. Ochrona czynna gatunków roślin, zwierząt i grzybów na obszarach ochrony krajobrazowej		
Ochrona czynna gatunków roślin		
18.	Gatunki roślin naczyniowych (<i>Tracheophyta</i>) i mszaków (<i>Bryophytina</i>) zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Monitorowanie różnorodności gatunkowej
Ochrona czynna gatunków zwierząt		
19.	Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków
Ochrona czynna gatunków grzybów		
20.	Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową	Monitorowanie różnorodności gatunkowej grzybów oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków

Źródło: Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.03.2016 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wigierskiego Parku Narodowego

Rysunek 8. Położenie Wigierskiego Parku Narodowego i jego otuliny na terenie Gminy Nowinka



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” - funkcjonuje obecnie zgodnie z Uchwałą Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r., poz. 2117). Powierzchnia tego Obszaru wynosi 69 574,99 ha, z czego 10 215,88 ha znajduje się na terenie Gminy Nowinka. Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej.

Na terenie Obszaru zakazuje się::

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa

ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy, o których mowa w pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:

- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
- 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 651 z późn. zm.).

Zakaz, o którym mowa w pkt 7 nie dotyczy:

- 1) obszarów zwartej zabudowy miejscowości w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, gdzie dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i lotniskowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.);

- 2) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;
- 3) terenów ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych;
- 4) istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej nie kolidującej z podstawowym i uzupełniającym przeznaczeniem terenu, zrealizowanych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r., gdzie dopuszcza się ich odbudowę, rozbudowę lub nadbudowę w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r. poz. 1409 ze zm.) w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania zabudowy do brzegów wód, a także zwiększania istniejącej powierzchni zabudowy:
 - a) o nie więcej niż 10 m² w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m²,
 - b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m²;
- 5) zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;
- 6) terenów w granicach administracyjnych miasta Augustowa.

Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” – został wyznaczony w celu zachowania różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych występujących w dolinie rzeki Rospudy. Zasady dokonywania inwestycji na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” reguluje Uchwała nr XII/90/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r. poz. 2118). Zgodnie z treścią uchwały na Obszarze zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub

przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;

- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy, o których mowa w pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:

- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
- 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 651 z późn. zm.).

Zakaz, o którym mowa w pkt 7 nie dotyczy:

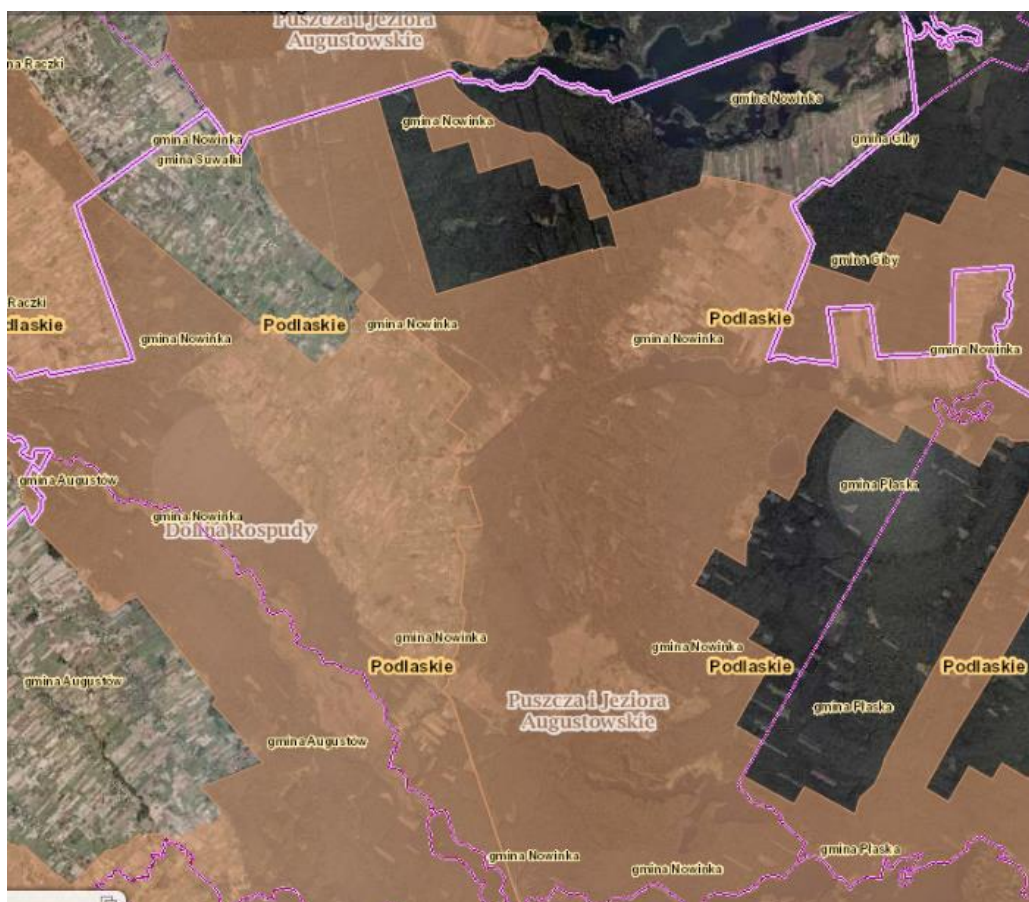
- 1) obszarów zwartej zabudowy miejscowości w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, gdzie dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i letniskowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.);
- 2) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;
- 3) terenów ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych;
- 4) istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej nie kolidującej z podstawowym i uzupełniającym przeznaczeniem terenu, zrealizowanych

na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r., gdzie dopuszcza się ich odbudowę, rozbudowę lub nadbudowę w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r. poz. 1409 ze zm.) w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania zabudowy do brzegów wód, a także zwiększania istniejącej powierzchni zabudowy:

- a. o nie więcej niż 10 m² w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m²,
 - b. o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m²;
- 5) zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 23 710,86 ha, z czego 5 062,59 ha znajduje się na terenie Gminy Nowinka.

Rysunek 9. Położenie obszarów chronionego krajobrazu na terenie Gminy Nowinka



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

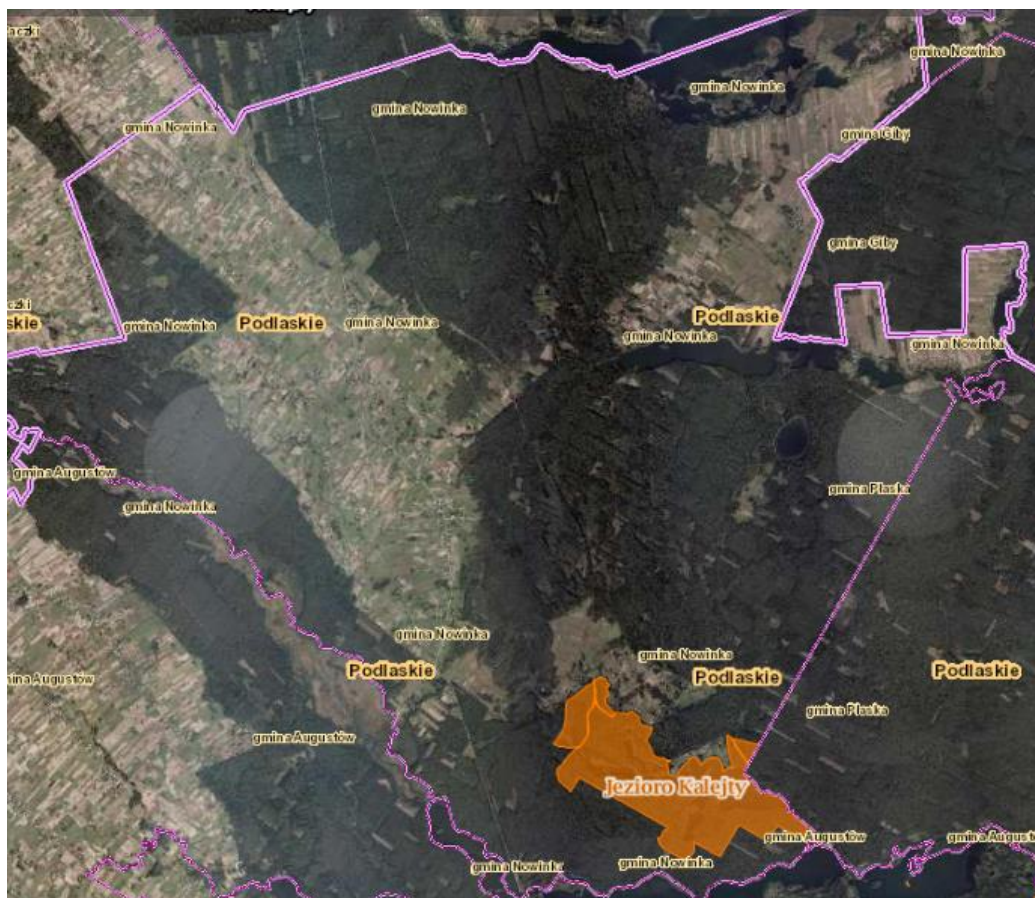
Rezerwat przyrody „Jezioro Kalejty” – celem ochrony rezerwatu Jezioro Kalejty jest zachowanie wartości przyrodniczych tego jeziora oraz swoistych cech tutejszego krajobrazu. Obszar odznacza się typowym dla środkowej części Puszczy Augustowskiej występowaniem starodrzewów borów sosnowych, jak również jezior dystroficznych z otaczającymi je torfowiskami wysokimi. W zachodniej części rezerwatu na rozległym tarasie rzeczki Dłużanki występują bory mieszane torfowcowe o wyraźnym borealnym charakterze oraz olsy. Rezerwat chroni ptaki typowo leśne i ptaki oligotroficznego jeziora, zajmuje powierzchnię 740,67 ha.

Na terenie rezerwatu występują: zespół turzycy bagiennej *Caricetum limosae*, torfowiska wysokie *Sphagnetum magellanici*, mszar wysokotorfowiskowy, zespół *Vaccinio uliginosi* - *Pinetum*, bór łochyniowy, zespół *Vaccinio vitis - idaeae* - *Pinetum*, bór brusznicowy, zbiorowisko *Pinus - Molinia*, bór wilgotny trzęślicowy, zbiorowisko borów mieszanych świeżych, zespół *Quercus - Piceetum*, bór mieszany wilgotny, zbiorowisko borów mieszanych torfowcowych, zbiorowiska lasów mieszanych bagiennych, zbiorowisko zniekształconych grądów wysokich, zbiorowiska zniekształconych grądów niskich, zespół olsowy *Carici elongatae-Alnetum*. Interesująca i bogata jest też fauna ptaków. Obok wielu gatunków wodnych gnieźdzą się tu liczne gatunki leśne. Można też spotkać większość ssaków występujących na terenie Puszczy Augustowskiej. W jeziorze Kalejty występują m.in. następujące gatunki ryb: szczupak, sandacz, okoń, troć jeziorowa, lin, leszcz, płoć, wzdregą, karp, sieja, sum, tołpyga, amur, węgorz.

Rezerwat został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11.08.1980 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1980 r., Nr 19, poz. 94). Obecnie jego funkcjonowanie reguluje Obwieszczenie Wojewody Podlaskiego z dnia 16.01.2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31.12.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2002 r. Nr 2, poz. 39), a także Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12.05.2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 2255) zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 01.08.2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 3211).

Dla rezerwatu ustanowiono zadania ochronne (Zarządzenie Nr 35/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 27.07.2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty”).

Rysunek 10. Położenie rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty” na terenie Gminy Nowinka



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Nowinka znajduje się 7 pomników przyrody, w tym 4 pojedyncze. Szczegółowy opis pomników przyrody zaprezentowano w tabeli 13.

Tabela 13. Wykaz pomników przyrody zlokalizowanych w Gminie Nowinka

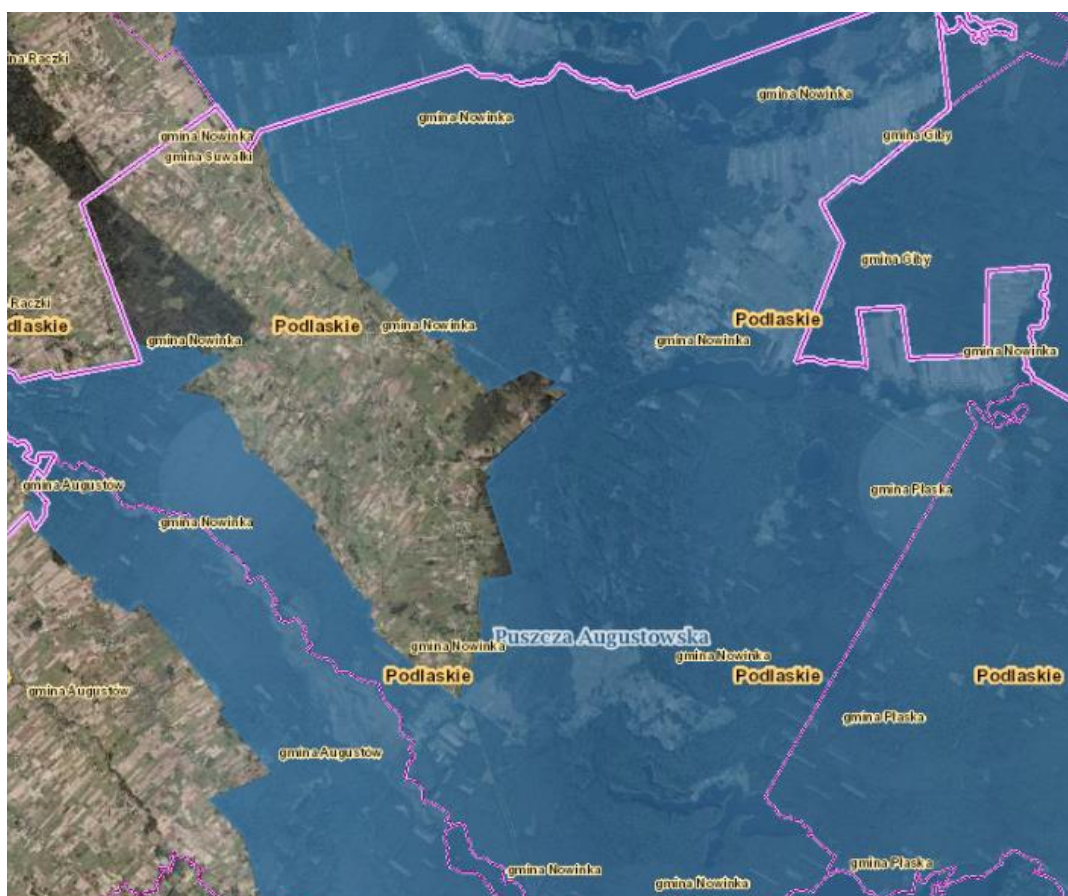
Lp.	Numer pomnika	Przedmiot ochrony	Obiekt
1	1723	Pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy
2	1724	Pojedyncze drzewo	Dąb szypułkowy
3	7.S	Grupa drzew	4 cisy pospolite
4	40.S	Pojedyncze drzewo	Sosna pospolita
5	41.S	Pojedyncze drzewo	Sosna pospolita
6	195.S	Grupa drzew	3 sosny pospolite
7	196.S	Grupa drzew	3 dęby szypułkowe

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowinka na lata 2014 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2021

Wyznaczono tu także obszary NATURA 2000:

„Puszcza Augustowska” PLB200002 (obszar specjalnej ochrony ptaków) - występuje tu co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bocian czarny, cietrzew (PCK), dzięcioł biało-grzbiety (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszec (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), kraska (PCK), łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, włochatka (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bielik (PCK). Obszar został ustanowiony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133 z późn. zm). Dla obszaru nie ustanowiono planu działań ochronnych.

Rysunek 11. Położenie obszaru NATURA 2000 „Puszcza Augustowska” na obszarze Gminy Nowinka



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

„Ostoja Augustowska” PLH200005 (specjalny obszar ochrony siedlisk) - zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej z dnia 12.12.2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady

92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE) (Dz. Urz. UE L 43 str. 63). Jest to Ostoja wielu zagrożonych gatunków, przede wszystkim rysia *Lynx lynx* i wilka *Canis lupus* (w ostoi znajdują się jedne z ich najstabilniejszych populacji niżowych), także wydry *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*. Ogółem stwierdzono tu 10 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na terenie ostoi występuje 7 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego dla czterech - aldrowandy pęcherzykowatej, skalnicy torfowiskowej, lipiennika Loesela i sasanki otwartej obszar ma zasadnicze znaczenie w skali Polski, a tutejsze populacje stanowią znaczącą część krajowych zasobów, będąc często najobfitszymi w Polsce (populacje lipiennika i skalnicy nad Rospudą, populacje aldrowandy w ciągu jezior Kanału Augustowskiego). Liczne są stanowiska rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków roślin naczyniowych (35 gatunków z polskiej czerwonej księgi i czerwonej listy). Występują tu 24 gatunki storczykowatych, w tym, na torfowiskach nad Rospudą - *Herminium monorchis* na jedynym naturalnym stanowisku w Polsce. Bogata jest lichenoflora (w tym kilka gatunków brodaczek - *Usnea*) i bryoflora (liczne relikty glacialne). Najwięcej rzadkich gatunków związanych jest z mszysto-turzycowymi torfowiskami niskimi i przejściowymi, a tutejsze populacje wielu zagrożonych roślin torfowiskowych są największe w Polsce. Do najrzadszych gatunków z tej grupy należą, oprócz lipiennika Loesela i skalnicy torfowiskowej: *Eriophorum gracile*, *Baeothryon alpinum*, *Saxifraga hirculus*, *Carex chordorrhiza*, *Hammarbya paludosa*, *Betula humilis*, *Salix lapponum* (wszystkie z polskiej czerwonej księgi). Na torfowiskach występuje niezwykle obfita w gatunki ginące bryoflora, z takimi gatunkami jak np. *Meesia triquetra*, *Pseudocalliergon trifarium* i *Paludella squarrosa*.

Dla przedmiotowego obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31.12.2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 137)). W ramach planu określone zostały cele działań ochronnych wymienione w tabeli 14, które są uwzględniane przez Gminę Nowinka w związku z planowanymi przez nią projektami, w tym w zakresie usuwania azbestu.

Tabela 14. Cele działań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 „Ostoja Augustowska”

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w sąsiedztwie jezior oraz doprowadzenie siedliska do stanu właściwego.
2.	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, utworzenie stref buforowych oraz doprowadzenie siedlisk do stanu właściwego.

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel działań ochronnych
3.	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedliska.
4.	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculon fluitantis</i>	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w zlewni rzek, utworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów.
5.	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arcostaphylion</i>)	Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska.
6.	6120 Ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska.
7.	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska.
8.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska.
9.	7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis</i>)	Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska.
10.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska.
11.	9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum, Melitti Carpinetum</i>)	Utrzymanie części siedlisk jako bazy propagu przy zastosowaniu ochrony biernej (dotyczy płatów siedliska w rezerwatach). Doprowadzenie zniekształconych płatów siedlisk do stanu właściwego przy zastosowaniu określonych zabiegów hodowlano-ochronnych dostosowanych do fazy rozwojowej drzewostanu.

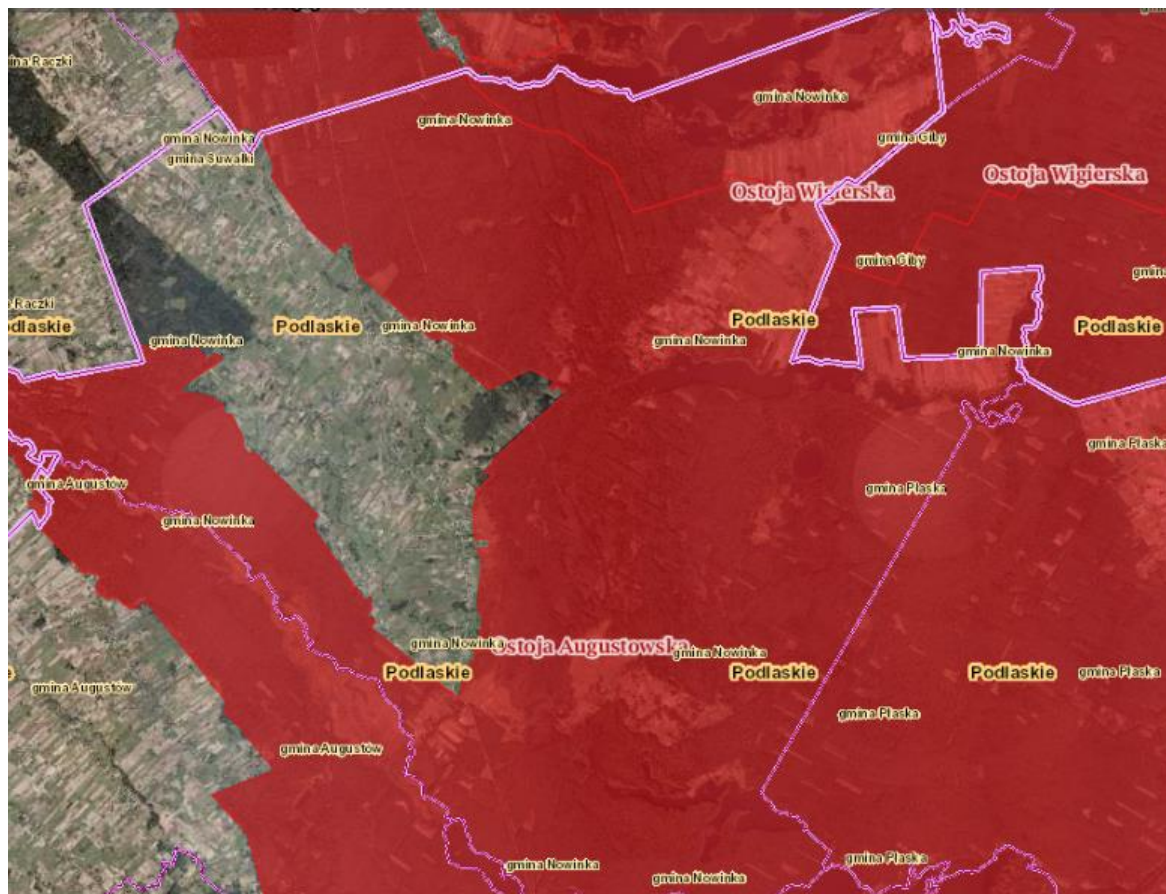
Źródło: Zarządzenie Nr 27/2013 RDOŚ w Białymstoku z dnia 31.12.2013 r.

„Ostoja Wigierska” PLH200004 (specjalny obszar ochrony siedlisk) - zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej z dnia 13.11.2007 r. przyjmującej, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dz. Urz. UE L 12 str. 383). Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

Północny fragment ostoi ma rzeźbę ukształtowaną w czasie ostatniego zlodowacenia. Występują tu strome zbocza moreny czołowej oraz ozy, kemy i wytopiskowe zagłębienia terenu, w całości lub częściowo wypełnione torfem. Część południowa ostoi ma jednak odmienny charakter. Teren ten jest płaski oraz bogaty w źródła odprowadzające wodę do jeziora Wigry. Stwierdzono tu 19 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 21 gatunków zwierząt i 7 gatunków roślin znajdujących się w załączniku II tej dyrektywy. Ponadto występuje tu 39 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Do tego obszar jest jedną z większych ostoi bobra w Polsce. Zanotowano tu 886 gatunków

roślin naczyniowych (w tym 65 chronionych i 40 zagrożonych), 262 gatunki porostów i 38 gatunków wątrobowców oraz 141 gatunków mchów.

Rysunek 12. Położenie specjalnych obszarów ochrony siedlisk na terenie Gminy Nowinka



Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Przez teren gminy przebiega także korytarz ekologiczny Puszcza Augustowska.

3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W przypadku braku realizacji Programu większość komponentów środowiska powinna pozostać w stosunkowo niezmienionym stanie. O mierzalnych zmianach w środowisku można mówić jedynie w kontekście jakości powietrza oraz w pewnym stopniu chemizmu wód oraz stanu gleb oraz szaty roślinnej. W odniesieniu do tych komponentów i aspektów środowiskowych można spodziewać się wzrostu presji z biegiem lat, w miarę „starzenia się” stosowanych powszechnie do lat dziewięćdziesiątych wyrobów zawierających azbest i pogorszeniu się jego stanu.

Należy wskazać, że podstawową korzyścią ekologiczną wynikającą z realizacji działań zawartych w Programie będzie stopniowe ograniczanie, a docelowo właściwie całkowita eliminacja narażenia środowiska naturalnego Gminy Nowinka na azbest. Obecnie takie narażenie powstaje na skutek emisji do powietrza włókien azbestu z uszkodzonych wyrobów zawierających azbest oraz ich odpadów, a także na skutek niewłaściwie prowadzonych procesów eksploatacji, usuwania oraz „unieszkodliwiania” tych wyrobów. Poważne zanieczyszczenie środowiska naturalnego powstaje i może powstawać poprzez emisje azbestu z tzw. „dzikich” składowisk odpadów zlokalizowanych głównie w lasach. W związku z tym zaniechanie działań przewidzianych w Programie obejmujących kompleksową inwentaryzację wyrobów azbestowych, ich sukcesywny demontaż oraz zgodne z procedurami i prawem unieszkodliwianie, jak i szeroko zakrojona akcja informacyjno-edukacyjna skutkowało będzie dalszym, stopniowym pogarszaniem się jakości powietrza oraz lokalnych warunków przebywania ludzi i zwierząt.

Biorąc pod uwagę społeczne skutki braku realizacji Programu, należy wskazać na zagrożenie występowania chorób związanych z kontaktem z włóknami azbestowymi zawieszonymi w powietrzu, względnie w wodzie przeznaczanej do celów pitnych. Liczba tych przypadków w sytuacji braku realizacji Programu będzie sukcesywnie rosła i będzie tym większa, im dłuższy kontakt mieszkańców ze źródłem zachorowań.

Dodatkowo, brak wdrożenia działań zawartych w Programie, spowoduje niespełnienie przez Gminę Nowinka zobowiązań unijnych i krajowych w zakresie zakazu wprowadzania do obrotu i stosowania wyrobów zawierających azbest.

Ponadto, potrzeba demontażu materiałów konstrukcyjnych łączona jest często z pracami termomodernizacyjnymi oraz renowacyjnymi budynków. W efekcie przynosi to dodatkową korzyść, jaką jest przedłużenie okresu użytkowania obiektów budowlanych oraz poprawa ich efektywności energetycznej. W konsekwencji zaś wpływa to na ograniczenie zapotrzebowania na energię cieplną przedmiotowych budynków, jak również zużycia materiałów opałowych, a tym samym na zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do środowiska naturalnego.

Podsumowując, brak realizacji zadań przewidzianych w Programie lub ich opóźnienie, grozić będzie nie tylko utrzymywaniem się problemów ekologicznych w Gminie Nowinka, ale również stopniowym pogłębianiem się niektórych z nich.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY NOWINKA NA LATA 2016-2032

4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W ramach planowanych działań na terenie Gminy Nowinka stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał stopniowej poprawie. W szczególności działania związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu przyniosą pozytywne oddziaływania na jakość powietrza oraz w pewnym stopniu również na jakość wód oraz stan gleb czy szaty roślinnej.

Działania zmierzające w kierunku poprawy środowiska naturalnego będą prowadzone w poszczególnych obszarach wskazanych w Programie. Rzeczywiste oddziaływanie będzie znane po ustaleniu szczegółowej lokalizacji jak również parametrów poszczególnych przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu.

Na obszarze realizacji Programu nie stwierdzono obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest związane są z zasobami przyrodniczymi, zanieczyszczeniem powietrza oraz wpływem na powierzchnię ziemi a także na zdrowie i życie ludzi.

W Programie nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na formy ochrony przyrody, a także na powietrze, powierzchnię ziemi oraz zdrowie i życie ludzi, gdyż wszystkie prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudnionych pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Należyte wykonanie prac demontażowych, transportowych oraz prawidłowe

unieszkodliwianie odpadów zapewniają minimalne pylenie wyrobów zawierających azbest, których uwalnianie włókien azbestowych będzie miało jedynie charakter lokalny, a tym samym nie będzie oddziaływać na mieszkańców ani na poszczególne komponenty środowiska.

Istnieje obawa, że nieodpowiednio prowadzone prace modernizacyjne mogą powodować niszczenie chronionych gatunków zwierząt, szczególnie ptaków, ich lęgów lub miejsc gniazdowania oraz mogą uniemożliwiać im późniejsze wykorzystywanie tych obiektów jako miejsc gniazdowania lub też miejsc odpoczynku. Stąd też potrzeba monitorowania przeprowadzanych prac.

Należy zaznaczyć, że odpowiednie zabezpieczenie wyrobów zawierających azbest np. poprzez pomalowanie, może wydłużyć ich żywotność, jednak nie uchroni przed ich całkowitym usunięciem. Pokrycia azbestowe znajdują się głównie na terenie prywatnych posesji na budynkach gospodarczych i mieszkalnych.

4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt Programu uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach UE. Szczegółowe wskazanie dokumentów, istotnych z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu, zawarto w rozdziale 2.3.

5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA

5.1. WPŁYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, OBSZARY NATURA 2000, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Realizacja zadań wytyczonych w Programie będzie miała ograniczone oddziaływanie na różnorodność biologiczną, w tym rośliny i zwierzęta. Należy podkreślić, że działania związane z realizacją postanowień Programu dotyczą terenów zabudowanych. Bezpośrednie

działanie włókien azbestowych na zwierzęta może powodować analogiczne schorzenia, jak w przypadku oddziaływania na organizm ludzki. Przy prawidłowym usuwaniu wyrobów zawierających azbest oddziaływanie to nie będzie występować, a jednocześnie zlikwidowane zostanie ognisko ciągłego zanieczyszczania środowiska. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenów występowania zwierząt będzie miało wpływ pozytywny na ich stan zdrowia.

Pewnym zagrożeniem dla zwierząt może być hałas powstający w wyniku prac demontażowych oraz niszczenie siedlisk ptaków przy zmianie pokryć dachowych. Zwiększony ruch pojazdów w czasie transportu odpadów zawierających azbest może spowodować podwyższenie śmiertelności i zmniejszenie liczebności populacji poprzez kolizje z jadącymi samochodami oraz płoszenie zwierząt. Przy zachowaniu odpowiednich środków ostrożności oraz sprawnych technicznie maszyn, urządzeń i pojazdów można zminimalizować skutki zwiększonego ruchu samochodowego, nadając im charakter marginalny.

Wymiana poszyc dachowych może stanowić zagrożenie dla siedlisk chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Uwzględniając wymogi ochrony, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348), należy przed przystąpieniem do wymiany pokrycia dachu, dokonać inwentaryzacji siedlisk oraz przewidzieć wybudowanie siedlisk zastępczych. Prace budowlane (szczególnie w przypadku stwierdzenia bytowania większej ilości osobników), nie mogą być prowadzone w okresach rozrodczych oraz w okresach zimowej hibernacji nietoperzy. Przeprowadzenie usuwania azbestowych pokryć dachowych w sposób prawidłowy nie będzie oddziaływać negatywnie na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt (przy uwzględnieniu działań minimalizujących).

Cele i zadania wynikające z Programu będą realizowane z zachowaniem zasad wynikających między innymi z takich dokumentów jak:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 06.03.1997 r. w sprawie Wigierskiego Parku Narodowego (Dz. U. z 1997 r. Nr 24, poz. 124);
- Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r., poz. 2117);
- Uchwała nr XII/90/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r., poz. 2118);

- Obwieszczenie Wojewody Podlaskiego z dnia 16.01.2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31.12.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2002 r. Nr 2, poz. 39);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 12.05.2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 2255) zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 01.08.2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2016 r., poz. 3211);
- Zarządzenie Nr 35/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 27.07.2015 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Jezioro Kalejty”;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133 z późn. zm);
- Zarządzenie Nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31.12.2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 137).

Realizacja przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu nie będzie wywierała negatywnego wpływu na obszary objęte ochroną prawną, w szczególności na cele, przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000 oraz łączący je korytarz ekologiczny Puszcza Augustowska.

5.2. WPŁYW NA GLEBY, ZASOBY NATURALNE I POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Realizacja zadań wyznaczonych w Programie będzie w sposób bezpośredni oddziaływała na powierzchnię ziemi i jakość gleb. Obecnie największe narażenie na działanie azbestu odnotowuje się w miejscach demontażu elementów izolacyjnych i konstrukcyjnych zawierających jego domieszki, a także w miejscach, w których są one poddawane rozładunkowi i/lub obróbce mechanicznej. Grunt (gleba) zanieczyszczony włóknami azbestowymi powinien zostać zabezpieczony przed dostępem osób postronnych, a następnie zrehabilitowany poprzez wybranie zanieczyszczonego gruntu i przewiezenie go na składowisko odpadów niebezpiecznych. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy przez odpowiednich wykonawców (przeszkolone firmy z uprawnieniami) spowoduje likwidację potencjalnego źródła zanieczyszczenia gleby włóknami azbestowymi. Prace prowadzone z zachowaniem zasad bezpieczeństwa zminimalizują ewentualną emisję włókien do atmosfery, a następnie gleby, co w konsekwencji będzie miało wpływ pozytywny na ich stan.

5.3. WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Realizacja założeń Programu nie będzie prowadziła do negatywnego oddziaływania na wody, zarówno powierzchniowe, jak i podziemne (w tym także na jednolite części wód). Przy wykonywaniu przedmiotowej Prognozy przyjęto założenie, że wszelkie prace związane z usuwaniem wyrobów azbestowych będą wykonywane w odpowiednim i prawidłowym schemacie technologicznym oraz z poszanowaniem obowiązującego prawa, dlatego nie będą wpływały negatywnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Usunięcie wyrobów azbestowych z obszaru gminy zlikwiduje jednakże potencjalne ognisko zanieczyszczenia włóknami azbestowymi środowiska wodnego (np. poprzez spływy wód opadowych do odbiorników).

5.4. WPŁYW NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne realizacji zapisów zawartych w analizowanym Programie można rozpatrywać w dwóch aspektach:

- oddziaływanie związane z usuwaniem azbestu z budynków, w których jest stosowany, oddziaływanie polega na możliwości okresowego wzrostu stężenia włókien azbestu w powietrzu,
- oddziaływanie pośrednie związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza wywołaną transportem usuniętych materiałów na składowisko, oddziaływanie jest związane głównie ze zwiększeniem ruchu drogowego.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne poprzez emisję włókien do atmosfery wykazuje charakter krótkotrwały i lokalny. W przypadku realizacji zadań Programu wyroby będą usuwane przez wykonawców posiadających odpowiednie przygotowanie i z prawidłowym zabezpieczeniem. Przy uwzględnieniu odpowiedniego reżimu robót demontażowych lub remontowych oddziaływanie negatywne będzie skutecznie ograniczone. Należy podkreślić, że w przypadku braku realizacji odpowiednich zadań wynikających z Programu demontaż wyrobów będzie prowadzony, jednak istnieje ryzyko, że będzie wykonywany w sposób nieprawidłowy przez nieuprawnione, indywidualne osoby. W takiej sytuacji zagrożenie dla jakości powietrza atmosferycznego jest kilkudziesięciokrotnie wyższe. Usunięcie w sposób prawidłowy wyrobów azbestowych z obszaru gminy wyeliminuje ponadto stałe źródło emisji włókien azbestu do atmosfery z obiektów o naruszonej strukturze, przy czym dodatkowo stan wyrobów będzie podlegał ciągłemu pogarszaniu.

Realizacja Programu może mieć pośrednie oddziaływanie na poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, związane z transportem usuniętych z budynków materiałów na składowiska odpadów. Same odpady, transportowane z przestrzeganiem obowiązującego prawa w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych, nie będą wpływały negatywnie na środowisko atmosferyczne. Należy jednak stwierdzić, że oddziaływanie transportu w tym zakresie nie będzie miało charakteru znaczącego, gdyż wzrost natężenia ruchu wywołany realizacją zadań postawionych w Programie będzie pomijalny.

Realizacja zadań wyznaczonych w Programie nie będzie powodowała pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Nowinka. Przyczyni się w konsekwencji do zmniejszenia degradacji jakości powietrza poprzez likwidację źródła ciągłego wprowadzania włókien azbestu do atmosfery.

5.5. WPŁYW NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Z punktu widzenia Programu natężenie hałasu może nastąpić poprzez środki transportu wywożące odpady zawierające azbest na składowisko odpadów. Ponadto istotnym zagrożeniem dla ludzi oraz zwierząt może być hałas powstający w wyniku prac demontażowych (np. płoszenie zwierzyny). Wskazane możliwe oddziaływania są jednak krótkotrwałe oraz w znikomym stopniu oddziaływujące na klimat akustyczny. W perspektywie długookresowej Program będzie więc miał neutralny wpływ na klimat akustyczny terenu gminy.

Realizacja zadań zawartych w Programie nie będzie także wywierać żadnego oddziaływania na pola elektromagnetyczne. Tym samym również w dłuższej perspektywie wpływ ten będzie neutralny.

5.6. WPŁYW NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Oddziaływanie Programu na zabytki i dobra materialne będzie miało charakter znikomy. Jedyne zagrożenia mogą nastąpić na etapie prac związanych z demontażem wyrobów zawierających azbest. Na tym etapie może nastąpić uszkodzenie zabytków lub zmiany ich otoczenia. Biorąc pod uwagę charakter robót oraz ilość zagrożonych zabytków nie przewiduje się zagrożenia dla zabytków. Podobnie sytuacja wygląda w perspektywie długoterminowej.

5.7. WPŁYW NA KLIMAT LOKALNY

Realizacja zadań zawartych w Programie nie będzie powodowała oddziaływania na klimat. Prace związane z usuwaniem azbestu same w sobie nie niosą ze sobą żadnego wpływu na lokalny klimat.

Wymiana pokrycia dachowego zawierającego azbest na pokrycie charakteryzujące się korzystniejszym współczynnikiem przenikania ciepła, może być jednym z elementów prac termomodernizacyjnych, skutkującym zmniejszeniem ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Tym samym może pośrednio w tym aspekcie pozytywnie wpłynąć na klimat. Jednak efekt ten w pewnym stopniu będzie niwelowany przez dodatkową emisję zanieczyszczeń do powietrza z pojazdów transportujących azbest na składowiska odpadów. Ta dodatkowa emisja będzie miała jednak charakter krótkotrwały.

5.8. WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Realizacja przedmiotowego Programu nie będzie w sposób bezpośredni wpływała na krajobraz. Pozytywne efekty jego wdrożenia będą wpływały natomiast na krajobraz w sposób pośredni. Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymusza może przeprowadzanie innych prac remontowych na budynkach (elewacji, termomodernizacji czy prac dekarских), przez co poprawione zostaną ich walory estetyczne, co w konsekwencji będzie wpływało pozytywnie na krajobraz, jak również i na estetykę gminy. Pozytywnie na krajobraz będzie wpływała także działalność edukacyjna przewidziana w ramach realizacji Programu.

Chwilowym, negatywnym oddziaływaniem na krajobraz związanym z realizacją Programu będzie moment demontażu azbestu poprzez zmianę otoczenia w wyniku prac demontażowych (montaż specjalistycznych urządzeń, rusztowania czy doraźne gromadzenie odpadów). Wszystkie te zmiany będą miały jedynie charakter krótkotrwały i przemijający.

5.9. WPŁYW NA ZDROWIE LUDZI I JAKOŚĆ ŻYCIA

W zależności od składu chemicznego, wyróżnia się kilka typów azbestu o różnej szkodliwości dla zdrowia ludzi. Najgroźniejszy jest azbest niebieski (krokidolit). Azbest jest przyczyną pylicy azbestowej i międzybłoniaka opłucnej. Szkodliwość włókien azbestowych zależy od średnicy i długości włókien. Większe włókna nie są tak szkodliwe, gdyż w większości zatrzymują się w górnych drogach oddechowych, skąd są usuwane przez rzęski, włókna bardzo drobne są usuwane przez system odpornościowy. Najbardziej

niebezpieczne nie są włókna długie ($>5 \mu\text{m}$), lecz cienkie (do $0,01 \mu\text{m}$) - przenikają one do dolnych dróg oddechowych, wbijają się w płuca, gdzie pozostają i w wyniku wieloletniego drażnienia komórek wywołują nowotwory. Pierwsze wzmianki na temat szkodliwości azbestu pojawiły się w latach 1900-1910. W roku 1910 francuskie badania potwierdziły szkodliwy wpływ azbestu na organizm człowieka. Najgroźniejsze działanie pyłów respirabilnych azbestu przypisuje się włóknom, które charakteryzują się długością $>5 \mu\text{m}$, średnicą $<3 \mu\text{m}$ (proporcja - długość: średnica $> 3:1$) i są wdychane z powietrzem. Mogą one wnikać głęboko do układu oddechowego i powodować groźne choroby, takie jak: pylicę azbestową (azbestozę), międzybłoniak, nowotwór płuc i oskrzeli. Schorzenia te występują u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego lub u osób narażonych zawodowo na ciągłą lub okresową emisję włókien i pyłu azbestowego do środowiska komunalnego. Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w 1 m^3 powietrza. Poziomy takich zanieczyszczeń występują np. przy pracach remontowych, przy usuwaniu wyrobów zawierających stare izolacje, podczas natrysków ognioochronnych na konstrukcje stalowe budynków, wymiany elementów urządzeń ciepłowniczych w energetyce.

Przy niewłaściwie prowadzonych pracach z wyrobami azbestowymi ilość włókien respirabilnych azbestu w przestrzeniach zamkniętych obiektów może przekraczać kilka, a nawet kilkanaście mln włókien/ m^3 . Takie zanieczyszczenia powietrza w przeszłości występowały w zakładach wyrobów azbestowych, szczególnie przy produkcji tkanin azbestowych, a także przy produkcji uszczelnień czy wyrobów azbestowo-cementowych.

Dzięki technikom kontroli i ograniczeniu emisji obecnie poziomy zagrożenia zostały zmniejszone, a nawet lokalnie wyeliminowane.

Porównując szkodliwość różnych rodzajów azbestu należy zaznaczyć, że chryzotyl jest uznany za mniej groźny niż amozyt czy krokidolit. Przyjęte wielkości NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia na stanowiskach pracy) dla różnych pyłów włóknistych, w tym azbestu, unaoczniają różnice w ich szkodliwym działaniu na organizm.

Możliwość pojawienia się choroby w organizmie ludzkim zależy od rodzaju azbestu, wymiarów włókien zawartych w powietrzu, ich ilości oraz liczby lat przebywania w zanieczyszczonym azbestem środowisku.

Dowody dotyczące rakotwórczości azbestu zaczęto gromadzić na świecie w latach 60-tych, zaś pierwsze całkowite zakazy stosowania azbestu, jako substancji rakotwórczej pojawiły się dopiero w latach 80-tych. Ryzyko wystąpienia raka płuc wśród osób narażonych na pył azbestu znacznie się zwiększa przy jednoczesnym paleniu papierosów. Wśród osób

palących, w porównaniu z niepalącymi, ryzyko raka płuc zwiększone jest ok. 11-krotnie. Wśród narażonych zawodowo na pył azbestu w porównaniu z nienarażonymi i niepalącymi ryzyko raka płuc jest większe 5-krotnie. Osoby narażone na pył azbestu i jednocześnie palące zwiększyć mogą to ryzyko 50-krotnie. Ważna jest świadomość, że choroby wywołane azbestem rozwijają się po 20 – 30 latach wdychania włókien, a więc zagrażają dzieciom i młodzieży obecnie przebywającej i bawiącej się w środowisku zanieczyszczonym azbestem.

Azbest jest praktycznie niezniszczalny, zaś groźny dla zdrowia jest wtedy, gdy jego elementarne włókna znajdują się we wdychanym powietrzu. Azbest zabezpieczony w sposób uniemożliwiający uwalnianie się włókien do powietrza nie stanowi żadnego zagrożenia dla zdrowia.

Przede wszystkim należy więc ograniczyć emisję pyłu azbestu przez:

- 1) Rozeznanie, czy w najbliższym otoczeniu znajdują się materiały zawierające azbest, gdzie i jak duże są to powierzchnie, a następnie, jeżeli to możliwe, należy we własnym zakresie powierzchnie utwardzane odpadami azbestowymi (podwórka, drogi dojazdowe, podjazdy, podłogi w budynkach) zabezpieczyć materiałami trwałymi (wylewki betonowe, asfaltowe, itp.).
- 2) Jeśli niemożliwe jest zabezpieczenie materiałów zawierających azbest na terenie posesji we własnym zakresie, to do czasu rozwiązania problemu należy unikać wykonywania prac powodujących wzmożone pylenie, a więc ścieranie, rozdrabnianie, kruszenie i miażdżenie powierzchni. W celu zmniejszenia pylenia przed wykonywaniem tych prac należy powierzchnie te zwilżyć, uprzątać również w stanie wilgotnym.
- 3) Nie należy materiałów zawierających azbest wywozić czy też porzucać w miejscach do tego nieprzeznaczonych. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz odpadów azbestowych najlepiej powierzyć specjalistycznym firmom. Przeszkoleni pracownicy, dysponujący odpowiednim sprzętem zapewnią bezpieczne dla zdrowia ludzi i środowiska usuwanie azbestu. Należy pamiętać, że każda z osób pracujących kiedykolwiek w zakładzie wyrobów azbestowo – cementowych powinna zgłosić się do lekarza pierwszego kontaktu i przeprowadzić profilaktyczne badania.

Ponadto, należy nadmienić, że wszystkie cele i zadania zawarte w Programie dążą do ograniczenia negatywnego wpływu wyrobów zawierających azbest na zdrowie ludzi.

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Kompensację przyrodniczą należy stosować wówczas, gdy w wyniku realizacji jakiejś inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku, w sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych Natura 2000.

Realizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka stanowi istotny element szerszego zakresu działań w dziedzinie gospodarowania odpadami i ochrony środowiska. Niekorzystne oddziaływania skutków realizacji Programu są minimalne w porównaniu z korzyściami, które płyną z likwidacji potencjalnych źródeł zanieczyszczenia azbestem.

W procesie usuwania z terenu gminy materiałów zawierających azbest (głównie pokryć dachowych), należy zastosować wszystkie dostępne oraz wymagane środki, które będą minimalizować ewentualne niekorzystne skutki usuwania azbestu. Najbardziej niekorzystne oddziaływanie związane jest z możliwością wystąpienia pylenia azbestu przy rozbiórce zniszczonych pokryć dachowych oraz z możliwością nieumyślnego zniszczenia miejsc gniazdowania niektórych gatunków ptaków.

W zdecydowanej większości przypadków, środki minimalizujące, jakie należy zastosować, aby zlikwidować lub znacznie ograniczyć negatywne oddziaływanie związane z realizacją przedmiotowego dokumentu, wynikają bezpośrednio z przepisów obowiązującego prawa (wskazanych w rozdziale 7 Programu).

Poniżej omówiono najbardziej istotne do zastosowania środki minimalizujące niekorzystne oddziaływanie skutków usuwania wyrobów azbestowych w podziale na grupy:

- minimalizacja negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie prowadzenia prac związanych z usuwaniem azbestu – w kontekście zagrożenia zdrowia związanego z azbestem (m.in. obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych określone w ustawie z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. z 2004 roku, nr 3, poz. 20 z późn. zm.) oraz wydanych na jej podstawie rozporządzeniach) – konieczność prowadzenia prac przez wyspecjalizowaną firmę zgodnie z zasadami bezpieczeństwa;
- minimalizacja negatywnego oddziaływania azbestu dla pracowników przeprowadzających prace polegające na usuwaniu materiałów zawierających azbest

(środki ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem azbestu zostały przedstawione w w/w ustawie oraz rozporządzeniach wykonawczych);

- minimalizacja negatywnego oddziaływania ze strony azbestu podczas jego transportu do miejsc składowania (transport wyrobów i odpadów zawierających azbest w kontekście ochrony środowiska przedstawiono w w/w ustawie oraz rozporządzeniach wykonawczych);
- minimalizacja negatywnego oddziaływania ze strony azbestu dla środowiska na etapie jego składowania (bezpośrednio nie dotyczy analizowanego projektu Programu dla Gminy Nowinka, ponieważ na terenie gminy nie ma miejsc składowania odpadów azbestowych);
- minimalizacja negatywnego oddziaływania prac związanych z usuwaniem azbestu na walory historyczne i kulturowe Gminy Nowinka;
- minimalizacja negatywnego oddziaływania prac związanych z usuwaniem azbestu na gatunki chronione, gdzie konieczne jest prowadzenie akcji podnoszących świadomość mieszkańców oraz wykonawców prac w zakresie zagadnień związanych z ochroną gatunkową zwierząt (głównie gatunków ptaków i nietoperzy gnieźdzących się w obrębie zadaszeń budynków mieszkalnych i gospodarczych).

Podstawowe warunki zachowania bezpieczeństwa dla człowieka i środowiska przy usuwaniu odpadów zawierających azbest:

Generalną zasadą przy pracach związanych ze zdejmowaniem wyrobów azbestowych oraz ich transportem jest maksymalne zabezpieczenie przed możliwością emisji włókien azbestu do atmosfery. Można to osiągnąć przez utrzymywanie odpowiednich wymogów techniczno – organizacyjnych. W tym celu należy zapewnić:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- dokonywanie demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzenia tam, gdzie jest to technicznie możliwe;
- dokonywanie rozdzielania (odspajania) materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze.

Sposób rozbiórki lub remontów obiektów budowlanych zawierających azbest jest sprecyzowany w odpowiednich aktach prawnych. Prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów azbestowych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz przez

pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest.

Podstawowe warunki, jakie należy spełnić przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych w celu maksymalnego zapewnienia ochrony gatunków ptaków gnieźdzących się w strefach dachowych i innych zakamarkach budynków:

- przed planowanymi pracami rozbiórkowymi należy przeprowadzić inwentaryzację w celu sprawdzenia czy w budynku znajdują się miejsca lęgowe ptaków;
- należy powstrzymać się od prowadzenia prac budowlanych i remontowych w sezonie lęgowym;
- w przypadku prowadzenia prac budowlanych mogących zagrozić ptakom bytującym na terenie inwestycji lub ich siedliskom, organ nadzoru budowlanego zobowiązany jest do wstrzymania przeprowadzanych prac budowlanych, pod groźbą odpowiedzialności karnej osoby fizycznej będącej organem nadzoru budowlanego przewidzianej w art. 231 Kodeksu karnego;
- prowadzenie prac remontowo-budowlanych obiektów, w których znajdują się siedliska ptaków i nietoperzy wymaga uzyskania zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Regionalny Dyrektor po zasięgnięciu opinii eksperta ornitologa określa termin i warunki wykonywania prac remontowo-budowlanych. W razie utraty w czasie remontu miejsc gniazdowych określa sposób naprawy szkód (m.in. ilość budek lęgowych, jakie należy zamontować w ramach kompensacji przyrodniczej);
- rozwieszane skrzynki lęgowe powinny być specjalnej konstrukcji dostosowanej do gatunków ptaków;
- tam, gdzie to możliwe, należy unikać zamykania otworów w stropodachach (z zastrzeżeniem przypadku przedstawionego poniżej);
- w przypadku, gdy stropodach ocieplono materiałami sypkimi, które są niebezpieczne dla ptaków, należy doprowadzić do zamknięcia otworów i wywieszenia budek. Stosowane powszechnie materiały sypkie do izolacji stropodachów, takie jak granulaty wełny mineralnej, granulaty styropianu i fibry celulozowa stanowią niebezpieczną pułapkę dla ptaków.

7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu. Do

zaproprowanych rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru, jak również opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

Wskazanie racjonalnych alternatyw osiągnięcia celów określonych w Programie jest niemożliwe. Szczególnie do momentu znalezienia odpowiedniego i upowszechnienia, spełniającego określone wymogi prawne, innego niż składowanie, sposobu unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Obecnie, według obecnie powszechnie rozpowszechnionych metod pracy i opcji związanych z możliwymi czynnościami jedyną alternatywą może być inna niż planowana lokalizacja składowisk odpadów niebezpiecznych.

Odrzucono również alternatywę polegającą na rezygnacji z realizacji celów i działań Programu, gdyż byłoby to niezgodne z obowiązującymi w Polsce wymogami prawa. Przede wszystkim jednak oznaczałoby pozostawienie w środowisku dużych ilości niezabezpieczonego i usuwanego w sposób niewłaściwy azbestu, z biegiem lat coraz bardziej zagrażającego środowisku naturalnemu oraz zdrowiu ludzi na co gmina nie może sobie pozwolić. Takie zaniechanie przyniosłoby same negatywne skutki szczególnie dla mieszkających na jej terenie ludzi, ale również na środowisko naturalne.

Natomiast oszacowanie innego terminu realizacji działań przedstawionych w Programie mogłoby wpłynąć na opóźnienia w usuwaniu wyrobów zawierających azbest. W konsekwencji mogłoby to doprowadzić do niewywiązania się Gminy Nowinka z obowiązku usunięcia azbestu z terenu gminy do 2032. W związku z czym warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu jest zachowanie określonych w nim terminów realizacji przyjętych działań, dostępność środków finansowych oraz ścisła współpraca z lokalnym społeczeństwem. Poparta przeprowadzonymi akcjami informacyjnymi i edukacyjno – informacyjnymi.

Podsumowując, większość proponowanych do realizacji działań w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc więc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do minimalizowania ilości wyrobów zawierających azbest planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju Gminy Nowinka.

8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W celu oceny stopnia realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz analizy ich skutków konieczne jest systematyczne gromadzenie i porównywanie danych zawartych w opracowaniu z danymi aktualnymi. Należy wykorzystywać system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska stosowany obecnie. Do analizy skutków należy uwzględnić dane gromadzone i przetwarzane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Sanitarną, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Zaleca się, aby taka analiza przeprowadzana była przynajmniej raz w roku, ale nie rzadziej niż raz na trzy lata. W celu efektywnego monitorowania zaproponowano wskaźniki służące ocenie wdrażania Programu, zaprezentowane w tabeli 15.

Tabela 15. Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji działań Programu

Lp.	Wskaźnik monitoringu	Jednostka miary
1.	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją Programu	%
2.	Ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją Programu	m ² /rok
3.	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	PLN/rok

Źródło: Opracowanie własne

Monitoring realizacji Programu pozwoli na bieżącą analizę oraz kontrolę zgodności założonych celów z faktycznymi działaniami podejmowanymi przez właścicieli poszczególnych budynków objętych Programem.

9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko opracowywany projekt Programu **nie będzie** powodował transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Ustalenia Programu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze Gminy Nowinka, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał głównie charakter lokalny. Wobec tego dokument ten nie musi podlegać procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wprowadzenie

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka na lata 2016-2032 i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Podstawy prawne i zakres

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Nowinka na lata 2016-2032 jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.).

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym m. in. na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, klimat akustyczny, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany został wpływ Programu na obszary chronione, w tym objęte siecią Natura 2000 i ich integralność.

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Programem, jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu kształtowaniu Programu, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących.

Wpływ na poszczególne komponenty środowiska

W wyniku analizy poszczególnych celów i działań stwierdzono, że nie wpływają one znacząco negatywnie na: różnorodność biologiczną, zdrowie i życie ludzi, rośliny, zwierzęta i wodę, nie powodują zmian klimatycznych, wzrostu zanieczyszczenia powietrza.

Realizacja przedmiotowego Programu będzie miała pozytywny wpływ na stan środowiska naturalnego, w szczególności na zdrowie lokalnej społeczności, szczególnie w perspektywie długookresowej, ale również i krótkookresowej. Natomiast stwierdzone w ramach opracowywania Prognozy negatywne oddziaływania są nieliczne, odczuwane podczas samej krótkotrwałej realizacji działania i w większości mają charakter lokalny. Istnieje także bardzo duża szansa wyeliminowania negatywnych oddziaływań poprzez stosowanie odpowiednich standardów wykonywania prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, ich transportu oraz składowania. Jednocześnie należy zauważyć, że obowiązki te wynikają wprost z obowiązujących przepisów prawa polskiego.

Analiza możliwości oddziaływania transgranicznego

Zawarte w Programie zadania będą realizowane na obszarze Gminy Nowinka, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Wobec tego, dokument ten nie podlega procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Ocena skutków w przypadku braku realizacji planu oraz korzyści z jego realizacji

Brak finansowania poszczególnych działań zaplanowanych w Programie przełoży się na nieosiągnięcie efektów ekologicznych na obszarze Gminy Nowinka i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- Ocenia się, że Program jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko i sprzyjać rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej niektóre obszary działania mogą wpływać również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy. W szczególności działania związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu przyniosą pozytywne oddziaływania na jakość powietrza oraz w pewnym stopniu na jakość wód oraz stan gleb i szaty roślinnej. Realizacja Programu wywrze także pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców gminy.
- Oddziaływania negatywne określone w prognozie mogą wystąpić, jednak będą one miały charakter krótkotrwały i ograniczający się do okresu usuwania azbestu. Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących (opisane w treści Prognozy).

- Odstąpienie od zamiaru realizacji zadań określonych w Programie przełoży się na spowolnienie procesów zmierzających do poprawy jakości środowiska w tej części województwa podlaskiego.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Programu na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji Programu.

11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

TABELA 1. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH.....	13
TABELA 2. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIENIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH.....	14
TABELA 3. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU AUGUSTOWSKIEGO W LATACH 2011-2014.....	19
TABELA 4. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH NA TERENIE GMINY NOWINKA – PIASEK I ŻWIR.....	21
TABELA 5. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH NA TERENIE GMINY NOWINKA – PIASKI KWARCOWE	21
TABELA 6. OCENA STANU EKOLOGICZNEGO, CHEMICZNEGO I STANU WÓD RZEK PRZYPLÝWAJĄCYCH PRZEZ GMINĘ NOWINKA	25
TABELA 7. STAN JEZIORA DŁUGIE WIGIERSKIE	26
TABELA 8. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W CELU OCHRONA ZDROWIA	32
TABELA 9. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W CELU OCHRONA ROŚLIN	32
TABELA 10. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOCELOWYCH ORAZ CELÓW DŁUGOTERMINOWYCH DLA OZONU - OCHRONA ZDROWIA I ROŚLIN	33
TABELA 11. WYKAZ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH Z TERENU GMINY NOWINKA.....	36
TABELA 12. ZADANIA OCHRONNE USTANOWIONE DLA WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO	40
TABELA 13. WYKAZ POMNIKÓW PRZYRODY ZLOKALIZOWANYCH W GMINIE NOWINKA	48
TABELA 14. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 „OSTOJA AUGUSTOWSKA”	50
TABELA 15. PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITORINGU REALIZACJI DZIAŁAŃ PROGRAMU	67
RYSUNEK 1. POŁOŻENIE GMINY NOWINKA NA TLE POWIATU AUGUSTOWSKIEGO	12
RYSUNEK 2. ŚREDNIA TEMPERATURA ROCZNA NA TERENIE POLSKI	14
RYSUNEK 3. SUMA OPADÓW	15
RYSUNEK 4. USŁONECZNIENIE	15

RYSUNEK 5. POŁOŻENIE GMINY NOWINKA NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH.....	17
RYSUNEK 6. LOKALIZACJA JCWPD NR 34.....	27
RYSUNEK 7. ŚREDNIA ROCZNA EMISJA BENZO(A)PIRENU	31
RYSUNEK 8. POŁOŻENIE WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO I JEGO OTULINY NA TERENIE GMINY NOWINKA.....	42
RYSUNEK 9. POŁOŻENIE OBSZARÓW CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY NOWINKA	46
RYSUNEK 10. POŁOŻENIE REZERWATU PRZYRODY „JEZIORO KALEJTY” NA TERENIE GMINY NOWINKA.....	48
RYSUNEK 11. POŁOŻENIE OBSZARU NATURA 2000 „PUSZCZA AUGUSTOWSKA” NA OBSZARZE GMINY NOWINKA.....	49
RYSUNEK 12. POŁOŻENIE SPECJALNYCH OBSZARÓW OCHRONY SIEDLISK NA TERENIE GMINY NOWINKA.....	52