

Bożena Zmudzińska

WYBRANE ZAGADNIENIA OCHRONY ŚRODOWISKA
CZŁOWIEKA W POWIECIE TORUŃSKIM

Żyjemy obecnie w dobie nie tylko wielkich osiągnięć naukowych i technicznych, postępu industrializacji i urbanizacji, ale również w dobie dewastacji własnego środowiska. Zanieczyszczenie wody, powietrza, gleb, nadmierne gromadzenie się w naszym otoczeniu substancji szkodliwych dla zdrowia - oto niektóre tylko efekty nie zawsze pożytecznej ingerencji człowieka w otaczającą nas przyrodę i korzystania z jej zasobów.

Jest rzeczą powszechnie wiadomą, że istnieje ścisły związek między zdrowotnością człowieka a środowiskiem w jakim żyje. Łatwo też przewidzieć stan zdrowia ludności za kilka czy kilkanaście lat jeśli w porę nie zapobiegniemy szkodliwym skutkom dotychczasowej gospodarki. Nie można wyobrazić sobie normalnego życia wśród zatratych ściekami rzek, wyniszczonych lasów, czy ton śmieci.

Stało się już dziś rzeczą zupełnie oczywistą, że jedyną drogą zachowania zasobów środowiska przyrodniczego, umożliwiającą egzystencję rodzaju ludzkiego, jest racjonalna gospodarka wszystkimi jego elementami oraz troskliwa ochrona najcenniejszych jego walorów naturalnych. Przestrogi takie jak: "Nie podcinajmy gałęzi na której siedzimy" czy też hasło "Ochrona przyrody - Ochroną człowieka" mają nam uzmysłwić wagę sytuacji.

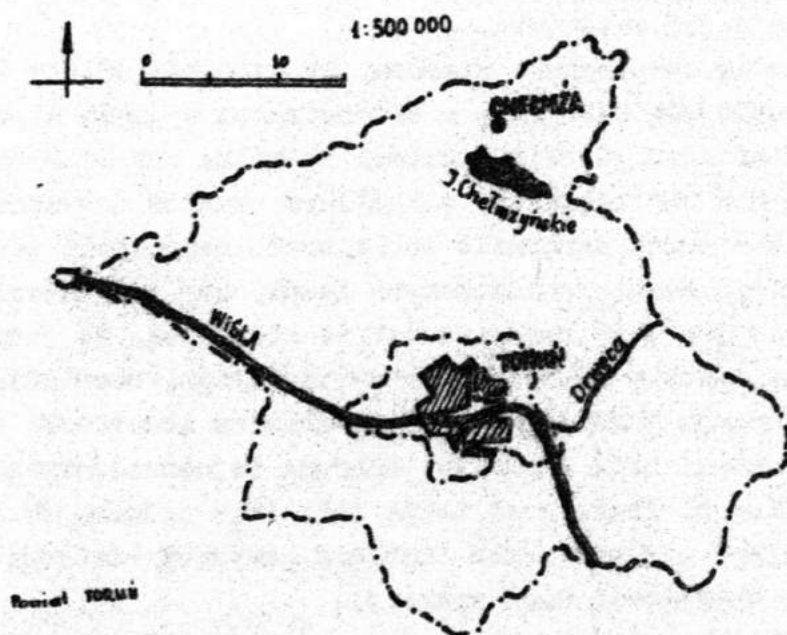
Opracowanie niniejsze ma na celu analizę obecnego stanu zanieczyszczeń naturalnego środowiska człowieka w powiecie toruńskim, jak i znalezienie środków celem zapobiegania jego wzrostowi i poprawy w rejonach zagrożonych. W pracy oparto się na opracowanych wynikach badań Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska przy Urzędzie Wojewódzkim w Bydgoszczy.

CHARAKTERYSTYKA POWIATU TORUŃSKIEGO

Powiat toruński należy w województwie bydgoskim do obszarów o znacznym uprzemysłowieniu i dużym potencjale rozwoju przemysłu.

Powierzchnia powiatu wynosi 1.175 km^2 , a tereny te zasiedla 197,4 tys. ludności z czego 143,7 tys. żyje w miastach a 53,7 tys. na wsiach. Gęstość zaludnienia wynosi 168 osób na 1 km^2 .

Stolicą powiatu jest miasto Toruń które zajmuje 94 km^2 a ilość ludności zamieszkująca ten teren wynosi 134,6 tys.



CHARAKTERYSTYKA STANU CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO ORAZ JEGO OCHRONA

Zagadnienie zachowania odpowiedniej czystości powietrza atmosferycznego należy do najpoważniejszych problemów ochrony środowiska naturalnego. Powietrze zanieczyszczone oddziałuje na wszystkie walory środowiska, a skutki jakie wywołuje mogą dotyczyć zarówno znacznych strat materialnych jak i zdrowotnych.

Dominującym aktualnie rodzajem zanieczyszczenia powietrza w powiecie toruńskim są zanieczyszczenia pyłowe. Głównymi źródłami emisji pyłów są: elektrociepłownie, kotłownie, ciepłownie, piece technologiczne, paleniska domowe oraz komunikacja i motoryzacja.

Zakładami które mają największy wpływ na stopień zanieczyszczenia powietrza w powiecie toruńskim są:

- Toruńskie Zakłady Przemysłu Nieorganicznego "Polchem"
- Zakłady Włókien Sztucznych "Klana"
- Toruńska Fabryka Farb i Lakierów "Atra"
- Wytwórnia Kleju Kostnego
- Toruńska Przędzalnia Czesankowa "Merinotex"
- Zakłady Przemysłu Ziemniaczanego
- Zakłady Mięsne
- Toruńskie Zakłady Przemysłu Okrętowego "Towimor"
- Lokomotywnia P.K.P. Toruń-Kluczyki
- Cukrownia Chełmża

Sama stolica powiatu - Toruń należy do miast o znacznym zapyleniu powietrza. Usytuowanie wielu zakładów przemysłowych w centrum miasta jak i duża ciągle liczba palenisk domowych wpływa na systematyczny wzrost zanieczyszczenia powietrza pyłami przemysłowymi i komunalnymi oraz SO_2 . Obecny stan większych i uciążliwych zakładów przemysłowych w układzie dzielnic miasta według poszczególnych ga-

ięzi przemysłu przedstawia tabela 1.

Tabela 1 - Zestawienie większych zakładów przemysłowych w mieście

Lp. Rodzaj przemysłu	Ilość zakładów w dzielnicach						
	A	B	C	D	E	F	
1. spożywczy	8	2	1	1	5	4	21
2. włókienniczy i odzieżowy	-	1	1	-	-	-	2
3. metalowy	-	1	-	-	1	-	2
4. maszynowy	1	1	1	1	1	-	5
5. elektroniczny	-	-	-	-	1	-	1
6. chemiczny i gumowy	-	3	-	-	1	-	4
7. środki transportu	1	1	-	1	-	1	4
8. papierniczy i poligraficz.	-	-	-	1	-	-	1
9. paliw i wytwarz. energ. ciep.	26	25	4	1	4	1	61
10. lekki	-	-	-	-	1	-	1
11. rolny	-	-	1	-	1	-	2
12. materiałów budowlanych	-	-	1	-	-	-	1

Uwaga: A - Śródmieście, B - Przedmieście Bydgoskie, C - Chełmińskie, D - Mokre, E - Jakubskie, F - Podgórz

Jak wykazują badania, do dzielnic najbardziej zagrożonych należą: Jakubskie, Bydgoskie, Śródmieście i Mokre. Z sumy około 10.000 t emitowanych pyłów na rok w całym Toruniu na Jakubskie na przykład przypada około 4.700 t. pyłu na rok. Stan ten ulegnie jeszcze pogorszeniu po roku 1975, albowiem przewiduje się wzrost emisji pyłów o 22% a emisji SO₂ aż o 111,9%. W Śródmieściu opad pyłu nie przekracza normy to jest 250 t/km², ale gęsta zabudowa i niższe położenie tej dzielnicy w stosunku do innych dzielnic są powodem słabego samo-

oczyszczania się powietrza. Rozwój komunikacji samochodowej powoduje zwiększoną emisję wtórną pyłów. Szczególnie szkodliwa jest duża ilość SO_2 i pyłów dla cennych zabytków znajdujących się w Śródmieściu.

Aktualnie ogólna emisja pyłów przemysłowych w Toruniu wynosi około 8.000 t/rok, z palenisk domowych około 2.000 t/rok co daje w sumie około 10.000 ton pyłu w roku. Emisja SO_2 z zakładów przemysłowych wynosi około 14.000 t/rok, z palenisk domowych około 800 t/rok to jest łącznie około 15.000 ton SO_2 w roku. Ponieważ w nadchodzących latach przewiduje się dalszy rozwój przemysłu chemicznego, elektrotechnicznego i maszynowego należy spodziewać się również wzrostu ilości emitowanych pyłów i SO_2 . I tak po roku 1975 emisja pyłów przemysłowych i komunalnych ma sięgać około 9.000 t/rok a emisja SO_2 około 25.000 t/rok. Jak łatwo się zorientować z powyższych danych emisja pyłów spadnie o około 1.000 t/rok, natomiast o całe 10.000 t/rok wzrośnie emisja SO_2 .

Dzięki prowadzonym pracom badawczym w zakresie ochrony naturalnego środowiska człowieka, wydzielono na terenie obszarów chronionych w województwie bydgoskim miasto i powiat Toruń jako rejon zagrożony. Dopuszczalne średnie stężenie pyłów na tych obszarach nie może przekroczyć 250 t/km^2 na rok.

A oto jak przedstawiają się i jakie są przewidywane wielkości emisji pyłów i SO_2 w powiecie toruńskim od roku 1971 do 1990 / tab. nr 2 /.

Koncentracja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego zależy w dużym stopniu od klimatu danego regionu. W powiecie toruńskim klimat nie sprzyja samooczyszczaniu się powietrza atmosferycznego wskutek niskiej średniej prędkości wiatru, niskiej średniej ilości opadów i stosunkowo dużego nasłonecznienia. Mała średnia prędkość wiatru jest powodem słabego rozprzestrzeniania się pyłów i gazów ze źródeł

emisji. W efekcie daje to wzrost stężenia zanieczyszczeń średnio-dobowych oraz zwiększenie rocznego opadu pyłu. Stosunkowo niewielka ilość opadów nie sprzyja często tak zwanemu filtrowaniu powietrza, co jest również zjawiskiem niekorzystnym. Fakt, że najczęściej wiatrów o prędkości powyżej 5 m/s występuje w porze zimowej pozwala wnioskować, że emitowane zanieczyszczenia są w tym okresie znacznie korzystniej rozprzestrzeniane. Zagrożenie kondensacją zanieczyszczeń jest zatem zimą znacznie mniejsze. Z uwagi na zwiększoną w tym okresie emisję pyłów i gazów zjawisko to należy ocenić jako bardzo korzystne.

Dla osiągnięcia poprawy stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego powiatu toruńskiego i miasta Torunia opracowano generalny program który obejmuje następujące kierunki działania:

1. zmodernizowanie zakładów przemysłowych z uwzględnieniem zainstalowania nowych lub wymiany niesprawnych urządzeń oczyszczających gazy odlotowe
2. likwidacja względnie dyslokacja uciążliwych zakładów przemysłowych
3. wprowadzenie gazu ziemnego do procesów technologicznych
4. wycofanie z ruchu pojazdów samochodowych niesprawnych technicznie z powodu niewłaściwego spalania paliwa i zastrzeżenie sankcji karnych za te wykroczenia
5. odpowiednia gospodarka odpadami przemysłowymi i komunalnymi
6. przeprowadzenie rozbudowy miejskiej sieci ciepłowniczej / likwidacja kotłowni, zakładanie gazu ziemnego /
7. zagospodarowanie działnic i regionów ubogich w zieleni, tworzenie tak zwanych "zielonych płuc miast i osiedli" przez prowadzenie szerszej akcji zazieleniania
8. wprowadzenie bezpylnych metod oczyszczania ulic przy pomocy odpowiedniego sprzętu mechanicznego

CHARAKTERYSTYKA STANU CZYSTOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ ICH OCHRONA

Najdotkliwiej daje się odczuwać nadal problem zanieczyszczenia wód powierzchniowych, który w ochronie środowiska jest problemem numer jeden, mimo iż zaczęto interesować się nim najwcześniej. Przewodzone badania wykazują systematyczne pogarszanie się jakości wód. Mieszkańcy miast są najbardziej narażeni na szereg uciążliwości i szkodliwych wpływów powstających w wyniku zanieczyszczenia wód ściekami.

Na terenie powiatu toruńskiego przebadano pod kątem czystości wód 9 rzek należących do zlewni rzeki Wisły. Są to: Drwęca, Struga Torwińska, Kanał Górny, Fryba, Młynówka, Jordan, Struga Kamionka, Struga Papówka i Nieszawka. Wszystkie te rzeki sklasyfikowane jako wody klasy II. Również wszystkie jeziora powiatu posiadają II klasę czystości.

Rzekami o największym znaczeniu gospodarczym na terenie powiatu są rzeki Wisła i Drwęca.

1. Wisła.

Na całej długości powiatu toruńskiego wody Wisły nie odpowiadają pod względem wszystkich charakterystycznych wskaźników II klasie czystości; należy ona do rzek wyraźnie zanieczyszczonych szczególnie z uwagi na zanieczyszczenie związkami organicznymi i skład bakteriologiczny wody. Ścieki odprowadzane do Wisły z rejonu powiatu toruńskiego powodują obniżenie jakości wody rzeki.

Ilość zakładów przemysłowych odprowadzających ścieki w powiecie toruńskim jest znaczna. Tabela nr 3 przedstawia najważniejszych użytkowników Wisły i źródła jej zanieczyszczeń; natomiast tabela nr 4 stan urządzeń oczyszczających w większych zakładach przemysłowych powiatu toruńskiego.

Tabela 3 - Najważniejsi użytkownicy Wisły i źródła jej zanieczyszczeń.

Nazwa zakładu	Odbiornik	Plość odprowadzan. ścieków w m ³ /d			Rodzaj charakter. zanieczyszczeń
		byt. gosp.	przem. wody poch.	razem	
Toruń MPGK	Wisła	32.441	-	32.441	organ. brak ocz.
Toruńska Fabryka Farb i Lek.	ziemia	-	55	55	chemicz. osad.ziem.
Toruń Z. Chem. Wyt. KlejuKost.	Wisła P. brzeg 741km.	-	380	1.200	" mechan.
Toruń Z. Chem. "Polchem"	Wisła	-	6000	6.000	" chemicz.
Toruń "Merino-tex"	Wisła P. brzeg 739km.	-	2580	920	" mechanicz.
Toruń Krochmalnia	Wisła	-	6300	-	mechan. chemicz. "
Toruń Wytw. Wini Włas"	Wisła	-	100	100	chemicz. "
Toruń Gazownia	Wisła	-	720	720	" biolog.
Toruń TOWIMOR	Wisła	40	20	118	" org. mechanicz.
Chełmża Cukrow. Fryba	-	17315	2.800	20.115	mech. " osadn. mech.
Chełmża MPGK	Fryba 20,6km.	2.300	-	2.300	organicz. Imhoff

Tabela 4 - Stan urządzeń oczyszczających w większych zakładach przemysłowych.

Nazwa zakładu	Nazwa odbiornika A/obec.kl.czyst. B/zad.kl.czyst.	Stan urządzeń oczyszcz. Brak ocz. Ocz.mech. Oczyszcz. lub chem. biolog. zarząd.	Środki Uwagi
Zakł. Chem. Org. Klej. Kost. Toruń, $Q_1=2400m^3/d$	Wisła A/pon. IIIdkl. B/II kl.	- niewystar.	Bud. ocz. na sk.pótrz. -
Zakł. Chem. "Polchem" Toruń, $Q_1=7000m^3/d$	Wisła A/pon. IIIdkl. B/II kl.	+	-
"Merinotex" Toruń $Q_1=1500m^3/d, Q_2=1500m^3/d$	Wisła A/pon. IIIdkl. B/II kl.	+	Bud. ocz. Ob.mrz. biol. niewyst.
Krochmalnia Toruń $Q_1=6400m^3/d, Q_2=6400m^3/d, Q_3=6400m^3/d$	Wisła A/po. III kl. B/II kl.	+ dla wód + dla owoc. mech. zan.	Po 75r, ściek byt.
Wytw. Win "Las" Toruń, $Q_1=150m^3/d$	Wisła A/pon. IIIdkl. B/II kl.	+	-
Cezownia Toruń, $Q_1=530m^3/d$	Wisła A/pon. IIIdkl. B/II kl.	+	Zakł. do likwid.
Zakł. Sprz. Okr. "Towimor" Toruń, $Q_1=80m^3/d, Q_2=80m^3/d$	Wisła A/pon. IIIdkl. B/II kl.	+	-
Cukrownia Chełmża, $Q_1=8400m^3/d, Q_2=8600m^3/d$	Fryba A/pon. IIIdkl. B/III kl.	+	W większ. stop.wyk. wtór. ścieki -

Uwaga: Q_1 oznacza ścieki przemysłowe, Q_2 wody pochłonne

Jak z obu tabel wynika rzeka Wisła jest zanieczyszczona przede wszystkim przez ścieki przemysłowe odprowadzane w tysiącach metrów sześciennych na dobę. Najczęściej ścieki te są w niedostatecznym stopniu oczyszczone, a ich działanie na organizmy żywe zneutralizowane. Niezadawalające wyposażenie zakładów przemysłowych w urządzenia oczyszczające takie jak: oczyszczalnie mechaniczne, biologiczne czy chemiczne, lub też brak tych urządzeń czynią wody rzeki Wisły nieprzydatnymi do zaopatrywania ludności w wodę i hodowli ryb.

Aby stan ten poprawić należy w powiecie toruńskim:

- uporządkować gospodarkę ściekową w rejonie Nieszawa-Toruń poprzez budowę biologicznych oczyszczalni ścieków w Aleksandrowie, Ciechocinku i Toruniu, oraz mechanicznej oczyszczalni w Nieszawie. Koszt budowy tych oczyszczalni ma wynosić około 730 milionów zł. Warunkiem uzyskania efektu jest zgranie w czasie pierwszego etapu budowy oczyszczalni w Toruniu i rozbudowy zakładów "Merinotex" i "Elana"
- przyspieszyć budowę i unowocześnić istniejące oczyszczalnie ścieków przy innych dużych zakładach przemysłowych
- wtórnie wykorzystywać ścieki o ile to tylko jest możliwe

2. Drwęca.

Na obszarze dorzecza rzeki Drwęcy w powiecie toruńskim znajduje się szereg miast i osiedli oraz zakładów przemysłowych wpływających w różnym stopniu na stan zanieczyszczenia tej rzeki. Ostatnio Drwęca wraz z niektórymi dopływami była badana w 1972 roku. Na terenie powiatu toruńskiego usytuowano wówczas dwa stanowiska pomiarowo kontrolne: w miejscowości Lubicz na moście drogowym na trasie Toruń-Lipno i w Złotorii również na moście drogowym na trasie Toruń-Silno. Oto niektóre wyniki badań, które najlepiej charakteryzują stan zanieczyszczenia Drwęcy.

a/ punkt w Lubiczu :

- warunki tlenowe korzystne
- stężenia utlenialności ośmiokrotnie przekraczały w badanym okresie dopuszczalną granicę
- zanieczyszczenia wyrażone BZT_5 układało się poniżej 4 mg/lO_2 i odpowiadało I klasie czystości wód
- substancje pokarmowe wyrażone wielkością azotu amonowego i azotanowego kształtowały się od ilości śladowych. Ilość azotu organicznego siedmiokrotnie na 11 badań była wyższa od dopuszczalnej granicy określonej dla I klasy czystości, w tym dwukrotnie w miesiącach lipcu i grudniu od normy ustalonej dla II klasy czystości. Ilość fosforanów kształtowała się w przedziale $0,18 - 0,81 \text{ mg/l PO}_4$, dziewięciokrotnie nie odpowiadając wymaganiom rezerwatu
- zawiesiny ogólne czterokrotnie przekroczyły barierę II klasy czystości wód
- zanieczyszczenie bakteryjne wody na tym stanowisku oznaczono jako nieznaczne jedynie w styczniu wystąpiło największe zanieczyszczenie / miano Coli / $0,001$ / dla porównania w innych miesiącach było nieznaczne / $0,1 - 0,01$ /

b/ Punkt Złotoria

- ilości O_2 rozpuszczonego w wodzie odpowiadały I klasie czystości - najniższe nasycenie O_2 zanotowano w lutym
- stężenia utlenialności pięciokrotnie na 12 badań odpowiadały wymogom rezerwatu, w pozostałych przypadkach utlenialność była podwyższona
- stężenie BZT_5 z wyjątkiem analiz z kwietnia odpowiadało dopuszczalnej normie
- substancje pokarmowe wyrażone wielkością azotu amonowego i azotanowego wystąpiły od ilości śladowych w listopadzie do znacz-

nych w czerwcu i lutym i odpowiadały I klasie czystości wód. Stężenia azotu organicznego pięciokrotnie przekroczyły barierę I klasy czystości. Ilość fosforanów ośmiokrotnie na 10 badań była zawyżona nie odpowiadając wymogom przewidzianym dla hodowli ryb łososiowatych

- zawiesiny ogólne sześciokrotnie na 12 badań odpowiadały I klasie czystości. Najwyższe ilości wskaźnika wystąpiły w marcu i lipcu przekraczając z uwagi na stężenie charakterystyczne III klasę czystości
- wody Drwęcy w Złotorii z uwagi na wysokie ilości zawiesin ogólnych oraz wysokie zanieczyszczenie bakteryjne / miano Coli 9,01 / nie odpowiadały II klasie czystości

Wyniki prowadzonych badań na rzece Drwęcy wykazują, że na żadnym odcinku nie odpowiada ona już normom I klasy czystości to jest rzece kwalifikującej się do zaopatrywania ludności w wodę i będącej rezerwatem przyrody.

W najbliższych latach Drwęca stanowić będzie źródło zaopatrzenia w wodę między innymi miasta Torunia. Pierwszy etap ujęcia wody infiltracyjnej dla potrzeb "Klasy" w Toruniu uruchomiony miał być w 1974 roku; drugi etap ujęcie wód powierzchniowych dla zaopatrzenia w wodę mieszkańców i przemysłu miasta Torunia. Jeżeli więc rzeka Drwęca uznana za rezerwat przyrody musi posiadać I klasę czystości wód to należy szczególnie krytycznie podejść do zagadnień gospodarki ściekowej użytkowników wód rzeki Drwęcy i dołożyć wszelkich starań aby w roku 1977 ujmowana woda miała charakter wody pitnej. Obecny stan czystości wód rzeki Drwęcy i Wisły nie odpowiada wymogom rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.VI.1970 r. w sprawie norm dopuszczalnych zanieczyszczeń i warunków odprowadzania ścieków do wód i ziemi dla I klasy czystości.

Do wód powierzchniowych powiatu toruńskiego należy również 8

jezior. Proponowana jest dla nich II klasa czystości. Są to następujące jeziora:

1. Chełmińskie	o powierzchni	271,14 ha
2. Dźwierzno	"	11,40 "
3. Dźwierzno	"	4,72 "
4. Grażyna	"	28,60 "
5. Grodzieńskie	"	42,00 "
6. Kamionkowskie	"	71,40 "
7. Fluskowęsy	"	13,20 "
8. Strużal	"	17,17 "

HAŁAS

Toruń jest typową aglomeracją o charakterze mieszanym to jest przemysłowo-miejskim. Trudno jest tu wyodrębnić typowe strefy akustyczne ze względu na ich staromiejski układ urbanistyczny. Z reguły nie ma typowych dzielnic mieszkaniowych i typowo przemysłowych. W roku 1972 w Toruniu dokonywano pomiarów natężenia hałasu. Wynosiło ono średnio 83,8 dB. Natężenie hałasu w latach poprzednich przedstawia tabela nr 5.

Tabela 5 - Natężenie hałasu w Toruniu w latach 1969 - 1972.

Miasto i rok pomiarów	wartość średnia	ilość stano-	il. stan. przekr. śr. nat.	maks. natęż.	uwagi Śródmieście
Toruń - 1969	82,0	6	5	86 - 93	83
- 1971	84,0	7	6	82 - 98	76
- 1972	81,8	6	4	72 - 94	57

Punktami najbardziej uciążliwymi ze względów komunikacyjnych w Toruniu są: Plac Rapackiego, Plac Generała Świerczewskiego, ul.

Warszawska u wylotu ulicy Św. Katarzyny i Plac Artylerii. Ciągłe zbyt mało jest obwodnic przenoszących ruch tranzytowy pasażerski i towarowy.

Problem walki z hałasem na terenie miasta był przedmiotem wstępnego opracowania przez Biuro Studiów i Projektów Inżynierii i Komunikacji Miejskiej w 1970 roku. W ramach rewaloryzacji Zespołu Staromiejskiego zamknięto całkowicie dla ruchu kołowego ulicę szeroką i ulicę Królowej Jadwigi, łącznie z likwidacją linii tramwajowej z zabytkowego centrum. Wprowadzono zakaz wjazdu ciągników oraz ograniczono pozostały ruch kołowy. Zakaz przejazdu ciągników wprowadzono również na innych ulicach Śródmieścia. Z początkiem roku 1973 na terenie Śródmieścia oraz na ulicach Bydgoskiej i Mickiewicza wprowadzono ruch jednokierunkowy. Ciężki ruch kołowy zostanie przejęty w przyszłości przez zmodernizowane trasy przelotowe / trasa W-Z w realizacji, trasa Kościuszki w przygotowaniu /. Projekt planu do 1975 roku zakładał budowę dwupoziomowego skrzyżowania na Podgórzu, a do roku 1985 budowę drogi ekspresowej i obwodnicy miejskiej. W wyniku polityki dyslokacji zakładów przemysłowych z dzielnic mieszkalnych dotychczas przeniesiono 5 zakładów głównie z rejonu Starego Miasta. W latach następnych przewiduje się dyslokację około 20 zakładów, przedsiębiorstw budowlanych i warsztatów sukcesywnie w miarę budowy nowych obiektów. Do roku 1976 planuje się wybudowanie nowych zajezdni autobusowej i tramwajowej co zmniejszy uciążliwość tych obiektów dla otoczenia. Uciążliwą dla mieszkańców osiedla Chrobrego linię kolejową Dworzec Miasto - Dworzec Wschodni zamierza się ekranować pasem zieleni. Równie ważnym problemem w walce z hałasem jest zobowiązanie toruńskiego M.P.K. do przestrzegania regularnej wymiany zużytych szyn, głównie na skrzyżowaniach, zakrętach, rozjazdach jak również eliminowanie z ruchu ulicznego pojazdów hałaśliwych o niewłaściwym stanie technicznym.

OCHRONA GLEB

W zakresie całokształtu ochrony środowiska człowieka niezmiernie ważnym problemem jest ochrona gleb. W ostatnich latach wyłączono z rolnictwa w powiecie toruńskim ogromne obszary przekatując je na cele uprzemysławiania. Tylko w niewielkim stopniu były to nieużytki. Z problemem wypadania gruntów rolnych z produkcji ściśle wiąże się zagadnienie ich rekultywacji, polegające na przywracaniu wartości użytkowej gruntem zdewastowanym przez szkodliwe oddziaływanie przemysłu lub eksploatację kopalni. W wyniku przeprowadzonych prac dokumentacyjnych spodziewane jest znaczne zwiększenie terenów przeznaczonych do eksploatacji zasobów kruszyw naturalnych. W powiecie toruńskim w wyniku wydobywania kopalni ulegnie przekształceniu 108 ha powierzchni. Ważnym zagadnieniem w ochronie gleb są również zjawiska degradacji powodujące ogólne obniżenie żyzności gleby wskutek pogarszania się jej właściwości fizycznych, chemicznych i mikrobiologicznych. Czynnikiem powodującymi degradację gleb są zarówno niedobory w glebie przyswajalnych składników mineralnych jak i nieodpowiednie między nimi proporcje ilościowe. Przede wszystkim dotyczy to niskiej zasobności gleb w potas i magnez, jak i konieczności silnego nawożenia fosforem oraz wapnowania. I tak w powiecie toruńskim na ogólną powierzchnię użytków rolnych, 43% gleb wymaga pełnego wapnowania; 46% gleb wymaga nawożenia fosforem a a 68% potasem. Zasobność gleb powiatu w magnez jest w 21% ogólnej powierzchni użytków rolnych zła, w 41% średnia. Aby zapobiec dalszej degradacji gleb powiatu należy:

- ściśle przestrzegać postanowień ustawy z dnia 26.X.1971 r. o ochronie gatunków rolnych i leśnych oraz o rekultywacji gruntów
- przeprowadzić szczegółową inwentaryzację wszystkich powierzchni nadających się do zagospodarowania
- planowo nawozić wapnem, zlikwidować niedobór składników mineralnych

OCHRONA LASÓW

Ujemny wpływ rozwoju przemysłu oraz urbanizacji na lasy jest widoczny nie tylko w powiecie toruńskim. Oddziaływanie pośrednie przemysłu i urbanizacji poprzez zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, deformacja powierzchni i zanieczyszczenia wód jest nawet bardziej dotkliwie dla lasów niż uszczuplanie ich powierzchni. Ujemne skutki oddziaływania przemysłu na las najbardziej ujawniły się w okolicy Toruńskich Zakładów Przemysłu Nieorganicznego "Polchem", Toruńskich Zakładów "Elana" oraz w nadleśnictwie Olek. Do niekorzystnych zjawisk powierzchniowych należy zaliczyć również niekontrolowane tworzenie wysypisk śmieci w lasach, przede wszystkim wokół miast. Szkody w lasach powstają również na skutek zmiany stosunków wodnych bądź zanieczyszczeń wód gruntowych lub powierzchniowych. Zmiany te powodują przeważnie przesuszenia lub podtapiania całych kompleksów leśnych np. w nadleśnictwie Olek, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia się powierzchni leśnych. Do faktu tego przyczyniają się również prowadzone systematycznie wylesiania powierzchni leśnych pod budowę linii energetycznych. W powiecie toruńskim od roku 1966 do 1970 wylesiono łącznie 94,29 ha, a w samym mieście Toruniu 7,30 ha. Rozwijający się przemysł i urbanizacja powiatu zakłada oczywiście dalsze wylesienia. Aby więc nie dopuścić do nadmiernego zmniejszenia powierzchni leśnych należy:

- zajmować jaknajmniejsze tereny leśne pod rozwój przemysłu i urbanizacji. W szczególności winny być chronione najbardziej kompleksy leśne o dużej wartości
- chronić tereny leśne przed niekorzystnymi zmianami stosunków wodnych
- należy rekultywować wyrobiska poeksploatacyjne oraz wysypiska śmieci, szczególnie w lasach otaczających Toruń

PODSUMOWANIE

W powyższym opracowaniu przedstawiono niektóre dane, z których wynika, że w powiecie toruńskim czyni się wiele aby naprawić szkody jakie powstały w otaczającym nas środowisku. Głównym sprawcą wyrządzonych szkód jest w przeważającej części przemysł. Do niego też są kierowane wszystkie programy poprawy stanu czystości wód, powietrza czy zredukowanie hałasu. Trzeba stwierdzić, że w powiecie toruńskim programy te są już realizowane. Modernizuje się stare zakłady przemysłowe wyposażając je w sprzęt oczyszczający i odpylający, już niedługo podejmie się budowę nowych proponowanych oczyszczalni ścieków, dokonuje się wielu zmian w komunikacji. Ale nie oznacza to, że sytuacja poprawy stanu środowiska przyrodniczego jest bardzo dobra. Wiele jest jeszcze do zrobienia. Osiągnięcie dobrych wyników w tej batalii ratowania przyrodniczego środowiska człowieka w powiecie toruńskim zależy w bardzo dużym stopniu od owocnej współpracy z powiatami sąsiadującymi, szczególnie jeśli chodzi o ochronę i poprawę stanu czystości wód zwłaszcza rzek i oczywiście powietrza.

LITERATURA

- 1/ Łachowski J. - Rezerwaty przyrody woj. bydgoskiego
Studia Przyrodnicze, WSN Bydgoszcz 1971 r.
- 2/ Rocznik statystyczny powiatów - Główny Urząd Statystyczny
W-wa 1971 r.
- 3/ Klasyfikacja wód powierzchniowych woj. bydgoskiego PWRN - Byd-
goszcz 1971 r.
- 4/ Ochrona Środowiska Człowieka w woj. bydgoskim - Raport - Wydział
Gospodarki Wodnej i Ochrony Powietrza PWRN Bydgoszcz 1971 r.
- 5/ Program ochrony środowiska województwa bydgoskiego do 1990 r.
/ synteza / - PWRN Bydgoszcz 1973 r.
- 6/ Program ochrony środowiska regionu bydgoskiego / materiały wyj-
ściowe / - PWRN Bydgoszcz 1973 r.
- 7/ Ochrona przyrody ochroną człowieka - zbiór wypowiedzi pracowni-
ków nauki i działaczy na temat ochrony przyrody W-wa 1972 r.