



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu planu urządzenia lasu Urzędu Morskiego w Szczecinie

Na okres od 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2022 r.

Prognozę opracowano w TAXUS UL Sp. z o.o. Warszawa

*Akceptuje:
Prezes TAXUS UL w Warszawie*

.....
mgr inż. Bogusław Popis

WARSZAWA – SZCZECIN 2013 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	5
1.2. WYKAZ STOSOWANYCH TERMINÓW I SKRÓTÓW	8
2. INFORMACJE OGÓLNE	10
2.1. PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PUL	10
2.2. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZANIA LASU	12
2.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	14
2.4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL	16
2.5. POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, KTÓRE PODDANE ZOSTAŁY STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	18
2.6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	19
2.7. INFORMACJA O MOŻLIWYM, TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PUL NA ŚRODOWISKO	20
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	20
3.1. OBECNY STAN ŚRODOWISKA	20
3.1.1. <i>Położenie i ogólna charakterystyka lasów Urzędu Morskiego w Szczecinie</i>	20
3.1.2. <i>Warunki środowiska</i>	23
3.1.3. <i>Ogólna Charakterystyka drzewostanów</i>	25
3.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYRÓŻNIONE NA TERENIE LASÓW UMS	28
3.2.1. <i>Rezerwat przyrody</i>	29
3.2.2. <i>Obszary natura 2000</i>	31
<i>Obszary siedliskowe</i>	31
<i>Obszary ptasie</i>	42
3.2.3. <i>Siedliska przyrodnicze</i>	51
3.2.4. <i>Użytki ekologiczne</i>	55
3.2.5. <i>Pomniki przyrody</i>	56
3.2.6. <i>Stanowiska dokumentacyjne</i>	56
3.2.7. <i>Ochrona gatunkowa</i>	57
3.3. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	60
3.3.1. <i>Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego</i>	61
3.3.2. <i>Stan i zagrożenia wód powierzchniowych i gruntowych</i>	63
3.3.3. <i>Stan i zagrożenia gleb</i>	65
3.3.4. <i>Zagrożenia ekosystemów leśnych</i>	67
3.3.5. <i>Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych</i>	71
3.4. OKREŚLENIE PŁASZCZYZN MOŻLIWYCH KOLIZJI POMIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A PLANOWANĄ GOSPODARKĄ LEŚNĄ	72
3.5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL	73
4. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	74
4.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	74
4.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI	75
4.3. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA	75
4.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ	82
4.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	82
4.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI	83
4.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ	83
4.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	84
4.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE	84
4.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ	85
4.11. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPLYWU PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO	85
5. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY	87
5.1. ODDZIAŁYWANIE PUL NA REZERWATY PRZYRODY	87
5.2. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURA 2000	87

5.2.1.	<i>PLH320019 „Wolin i Uznam”</i>	87
5.2.2.	<i>PLH320017 „Trzebiatowsko-Kołobrzski Pas Nadmorski”</i>	91
5.2.3.	<i>PLH320018 „Ujście Odry i Zalew Szczeciński”</i>	94
5.2.4.	<i>PLH320033 „Uroczyska w Lasach Stepnickich”</i>	97
5.2.5.	<i>PLB320009 „Zalew Szczeciński”</i>	98
5.2.6.	<i>PLB320011 "Zalew Kamieński i Dziwna"</i>	100
5.2.7.	<i>PLB320002 "Delta Świny"</i>	101
5.2.8.	<i>PLB320010 "Wybrzeże Trzebiatowskie"</i>	103
5.2.9.	<i>PLB320012 "Puszcza Goleniowska"</i>	106
5.2.10.	<i>Integralność Obszarów Natura 2000</i>	107
5.3.	ODDZIAŁYWANIE PUL NA UŻYTKI EKOLOGICZNE	107
5.4.	ODDZIAŁYWANIE PUL NA POMNIKI PRZYRODY	107
5.5.	ODDZIAŁYWANIE PUL NA STANOWSIKA DOKUMENTACYJNE	108
5.6.	ODDZIAŁYWANIE PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE	108
6.	DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE POTENCJALNIE NEGATYWNY WPŁYW PLANU NA ŚRODOWISKO	111
7.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKTOWANYM PUL	113
8.	LITERATURA	116

1. WSTĘP

1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wykonanie Prognozy oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu wynika bezpośrednio z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przeczytać tam możemy m.in., że: „Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: (...) planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...)”. Szczegółowy zakres prognozy znajduje się w art. 51 wyżej wymienionej ustawy.

Głównym celem opracowanej Prognozy było przeanalizowanie zapisów znajdujących się w projekcie Planu urządzenia lasu Urzędu Morskiego w Szczecinie na lata 2013-2022, w odniesieniu do ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Analiza ta polegała głównie na sprawdzeniu, czy zapisy nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne, a w szczególności na stan zachowania gatunków grzybów, roślin i zwierząt objętych ochroną prawną (w tym będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000) oraz na stan zachowania siedlisk przyrodniczych, wymienionych, jako cenne z punktu widzenia Unii Europejskiej w Dyrektywach Rady 2009/147/WE oraz 92/43/EWG.

Analizie poddano całość zabiegów zapisanych w projekcie planu. Szczególną uwagę przywiązywano do obszarów Natura 2000, znajdujących się na terenie lasów będących w użytkowaniu Urzędu Morskiego w Szczecinie. Do analizy wykorzystano dane o środowisku, zamieszczone m.in. w:

- Zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody,
- Standardowych Formularzach Danych dla Obszarów Natura 2000,
- Projektach Planów Zadań Ochronnych dla Obszarów Natura 2000,
- Rejestrach form ochrony przyrody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Inwentaryzacjach przyrodniczych Województwa Zachodniopomorskiego.

Dla prawidłowej oceny oddziaływania na środowisko, przeanalizowano w prognozie warunki przyrodnicze, klimatyczne, wodne, m.in. przyporządkowano urządzany obiekt do szeregu regionalizacji przyrodniczo-leśnych, mających wpływ na sposób prowadzenia gospodarki leśnej. Następnie przeanalizowano stan środowiska i cele ochrony z punktu widzenia realizacji projektu planu urządzenia lasu.

Jednym z podstawowych zadań było przypisanie wskazań gospodarczych uwzględnionych w projekcie planu urządzenia lasu do określonych przedmiotów ochrony, zlokalizowanych na gruntach UMS w Szczecinie. Oceny dokonano na podstawie analiz eksperckich przy użyciu tabel macierzy. Tabele macierzy pozwalają przy pomocy wartości liczbowych określić wpływ projektowanych działań gospodarczych m.in. na siedliska przyrodnicze oraz na gatunki podlegające ochronie prawnej.

W pierwszej części Prognozy zawarto ogólne informacje na temat podstawy prawnej i powiązań z innymi dokumentami, krótki opis Planu urządzenia lasu oraz informacje o źródłach danych oraz metodach wykorzystywanych w trakcie sporządzania prognozy, a także możliwym oddziaływaniu transgranicznym. Ustalono, iż ze względu na charakter działań realizowanych w ramach prowadzenia gospodarki leśnej oraz braku bezpośredniej styczności gruntów, na których realizowane będą takie zadania, na terenie lasów UMS nie zachodzi transgraniczne oddziaływanie.

Na gruntach leśnych użytkowanych przez UMS wyróżniono m. in. następujące formy ochrony:

I. Rezerwat przyrody

1. Rezerwat przyrody "Białodrzew Kopicki" o powierzchni 10,50 ha, w tym na gruntach leśnych objętych PUL – 0,65 ha.

II. Obszary NATURA 2000

Obszar Natura 2000	Lokalizacja na gruntach UMS
Wolin i Uznam PLH320019	oddziały: 11L,P-17L,P, 18, 414-424, 428, 397, 388, 396a,c,d,f
Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017	oddziały 346 do 352, 353B do 366, 367a,b 368 do 370j , 373b,c
Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018	oddziały: 392B do 393, 394 (za wyj. pododdziału „b”), pododdziały 387i,j, 388j,k OOW Nowe Warpno: 4c, 5a,c, 6 (cały oddział), OOW Wolin: 1-3, 5-7.
Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033	OOW Wolin: 7a
Zalew Szczeciński PLB320009	OOW Nowe Warpno: wszystkie oddziały i pododdziały, OOW Wolin: oddz. 5-6
Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011	OOW Wolin: oddz. 1-4, OOW Międzyzdroje: oddz. 387i,j, 388j,k
Delta Świny PLB 320002	oddziały: 11L,P-17L,P, 18
Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010	oddziały: 346-347, 348a,b,d,f, 353B do 363
Puszcza Goleniowska PLB320012	7a w OOW Wolin

III. Użytki ekologiczne

1. „Martwa Dziwna” w oddz. 392B oraz 393 OOW Międzyzdroje.

IV. Stanowiska dokumentacyjne: 4 stanowiska na fragmentach klifów.

V. Siedliska przyrodnicze

13 typów siedlisk przyrodniczych na łącznej powierzchni 449,77 ha.

- 91E0 – 34,01 ha,
- 2140-1 – 0,03 ha,
- 2180-1 – 6,75 ha,
- 2180-2 – 0,36 ha,
- 2180-3 – 30,19 ha,
- 9110-1 – 21,30 ha,
- 9130-1 – 1,45 ha,
- 9160-1 – 36,72 ha,
- 9190-1 – 11,33 ha,
- 2180a – 5,81 ha,
- 2180b – 148,02 ha,
- 2180c – 151,91 ha,
- 2180d- 1,89 ha.

Ponadto, w lasach UMS, stwierdzono występowanie 34 gatunków porostów i roślin objętych ochroną ustawową.

Nie stwierdzono znacząco negatywnego wpływu zapisów zawartych w projekcie planu u.l., na przyrodę i cele ochrony obszarowych form ochrony. Wskazane zarówno w POP jak i w Prognozie sposoby minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu planowanych działań na gatunki oraz ich siedliska wydają się być wystarczające do zapewnienia im właściwej ochrony podczas realizacji gospodarki leśnej.

Pośród zagrożeń środowiska, wymieniono i opisano zagrożenia abiotyczne, biotyczne oraz antropogeniczne. Antropopresja oraz związane z nią procesy destrukcyjne w środowisku stanowią istotne źródło zagrożenia dla przyrody na gruntach leśnych UMS. Do czynników mających największy wpływ na stan ekosystemów należą: zanieczyszczenia turystyczne, wydeptywanie gleb oraz runa, hałas oraz neofityzacja.

W Prognozie określone zostały także płaszczyzny potencjalnych kolizji pomiędzy gospodarką leśną, a ochroną przyrody oraz zmiany, mogące zaistnieć w przypadku braku realizacji planu. Z analizy wynika, że zapisy umieszczone w projekcie planu u.l., sformułowane są w sposób mający na celu zminimalizowanie potencjalnych kolizji.

W przypadku omawianego planu, nie stwierdzono znaczących kolizji pomiędzy projektowaną gospodarką leśną, a celami ochrony przyrody.

Określono również, jakie będzie oddziaływanie zapisów planu urządzenia lasu na elementy wymienione w art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Wykazano, że oddziaływanie projektu planu na: powietrze, klimat, krajobraz, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi oraz zabytki i dobra kultury będzie miało charakter neutralny. W odniesieniu do bioróżnorodności, ludzi, wody oraz zasobów naturalnych, oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny. W stosunku do istniejących obiektów i obszarów chronionych, przeprowadzona analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania, w związku z realizacją planowanych w PUL zabiegów.

Opisano również przewidywane oddziaływanie realizacji PUL na integralność obszarów Natura 2000 oraz przedstawiono rozwiązania mające na celu poprawienie realizacji zapisów planu na elementy podlegające ochronie. Integralność obszaru to jego zewnętrzna i wewnętrzna spójność, czyli trwałość zachowania celów ochrony, dla których został wyznaczony dany obszar. Zawarte w projekcie planu zapisy nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują w sposób wykorzystania terenu i przekształcenia go. Projekt planu nie zawiera zapisów o zmianie sposobu wykorzystania terenu czy jego istotnego przekształcenia.

W projekcie planu istnieje szereg zapisów, ograniczających negatywne oddziaływanie planowanych zabiegów gospodarczych. W odniesieniu do leśnych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Zał. I DS. oraz innych – potencjalnych siedlisk, zaleca się zastosowanie składu gatunkowego upraw oraz TD odpowiadających stanom zbliżonym do naturalnych. Zaprojektowano niskie intensywności cięć pielęgnacyjnych, a 30% drzewostanów wyłączono z jakiegokolwiek użytkowania rębego. W projekcie planu pojawia się również zapis

nakazujący pozostawienie pojedynczych starszych drzew, fragmentów starodrzewu (10% masy drzewnej), fragmentów lasu nieobjętych gospodarowaniem, sprzyjając tym samym zachowaniu siedlisk dla wielu gatunków kręgowców i bezkręgowców. Ochronie ptaków sprzyjają zalecenia wykonywania zabiegów poza okresem lęgowym.

Zapisy projektu planu stawiają również na celu takie prowadzenie gospodarki leśnej, by do minimum ograniczyć zmianę krajobrazu. Przejawia się to przede wszystkim w kształtowaniu strefy ekotonowej i granicy lasu z innymi kategoriami użytkowania.

Dodatkowo, zapisy zawarte w projekcie planu są modyfikowane podczas jego realizacji. W momencie stwierdzenia występowania cennych gatunków lub siedlisk, zarządca na podstawie własnych decyzji może wyłączyć dane wydzielenie z realizacji zabiegów przewidzianych w projekcie planu urządzenia lasu.

Przeprowadzona analiza jednoznacznie wykazała, że zaprojektowane w PUL zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan zachowania środowiska i walorów przyrodniczych, zarówno na gruntach UMS, jak i w ich bezpośrednim otoczeniu. Realizacja zapisów projektu planu nie będzie również wpływać znacząco negatywnie na siedliska, gatunki roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony na Obszarze Natura 2000, nie zaburzy spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych będących warunkami trwałości populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których zaprojektowane zostały obszary Natura 2000. Stosowane dotąd oraz zalecane obecnie metody działań we właściwy sposób chronić będą różnorodność siedlisk i gatunków na terenach leśnych, głównie dzięki prowadzeniu racjonalnej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w myśl zasad przyjętych w projektowanym Planie urządzenia lasu.

1.2. WYKAZ STOSOWANYCH TERMINÓW I SKRÓTÓW

SKRÓT	WYJAŚNIENIE	SKRÓT	WYJAŚNIENIE
Wskazania gospodarcze			
ODN - LUK	dolesić luki	CP	czyszczenia późne
ODN - IIP	posadzenie produkcyjne pod osłoną	TW	trzebież wczesna
ODN - ZŁOŻ	odnowienia przy rębni złożonej	TP	trzebież późna
ODN - ZRB	odnowić zręb	I B	rębnia zupełna
PIEL	pielegnować glebę	IIIA	rębnia zupełna gniazdowa
POPR	poprawki i uzupełnienia	IIA, IIIB	rębnia częściowa
CW	czyszczenia wczesne	U	cięcia uprzątające przy rębni częśc.
AGROT	melioracje agrotechniczne	PRZEST	uprzątnąć przestoje
PODSZ	wprowadzić podszyt	US.CZM.A.	usunąć czeremchę ameryk.
OL_GRODZ	ogrodzić odnowienia	BRAK WSK	brak wskazań gospodarczych
Inne pojęcia			
TD	typ drzewostanu	określa hodowlany cel gospodarowania docelowo do wieku dojrzałości rębnej, przedstawia się w formie pożądanej kolejności udziału gatunków głównych	
TL	typ lasu	określa docelowy skład gatunkowy fitocenoz leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego	
I, II IIIa	klasy i podklasy wieku	klasy - okresy dwudziestoletnie, podklasy – 10-letnie	
TSL	typ siedliskowy lasu	jednostka łącząca siedliska leśne o podobnym	

SKRÓT	WYJAŚNIENIE	SKRÓT	WYJAŚNIENIE
		potencjale produkcyjnym	
Bs	bór suchy	LMw	las mieszany wilgotny
Bśw	bór świeży	Lśw	las świeży
Bw	bór wilgotny	Lw	las wilgotny
BMśw	bór mieszany świeży	Ol	ols
BMw	bór mieszany wilgotny	OlJ	ols jesionowy
LMśw	las mieszany świeży	Lł	las łęgowy
PUL	plan urządzenia lasu		
POP	program ochrony przyrody		
SOO	specjalny obszar ochrony siedlisk		
OSO	obszar specjalnej ochrony ptaków		
Gatunki drzew			
SO	Sosna zwyczajna	WZ	Wiąz pospolity
SO.B	Sosna banksa	JS	Jesion wyniosły
SO.C	Sosna czarna	GB	Grab pospolity
SO.S	Sosna smołowa	BRZ	Brzoza brodawkowata
SO.WE	Sosna wejmutka	BRZ.O	Brzoza omszona
SO.K	Sosna kosodrzewina	Ol	Olsza czarna
SO.P	Sosna piaszkowa	OL.S	Olsza szara
MD	Modrzew europejski	GR	Grusza pospolita
ŚW	Świerk pospolity	JB	Jabłoń dzika
DG	Daglezja zielona	ŚL	Śliwa domowa
BK	Buk zwyczajny	CZM	Czeremcha pospolita
DB	Dąb	AK	Robinia akacyjowa
DB.S	Dąb szypułkowy	OS	Topola osika
DB.B	Dąb bezszypułkowy	WB	Wierzba biała
DB.C	Dąb czerwony	KSZ	Kasztanowiec biały
KL	Klon pospolity	LP	Lipa drobnolistna
JW	Klon jawor	JKL	Klon jesionolistny
Gatunki krzewów			
BER	berberys pospolity	TRZ	trzmielina europejska
KAL.K	kalina koralowa	JAŁ	jałowiec pospolity
KRU	kruszyna pospolita	GLG	głóg jednoszyjkowy
LSZ	leszczyna pospolita	BEZ.C	bez czarny
PRZ.C	porzeczka czarna	BEZ.K	bez koralowy
PRZ.CW	porzeczka czerwona	BEZ.L	bez lilak
SZK	szakłak pospolity	KAR.S	karagana syberyjska
ŚL.T	śliwa tarnina	TAWL.JRZ	tawlina jarzębolistna
ŚNG.B	śnieguliczka biała	ROK	rokitnik zwyczajny
CZM.A	czeremcha amerykańska	RÓŻ.FL	róża fałdzistolistna
WB.KAS	wierzba kaspijska	OLW.W	oliwnik wąskolistny
JRZ	jarzab pospolity	OLW.S	oliwnik srebrzysty
JRZ.S	jarzab szwedzki		

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. PODSTAWA PRAWNA I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PUL

Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla lasów będących w użytkowaniu Urzędu Morskiego w Szczecinie została wykonana przez Firmę TAXUS UL w Warszawie, na podstawie umowy zawartej pomiędzy Wykonawcą, a UMS w Szczecinie.

Podstawę prawną do wykonania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 21 października 2008 r.* [Dz. U. nr 199, poz. 1227, ze zm.], zwana ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku (OOS).

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku nakłada wykonanie elementów wyszczególnionych w art. 51 i 52 przez organ sporządzający Prognozę. W myśl przytoczonej ustawy, Prognoza zawierać powinna w szczególności:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektu planu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto, powinny być określone i ocenione:

- e) istniejący stan środowiska na obszarach objętych projektem planu oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji planu,
- f) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie,
- g) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu planu,
- h) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, ludzi, wodę, powietrze, klimat, krajobraz i zabytki.

Prognoza powinna również przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego planu, w szczególności jego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

Dodatkowo, zakres i stopień szczegółowości dla niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko uwzględnia *Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko* Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 marca 2012 r. (zn. spr. WOOŚ-OŚZP.411.69.2012.AM).

Przy opracowaniu prognozy uwzględniono ponadto zapisy następujących aktów:

Prawo krajowe:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.];
- Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach [Dz.U. 2011 nr 34 poz. 170 z póź. zm.];
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia [Dz.U. 2013 nr 0 poz. 405 z póź. zm.];
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [Dz.U. 2012 nr 0 poz. 460 z póź. zm.];
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych [Dz.U. 2013 poz. 503 z póź. zm.];
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne [Dz.U. 2013 nr 0 poz. 165 z póź. zm.];
- Ustawa z 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie [Dz. U. Nr 75, poz. 493 z póź. zm.];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2012 nr 0 poz. 81];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną [Dz. U. Nr 168, poz. 1765];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U. Nr 213, poz. 1397];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz. U. Nr 77, poz. 510];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku [Dz. U. Nr 82, poz. 501];

Prawo międzynarodowe:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową;

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Rady 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu
- Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej przyjęta 5 czerwca 1992r., ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996r.
- Konwencja Paryska w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego przyjęta 16 listopada 1972r. w Paryżu; 3. Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona 29 czerwca 1979r. w Bonn; w Polsce weszła w życie w 1995r.;
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona 19 września 1979r. w Bernie.

2.2.ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZANIA LASU

Zawartość projektu planu określona jest przez Instrukcję urządzania lasu (2011) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzania lasu, uproszczonego planu urządzania lasu i inwentaryzacji stanu lasu [Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1302].

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami w skład Planu urządzania lasu wchodzi:

1. Opis taksacyjny lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według stanu na 1.01. pierwszego roku obowiązywania sporządzanego projektu planu urządzania, a w nim: dokładna lokalizacja oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnia; opis siedliska leśnego z uwzględnieniem informacji o terenie, glebie, pokrywie gleby i runie leśnym; funkcja lasu i cele gospodarowania: typ drzewostanu oraz wiek dojrzałości rębnej drzewostanu; opis drzewostanu wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki; planowane czynności gospodarcze;
2. Tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz: gatunków drzew w drzewostanie, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, jak i funkcji lasów;
3. Zestawienie powierzchni lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia według rodzajów użytków gruntowych z podziałem na województwa, powiaty i gminy;
4. Mapa gospodarcza lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia;
5. Ogólny opis lasów i gruntów urządzanego obiektu z uwzględnieniem położenia geograficznego, analizy dotychczasowej gospodarki leśnej (wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez Inspektora Ochrony Wybrzeża), opisu stanu lasu i analizy stanu zasobów drzewnych, opisu warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej.
6. Protokoły ustaleń komisji założeń planu, narady techniczno-gospodarczej oraz komisji projektu planu);

7. Zestawienia powierzchni według czynności gospodarczych, zagregowane z opisów taksacyjnych lub wykazów zadań;

8. Program ochrony przyrody;

9. Opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami dotyczącymi:

- maksymalnej ilości drewna przewidzianej do pozyskania w okresie obowiązywania PUL;
- powierzchni pielęgnowania upraw, młodników i drzewostanów średnich klas wieku;
- powierzchni zalesień i odnowień;
- ukierunkowań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej wraz z mapami przeglądowymi;
- ukierunkowań z zakresu gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową – w przypadku lasów UMS temat ten jest pomijany ze względu na zakaz prowadzenia gospodarki łowieckiej w pasie technicznym;
- ukierunkowań z zakresu ubocznego użytkowania lasu – temat ten również nie występuje w lasach UMS;
- wytycznych z zakresu turystyki i rekreacji.

Podstawowym celem Planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (zgodnie z IUL oraz ustawą o lasach), w oparciu o zawarte w nim wskazania i zalecenia. W ramach Planu urządzenia lasu, projektowane czynności gospodarcze planuje się w taki sposób, aby z jednej strony zapewnić dochód gospodarstwa leśnego bez łamania zasad trwałości lasu i ciągłości użytkowania, z drugiej zaś, zapewnić stały wzrost produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji lasu przy zwiększaniu jego użyteczności społecznej. Cele te realizowane są poprzez:

- Przyjmowanie etatów, które pozwolą na zachowanie części spodziewanego przyrostu, a przez to zwiększenie i wzmocnienie zasobów leśnych.
- Planowanie zadań mających na celu osiągnięcie różnorodności gatunkowej, wiekowej i genetycznej, przy wykorzystaniu procesów naturalnych, co umożliwia poprawę oraz utrzymanie zdrowotności lasów.
- Pozyskiwanie optymalnego rozmiaru surowca, zgodnie z możliwościami siedlisk, w celu wzmocnienia ich produktywności.
- Wprowadzanie rodzimych gatunków liściastych.
- Ochronę cennych starodrzewów, pojedynczych drzew, biotopów.
- Szczegółowe rozpoznanie zasięgów: lasów ochronnych, siedlisk przyrodniczych oraz określenie w nich zadań z zakresu zagospodarowania i ochrony.
- Utrzymywanie oraz jeśli zachodzi taka potrzeba - rozszerzanie funkcji ochronnych lasu.

2.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Sporządzając Prognozę oceny oddziaływania projektu planu na środowisko zastosowano różne metody analizy i oceny.

Sporządzanie Prognozy przebiegało w następujących etapach:

1. Zebranie informacji o terenie i danych na temat stanu środowiska. Wykorzystane przy tym zostały:
 - a. Projekt planu urządzenia lasu, w tym POP.
 - b. Rejestr form ochrony przyrody oraz dane GIS udostępnione przez RDOŚ w Szczecinie.
 - c. Standardowe Formularze Danych dla Obszarów Natura 2000 oraz projekty Planów Zadań Ochronnych i PO dla Obszarów Natura 2000.
 - d. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz flory, wykonana w ramach taksacyjnych prac urzędniowych.
 - e. Opracowania, publikacje naukowe, literatura dotycząca terenów pozostających w zasięgu administracyjnym UMS.
2. Dane zebrane w ramach inwentaryzacji urzędniowej porównano w układzie przestrzennym z zaplanowanymi zabiegami gospodarczymi. Analiza została przeprowadzona w postaci:
 - a. Porównań przestrzennych z zastosowaniem technik GIS – na miejsca występowania siedlisk przyrodniczych, obiektów i gatunków chronionych, zostały nałożone mapy zaplanowanych zabiegów; zidentyfikowane w ten sposób obszary zostały poddane analizie pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia, w jakim wpływa on na dany gatunek, siedlisko lub obiekty ochronione.
 - b. Zestawień danych w formie: tabel, wykresów i map.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i uzyskanych zestawień, dokonana została ocena poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu PUL na te parametry. W ocenie oddziaływania wykorzystano formę macierzy, w której przyjęto następującą skalę:

Ze względu na bezpośredni wpływ na środowisko:

+ → pozytywny - realizacja zapisów PUL służy osiągnięciu celów ochrony środowiska, istotnie zwiększając szansę na zachowanie trwałości i ciągłości ekosystemów leśnych.

(+) → warunkowo pozytywny - skutki realizacji zapisów PUL jednoznacznie przeważają nad ewentualnymi skutkami negatywnymi.

0 → brak wpływu (neutralny) - nie stwierdzono istotnych oddziaływań na środowisko, pozytywnych jak i negatywnych. Wpływ realizacji zapisów PUL na środowisko jest, zatem znikomy i pomijalny.

(-) → warunkowo negatywny - skutki realizacji zapisów PUL równoważą lub też przewyższają ewentualne skutki pozytywne. W tym wypadku, istnieje możliwość minimalizacji

negatywnego wpływu, pod warunkiem jednak zachowania szczególnej ostrożności w trakcie realizacji zapisów PUL.

*- → **negatywny** - skutkiem realizacji zapisów PUL są niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przewyższające w znacznym stopniu potencjalne pozytywne.*

Ze względu na szacunkowy czas wpływu zapisów projektu planu na środowisko:

1 → krótkookresowy – występujący bezpośrednio podczas wykonywania pojedynczych czynności wynikających z zapisów PUL (np. ścinka drzewa)

2 → średniookresowy – obejmujący kompleksowo czas trwania zabiegów wynikających z zapisów PUL (np. wykonanie trzebieży, rębni zupełnej itp.)

3 → długookresowy – mając na uwadze cykliczność wykonywania PUL wraz z analizą środowiskową w odstępach 10-letnich, w Prognozie wpływ długoterminowy odnosi się do całego, 10-letniego okresu obowiązywania przedmiotowego PUL, w niektórych przypadkach uwzględniając również dłuższą perspektywę czasową (obejmując czas trwania zabiegów wynikających z zapisów PUL, których pełna realizacja wykraczać będzie poza 10-lecie obowiązywania PUL, np. rębnia częściowa z okresem odnowienia - 20 lat).

Dla określenia skutków realizacji zapisów PUL przyjęto także skale opisową:

Pozytywne – realizacja zapisów PUL służy osiąganiu celów ochrony środowiska, istotnie zwiększając szansę na zachowanie trwałości i ciągłości ekosystemów leśnych.

Potencjalnie pozytywne - skutki realizacji zapisów PUL jednoznacznie przeważają nad ewentualnymi skutkami negatywnymi.

Neutralne – nie stwierdzono istotnych oddziaływań na środowisko, pozytywnych jak i negatywnych. Wpływ realizacji zapisów PUL na środowisko jest, zatem znikomy i pomijalny.

Potencjalnie negatywne – skutki realizacji zapisów PUL równoważą lub też przewyższają ewentualne skutki pozytywne. W tym wypadku, istnieje możliwość minimalizacji negatywnego wpływu, pod warunkiem jednak zachowania szczególnej ostrożności w trakcie realizacji zapisów PUL.

Negatywne – skutkiem realizacji zapisów PUL są niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przewyższające w znacznym stopniu potencjalne pozytywne.

2.4.CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PUL

Prognoza oddziaływania na środowisko oraz stanowiący jej przedmiot - projekt planu urządzenia lasu, muszą być zgodne ze stosownymi aktami prawnymi na szczeblu międzynarodowym i krajowym.

Poza aktami prawa wymienionymi w punkcie 2.1., cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym są uszczegółowione przez następujące dokumenty krajowe:

Polityka Leśna Państwa

Przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r., wedle, której celem Państwa jest osiągnięcie i utrzymanie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (gospodarka zrównoważona ekonomicznie, proekologiczna). Najważniejsze z działań to: zwiększanie lesistości i zasobów drzewnych, poprawa stanu lasu i jego ochrony w celu polepszenia spełnianych przez nie funkcji, zwiększenie bioróżnorodności na wszystkich poziomach (genetyczny, gatunkowy, ekosystemowy), sporządzenie i wdrożenie programu małej retencji, regulowanie stanu zwierzyny tak, by nie stanowiła zagrożenia w hodowli lasu, zapewnienie ochrony wszystkim lasom, szczególnie ekosystemom najcenniejszym oraz rzadkim.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami Polityki Leśnej Państwa. Realizacja zadań zaprojektowanych w planie przyczyni się do wypełnienia założeń dokumentu, w szczególności w kwestii zwiększania zasobów drzewnych, poprawy stanu lasów oraz ich ochrony.

Krajowy Program Zwiększania Lesistości

Zakłada powiększenie powierzchni leśnej kraju (cele, zasięgi, sposób) do około 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. W przedmiotowym planie nie zarejestrowano gruntów przeznaczonych do zalesienia.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Zawiera zapisy na temat stanu wyjściowego obszarów leśnych, średniookresowe cele i kierunki działań. Cele planowane do 2016 r., zakładają użytkowanie zasobów leśnych w racjonalny sposób, przez kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej oraz zachowanie bogactwa biologicznego. Sprowadza się to do rozwijania trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Kierunki działań zapisane na lata 2009-2012, to m.in.: realizacja „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości”, w tym realizacja zalesień przez podmioty prywatne po dofinansowaniu ze środków Unii Europejskiej, utrzymanie retencji wodnej, powiększanie jej przez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych, dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do siedlisk, zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami Polityki Ekologicznej Państwa. Projektowane wskazania gospodarcze przyczyniają się do racjonalnej gospodarki leśnej, kształtując ich właściwą strukturę gatunkową i wiekową. Realizacja zapisów PUL przyczyni się do wypełnienia założenia omawianego dokumentu.

Krajowa strategia ochrony różnorodności biologicznej

Utworzenie tego dokumentu jest efektem wdrażania Konwencji z Rio, jego realizację prowadzi się poprzez:

- branie pod uwagę potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej przy zalesianiu gruntów rolnych,
- zachowanie pełnej zmienności drzew leśnych,
- opieranie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych,
- ochronę i rozsądne użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych,
- kształtowanie ekotonów – strefy przejścia na skraju lasu,
- ochronę obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, zwłaszcza w zakresie gospodarki leśnej,
- umiarkowane użytkowanie i ochrona różnorodności biologicznej w procedurach: urzędzenia, zagospodarowania i ochrony lasu,
- prowadzenie skutecznej edukacji przyrodniczo-leśnej społeczeństwa.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z celami omawianego dokumentu. Założenia planu, w tym sposób projektowania wskazań gospodarczych, zakładają na obszarach objętych PUL; zachowanie ochronnych funkcji lasu oraz uwzględnienie wielu innych uwarunkowań przyrodniczych, co wypełnia założenia strategii.

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, w odniesieniu do PUL są uszczegółowione przez następujące dokumenty międzynarodowe:

Konwencja o różnorodności biologicznej

Przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro, ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r., mówi o ochronie światowych zasobów różnorodności biologicznej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym.

Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk – przyjęta 19 września 1979 r. w Bernie.

Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt – sporządzona 23 czerwca 1979r. w Bonn, w Polsce wprowadzona w 1995 r.; zawiera listę zwierząt wędrownych oraz sposoby ich ochrony.

Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – sporządzona 2 lutego 1971r. w Ramsarze. Porozumienie ma na celu ochronę i utrzymanie w stanie niezmiennym obszarów określanych, jako „wodno-błotne”.

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową. Głównym celem Dyrektywy Siedliskowej jest „zachowania różnorodności biologicznej przy uwzględnieniu wymagań gospodarczych, społecznych, kulturowych i regionalnych obszarów o znaczeniu wspólnotowym”. Aby osiągnąć ten cel należy rozpoznać i wyznaczyć miejsca występowania cennych siedlisk przyrodniczych, a następnie należy zachować lub odtworzyć siedliska przyrodnicze oraz populacje gatunków dzikiej fauny i flory.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią. Głównym celem tej dyrektywy jest „ochrona gatunków dzikiego ptactwa, występującego naturalnie na europejskim terytorium państw członkowskich”, ze szczególnym uwzględnieniem ptaków wędrownych. Cel ten ma być osiągnięty m.in. poprzez eliminację negatywnego działania człowieka, które polega na niszczeniu i zanieczyszczaniu naturalnych siedlisk ptaków oraz na chwytaniu, zabijaniu i handlu ptactwem.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/35WE z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu zwana „szkodową”.

Cele i działania zawarte w PUL są spójne z większością celów określonych w przytoczonych dokumentach międzynarodowych. Projektowane wskazania gospodarcze przyczyniają się do racjonalnej gospodarki leśnej, kształtując właściwą strukturę gatunkową i wiekową oraz przyczyniając się do zwiększania i ochrony bioróżnorodności lasów. Ponadto, mając na uwadze wyróżnione na omawianym terenie Obszary Natura 2000, realizacja zapisów PUL, w dużym stopniu przyczyni się do zachowania właściwego stanu siedlisk, jak również potencjalnych miejsc bytowania i żerowania gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony w obszarze.

2.5. POWIĄZANIA PUL Z INNYMI DOKUMENTAMI, W TYM DOKUMENTAMI, KTÓRE PODDANE ZOSTAŁY STRATEGICZNEJ OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wśród innych dokumentów, z którymi pośrednio powiązany jest projekt plan urządzenia lasu UMS w Szczecinie, należy wymienić:

- *Strategię Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do 2020 roku*
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin: Trzebiatów, Rewal, Międzyzdroje, m. Świnoujście, Nowe Warpno*
- *Strategie rozwoju, plany rozwoju miast, programy rewitalizacji: Trzebiatów, Rewal, Dziwnów, Nowe Warpno*
- *Programy ochrony Środowiska: Trzebiatów, Dziwnów, Międzyzdroje, m. Świnoujście, Nowe Warpno*
- *Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:*
 - *kompleksowe: m. Świnoujście,*
 - *fragmentaryczne: pozostałe gminy.*

W dość obszernej syntezie zagadnień którą zawarto w opisie ogólnym planu (elaboracie), pominięto gminy: Stepnica, Wolin, Kamień Pomorski i Trzebież, ze względu na to, że lasy Urzędu Morskiego znajdujące się w tych gminach zajmują niewielkie powierzchnie i nie są generalnie przeznaczone do prowadzenia gospodarki leśnej, cechując się ważnymi funkcjami ochronnymi i zachowawczymi.

Ważne powiązanie będą stanowiły plany ochrony i plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Część obszarów ma już wdrożone procedury zmierzające do finalizacji prac nad PO i PZO. Po ich zatwierdzeniu, zadania ochronne będą musiały być wdrożone przez Urząd Morski w Szczecinie, co czasem będzie mogło powodować korektę wykonania (realizacji) planu u.l.

Innym powiązaniem jest wieloletni Program ochrony brzegów morskich na lata 2004-2023. Powiązania dotyczą gruntów leśnych bezpośrednio narażonych na działanie morza (zbrocza klifowe).

2.6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PUL ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

W ujęciu ogólnym, ocena skutków realizacji postanowień Planu urządzenia lasu powinna być przeprowadzana przede wszystkim w ramach monitoringu wskaźników takich jak: powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000, wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, wykonanie zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000, po zatwierdzeniu PZO lub PO w trakcie obowiązywania PUL.

Monitorowanie skutków realizacji postanowień Planu urządzenia lasu powinno być wykonywane na bieżąco, najlepiej w cyklach rocznych. Ocena końcowa powinna być przeprowadzana na koniec obowiązywania PUL.

Bieżące kontrole powinny dotyczyć prawidłowości wykonywania zapisów Planu, obejmować jak najszerszy zakres, między innymi:

- *analizę cięć zapisanych w PUL,*
- *analizę składów gatunkowych zapisanych w PUL w odniesieniu do gatunków drzew wprowadzanych w odnowieniach,*
- *kontrolę terminu zabiegów zapisanych w PUL lub Prognozie w odniesieniu do wykonania ich w konkretnym drzewostanie,*
- *zmiany powierzchni lasów według pełnionych funkcji i kategorii użytkowania,*
- *zestawienia pozyskania drewna w wymiarze powierzchniowym według sposobu zagospodarowania,*
- *zestawienie powierzchni lasu pod kątem kategorii zabiegu, itp.*

Monitoringowi bieżącemu, na terenach szczególnie cennych i ustawowo chronionych, powinny podlegać działania:

- opisane w PUL w formie wskazań gospodarczych;
- opisane w PUL w formie ogólnej i kierunkowej (np., realizacja zadań z ochrony lasu i ochrony ppoż., zagospodarowania rekreacyjnego, itp.);
- nieopisane w PUL, wynikające z działań związanych z realizacją zadań ochronnych, hodowlanych, usuwania skutków klęsk żywiołowych, usuwania zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, itp.;

- wynikające z decyzji administracyjnych;
- inne (np. umowne udostępnianie nieruchomości, lokalizacja inwestycji obcych).

2.7. INFORMACJA O MOŻLIWYM, TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PUL NA ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę charakter prac polegających na realizacji gospodarki leśnej, zaplanowanych w PUL oraz brak bezpośredniego kontaktu gruntów leśnych, na których prowadzone będą zadania gospodarcze z granicą państwa, nie przewiduje się ich transgranicznego wpływu na środowisko.

Warto uściślić, że grunty przylegające bezpośrednio do pasa granicznego w Świnoujściu nie mają w planie u.l. określonych zadań gospodarczych.

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1. OBECNY STAN ŚRODOWISKA

3.1.1. POŁOŻENIE I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW URZĘDU MORSKIEGO W SZCZECINIE

Administracja Urzędu Morskiego w Szczecinie obejmuje:

- pas techniczny wybrzeża od zachodniej granicy państwa do południka 15°23'24" długości geograficznej wschodniej (82,4 km).
- morskie wody wewnętrzne: część Jeziora Nowowarpieńskiego i część Zalewu Szczecińskiego wraz ze Świną i Dziwną oraz Zalewem Kamieńskim, znajdująca się na wschód od granicy państwowej między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec, oraz rzeka Odra pomiędzy Zalewem Szczecińskim a wodami portu Szczecin.

W pasach tych znajdują się grunty leśne dla których sporządzono projekt planu urządzenia lasu.

Pas techniczny wyznaczają zarządzenia dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie. Aktualnych jest 10 zarządzeń z lat 2008-2013, które wyznaczają pas techniczny na terenach poszczególnych gmin. Zarządzenia ogłaszane są w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego.

Zarządzeniem nr 2 w sprawie określenia granic pasa technicznego na terenie gminy Rewal, wyłączono część lasów w gminie (obróby Pustkowo, Pobierowo, Niechorze) z pasa

technicznego. Jednak decyzją Komisji Założeń Planu, lasy które znalazły się poza pasem, a były w użytkowaniu Urzędu Morskiego od grudnia 1947 r. postanowiono pozostawić nadal w użytkowaniu Urzędu Morskiego, uzasadniając to tym, że wydzielony nową granicą obszar leśny jest integralną częścią kompleksów leśnych położonych w pasie technicznym, a przy tym nie sąsiadujących z Lasami Państwowymi. Ze względu na położenie i funkcje ochronne niezbędne jest objęcie tego terenu Planem Urządzania Lasu.

Począwszy od wschodniej granicy zasięgu UMS, gdzie na Redze w Dźwirzynie przebiega granica zasięgów administracji urzędów morskich (zaczyna się tam teren Urzędu Morskiego w Słupsku) granice obszarów leśnych w użytkowaniu UMS stanowią (nie licząc terenów zurbanizowanych):

las Nadleśnictwa Gryfice,
 las Nadleśnictwa Międzyzdroje,
 las Wolińskiego Parku Narodowego,
 las Nadleśnictwa Międzyzdroje,
 w części południowej OOW Wolin - las Nadleśnictwa Goleniów
 w OOW Nowe Warpno – las Nadleśnictwa Trzebież.

Lasy w części północnej OOW Wolin graniczą głównie z gruntami rolnymi i nieużytkami.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie wg kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni:

Kategoria gruntu leśnego	Powierzchnia (ha)	Procent
Grunty leśne zalesione	748,1500	92,9
- drzewostany	748,1500	92,9
Grunty leśne niezalesione	44,9626	5,6
1. do odnowienia	0	0,0
- halizny	0	0,0
- zręby	0	0,0
- plazowiny	0	0,0
2. pozostałe	44,9626	5,6
- przewidziane do naturalnej sukcesji	44,7994	5,6
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,1632	0,0
Grunty związane z gospodarką leśną	12,0845	1,5
- budynki i budowle	0,1324	0,0
- linie podziału przestrzennego lasu	0,5601	0,1
- drogi leśne	10,3370	1,3
- tereny pod liniami energetycznymi	0,0358	0,0
- urządzenia turystyczne	1,0192	0,1
Razem	805,1971	100,0

Ze względu na pełnioną funkcję, na gruntach UMS wyróżniono tylko lasy ochronne i rezerwat przyrody. Brak jest lasów gospodarczych:

OOW	Rezerваты	Lasy wodochronne	Lasy glebochronne
Niechorze	-	-	360,18
Międzyzdroje	-	57,69	333,01
Wolin	0,65	14,07	-
Nowe Warpno	-	27,57	-
Razem	0,65	99,33	693,19

Nowa regionalizacja przyrodniczo-leśna z 2010 roku w opracowaniu Romana Zielonego i Anny Kliczkowskiej dokonała zmian w klasyfikacji. Zlikwidowano m.in. dzielnice przyrodniczo-leśne.

Kraina Bałtycka (I) obejmuje obszar w północno-zachodniej części Polski o powierzchni 40,2 tys. km², co stanowi ok. 13% pow. kraju. W jej zasięgu znajduje się 100% lasów Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Wg podziałów niższego rzędu lasy UMS znajdują się w następujących mezoregionach:

- ❖ Mezoregion Wolińsko-Trzebiatowski (I.1) : całość lasów OOW Niechorze, OOW Międzyzdroje oraz oddziały 1-4 OOW Wolin.
- ❖ Mezoregion Puszczy Wkrzańskiej i Goleniowskiej (I.5) : całość lasów OOW Nowe Warpno oraz oddziały 5-7 OOW Wolin.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (Kondracki, 2002) lasy UMS położone są w zasięgu następujących jednostek:

Obszar – Europa Zachodnia

Podobszar – Pozaalpejska Europa Zachodnia

Prowincja 31 - Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja 313 – Pobrzeże Południowobałtyckie

Makroregion 313.2-3 Pobrzeże Szczecińskie

Mezoregiony:

- 313.21 Uznam i Wolin
- 313.22 Wybrzeże Trzebiatowskie
- 313.33 Równina Gryficka
- 313.23 Równina Wkrzańska
- 313.25 Równina Goleniowska

W ujęciu wg Matuszkiewicza (Matuszkiewicz, 2008) lasy UMS położone są w zasięgu następujących jednostek podziału:

- Państwo Holarktyka
- Obszar Euro – Syberyjski
- Prowincja Środkowoeuropejska
- Podprowincja Południowobałtycka
- Dział Pomorski
- Kraina Pobrzeża Południowobałtyckiego
- Okręg Niziny Szczecińskiej
 - Podokręg Nowowarpnowski
 - Podokręg Zalew Szczeciński
- Okręg Koszalińsko – Woliński
 - Podokręg Woliński
 - Podokręg Kamieńsko-Pomorski

3.1.2. WARUNKI ŚRODOWISKA

Współczesny krajobraz Niziny Szczecińskiej zaczął się formować w okresie czwartorzędowym, kiedy wkraczały tutaj potężne lądolody.

W miejscach dłuższego postoju krawędzi lądolodu tworzyły się rozległe wzgórza moren czołowych, zbudowanych nie tylko z osadów glacialnych, ale również z utworów starszych, wyciśniętych z podłoża. Tak powstałe moreny czołowe występują w okolicach Szczecina oraz na Wolinie i Uznamie.

Wyciśnięte porwaki margli i wapieni kredowych jeszcze w początkach XX wieku były wydobywane w kilku kamieniołomach położonych we Wzgórzach Bukowych oraz na Wolinie, szczególnie w pobliżu Lubina i Wapnicy.

Utwory geologiczne powierzchniowe, a więc te, które mają decydujący wpływ na warunki glebowe dla rosnących roślin, są na gruntach UMS dosyć zróżnicowane. Przeważają utwory związane z młodymi, a często współczesnymi procesami eolicznymi, a więc piaski morskie i eoliczne w wydmach, piaski eoliczne o płaskim ukształtowaniu, w tym stanowiące pokrywy utworów lodowcowych. Piaski i gliny zwałowe występują w środkowej części wybrzeża. Inne utwory zajmujące mniejsze powierzchnie występują w rozproszeniu w różnych miejscach urządzanego obiektu.

Wg danych operatu siedliskowego, dominującym typem gleb w pasie technicznym wybrzeża morskiego są arenosole (53,6 % siedlisk) oraz gleby bielcowe (24,7 %), które stanowią kolejny etap przekształcania piasków eolicznych w glebę. W zależności od stopnia zaawansowania procesów glebowych wyróżnić można:

- arenosole inicjalne, na których występują bory suche oraz uboższe postaci borów świeżych,
- arenosole właściwe – głównie siedliska borów świeżych,
- arenosole bielcowane – siedliska borów świeżych i borów mieszanych świeżych.

Na glebach bielcowych wykształciły się siedliska BMśw oraz LMśw. Takie gleby spotkać można w oddz. 416 – 419 OOW Międzyzdroje. Częstym zjawiskiem jest występowanie poziomów kopalnych w profilu glebowym, co jest związane z nawiewaniem kolejnych warstw piasku na kształtujące się już gleby

W miejscach, gdzie występuje wysoki poziom wody gruntowej występują gleby gruntowoglejowe (4,7% pow. siedlisk) lub podtypy gleb glejobielcowych. Takie gleby spotkać można w obniżeniach wydmy szarych i zielonych, najczęściej tuż za głównym wałem wydmy szarej. Wytworzyły się tu siedliska Bw i BMw a czasem nawet LMw. Gleby glejowe, w różnych podtypach o obojętnym odczynie można spotkać w rejonie Międzywodzia i Dziwnowa. W kompleksie tym występują też gleby murszowe i murszowate (razem stanowiąc 3,4% pow. wszystkich gleb). Odczyn gleby zadecydował o wykształceniu się na tych glebach olsów i lasów mieszanych wilgotnych.

Odmienny obraz gleb przedstawia się na utworach zwałowych najmłodszego ze zlodowaceń, które dały podstawę do powstania gleb brunatnych (właściwych, kwaśnych i wylugowanych), które stanowią 1,8% pow. siedlisk oraz płowych (0,1 %). Na glebach tych występują najżyźniejsze siedliska Lśw i LMśw. Są to rejon Łukęcina i Pobierowa (miejscami gliny zwałowe pokryte są piaskami eolicznymi), a także na odcinku od Trzęsacza do Niechorza. W miejscach gdzie w utworach zwałowych przeważają frakcje piaszczyste wykształciły się gleby rdzawe – właściwe i brunatne (2,8% pow.)

W pasie przybrzeżnym Kanału Piastowskiego występują gleby antropogeniczne (industriozemne i urbanoziemne), powstałe z refulatów. Są one bogate w węglany, gdyż zawierają osady denne wraz z muszelkami. Gleby te tworzą głównie siedliska lasów mieszanych wilgotnych i lasów wilgotnych. Na wyższych wałach, po wschodniej stronie Kanału Piastowskiego występują również siedliska świeże. Gleby z grupy AU stanowią 5% powierzchni gleb, zgodnie z danymi operatu siedliskowego.

W OOW Wolin lasy rosną głównie na siedliskach olsów występujących na glebach torfowych (3,4% gleb), torfowisk niskich stale zabagnionych, a także na madach - w miejscach okresowego zalewania terenu, tworząc siedliska lasów łęgowych.

W OOW Nowe Warpno również przeważają torfowiska niskie. Tu jednak mamy do czynienia lokalnie również z podtypem gleb namurszowych, czyli torfów pokrytych od góry piaskiem naniesionym przez wody Zalewu Szczecińskiego.

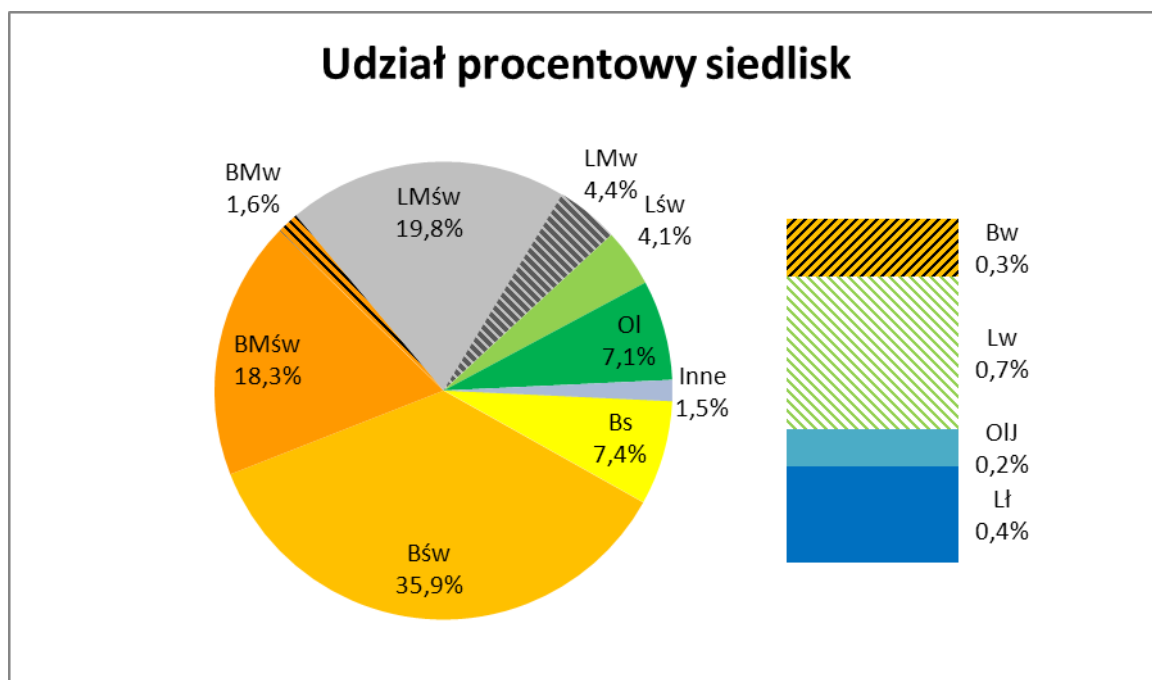
Według podziału hydrologicznego Polski przygotowanego w Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej, grunty Urzędu Morskiego należą do zlewiska Morza Bałtyckiego, w zlewniach: 1 - dorzecze Odry (1a dorzecze Dolnej Odry) , 2 - zlewnia Zalewu Szczecińskiego i 3 - zlewnia przymorza. Również zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. „Prawo wodne” (Dz.U. 2001, 115, poz. 1229), zarządzanie zasobami wodnymi jest realizowane z uwzględnieniem podziału kraju na obszary dorzeczy i regiony wodne.

Największy wpływ na roślinność pasa technicznego gruntów będących w zarządzie UMS ma Morze Bałtyckie. Lasy położone na terenie OOW Wolin i Nowe Warpno pozostają pod bezpośrednim wpływem innych akwenów: Zalewu Szczecińskiego oraz Zalewu Kamieńskiego i Dziwny. Wpływ wód oraz klimatu morskiego decyduje o specyficznym charakterze gruntów leśnych, z jakimi nie mamy do czynienia w innych częściach kraju, a nawet Europy.

3.1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW

Lasy nadbrzeżne UMS w Szczecinie to wąski pas o szerokości od kilkudziesięciu do wyjątkowo kilkuset metrów, rozciągający się z (przerwami) od Dźwierzyna do Świnoujścia. Lasy wokół morskich wód wewnętrznych cechują się dużo większym rozdrobnieniem i mniejszą wielkością kompleksów leśnych.

Typy siedliskowe oddające potencjał produkcyjny gleb leśnych przedstawiono na poniższym wykresie.



Ponad 60% siedlisk zajmują siedliska borowe, ale jest też wyraźna grupa siedlisk żyzniejszych, w tym hydrogenicznych.

W północno-zachodniej Polsce powinny występować naturalnie przede wszystkim następujące zbiorowiska:

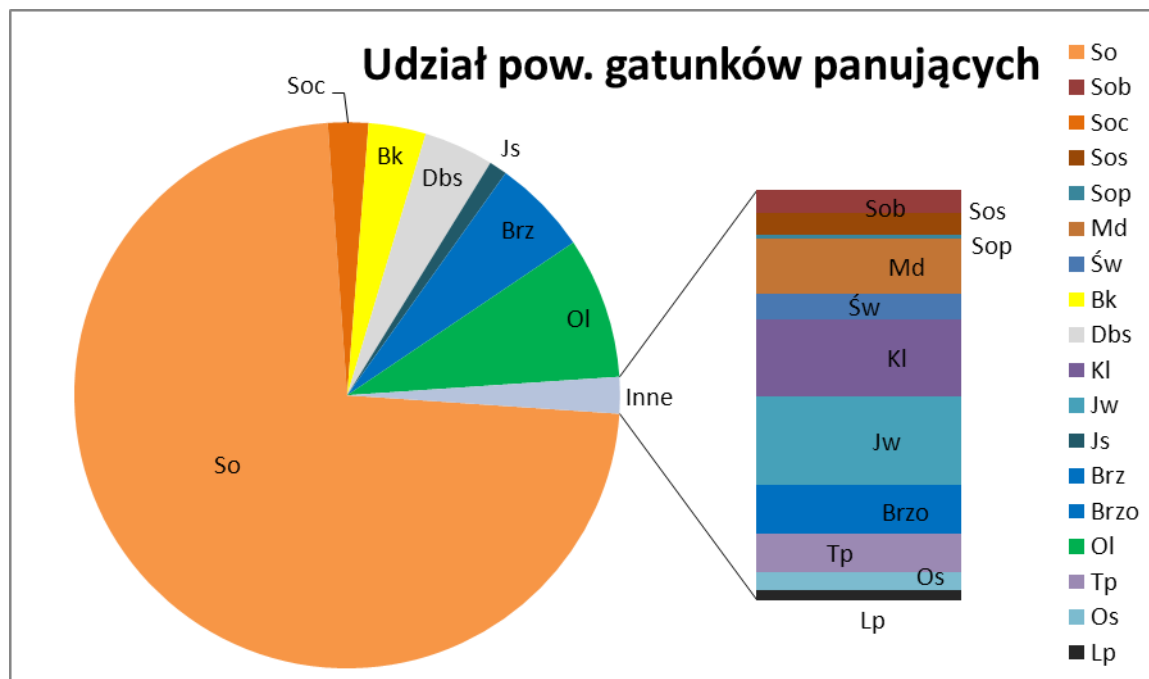
- grądy suboceaniczne,
- buczyny niżowe (pomorskie)
- dąbrowy acidofilne (subatlantycki wilgotny las brzoza-dębowy)
- bory sosnowe (chrobotkowe i bażynowe).

Ważną rolę odgrywają azonalne zbiorowiska pozostające pod wpływem wód gruntowych i powierzchniowych, takie jak łęgi oraz olsy.

Optimum występowania osiągają w lasach UMS: brzoza brodawkowata, buk zwyczajny i dąb bezszypułkowy. Zaś na drugim krańcu znajdują się takie gatunki, jak: Św, Jd i Olsz, które znajdują się tu poza naturalnym zasięgiem występowania. Wg niektórych botaników

również klon jawor występuje w pasie nadmorskim poza naturalnym zasięgiem, ale jego dynamika w lasach UMS nie potwierdza takiego podejścia.

Gatunkiem dominującym w lasach UMS jest sosna pospolita, która zajmuje 72,28% powierzchni gruntów leśnych i stanowi 67,94% masy. Drugim ważnym gatunkiem (8,36% pow. i 10,59% masy) jest olsza czarna, która występuje przede wszystkim w OOW Nowe Warpno. Kolejne gatunki o znacznym udziale powierzchniowym to: brzoza brod. 5,69%, Dbs 3,62%, Bk 3,40% i Soc 2,39%. Pozostałe gatunki zajmują niewielkie powierzchnie i stanowią o dużej bioróżnorodności urządzanego obiektu.



Gatunkiem w największym stopniu powodującym neofityzację w lasach UMS jest czeremcha amerykańska (*C. późna* – *Padus serotina*), Występuje ona w wydzieleniach, których powierzchnia łączna daje 53,5% powierzchni ogólnej lasów urządzanego obiektu. Drugim ważnym neofitem jest sosna czarna *Pinus nigra*, która tworzy często lite, jednogatunkowe drzewostany, nieestetyczne pod względem krajobrazowym i ubogie przyrodniczo. Gatunek ten nie rozprzestrzenia się w sposób spontaniczny i będzie stopniowo eliminowany z lasów UMS. Obecnie sosna czarna występuje na 11,7% powierzchni wydzieleń leśnych, głównie jednak w formie mniejszych kęp. Gatunek wprowadzany swego czasu nad Bałtykiem ze względu na bardzo niskie wymagania glebowe oraz wysoką odporność na działanie sztormów i silnych wiatrów. Cechuje się też wysoką odpornością na zanieczyszczenia powietrza.

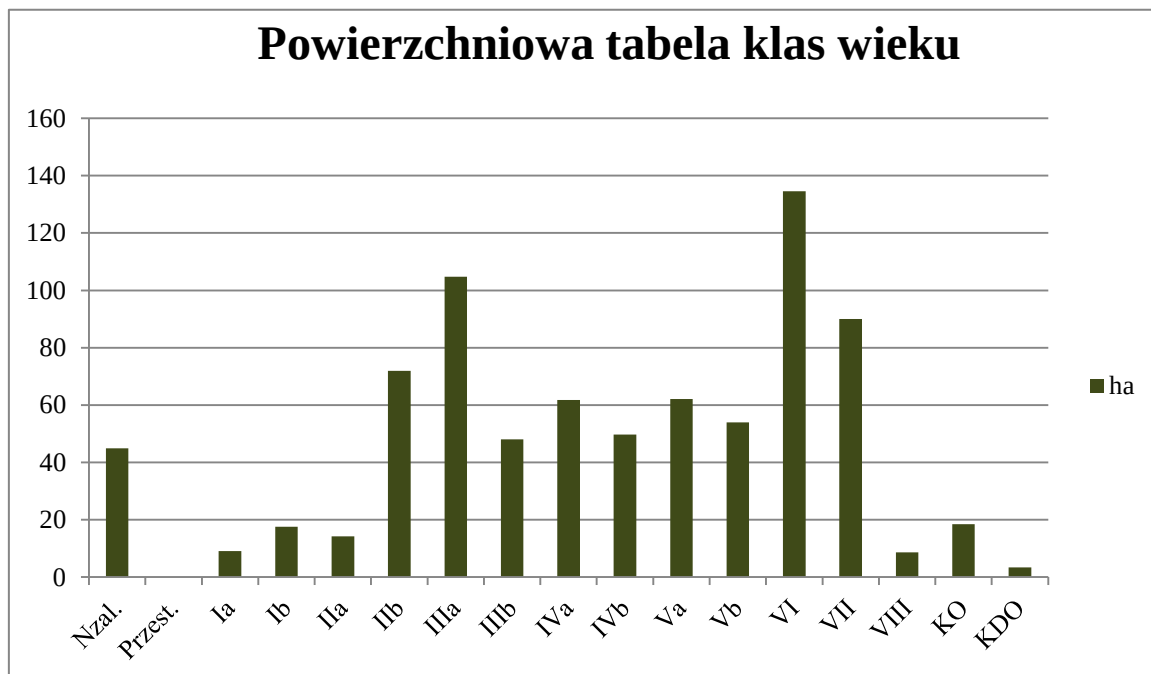
Kolejnym ważnym neofitem jest róża fałdzistolistna (występująca w 10,2 % wydzieleń), która wkrada się do lasów na obrzeżach wydmy białych. Ze względu na małe parametry wzrostowe i wysokie wymagania świetlne nie stanowi większego zagrożenia dla lasów.

Gatunkiem, który zajmuje stosunkowo wysoką pozycję w zajmowanej powierzchni lasów UMS (7,4%), jako neofit, jest dąb czerwony *Quercus rubra*. Obserwacje terenowe nie wykazały dużej ekspansywności tego gatunku.

Średni wiek lasów Urzędu Morskiego w Szczecinie wynosi 88 lat. Przeciętny zapas drzewostanów kształtuje się na poziomie 184 m³/ha. W tabeli poniżej przedstawiono porównanie średnich wartości wybranych cech taksacyjnych, z uwzględnieniem wszystkich gruntów leśnych, w tym również gruntów leśnych niezalesionych:

OOW	Grupa funkcji	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętny zapas [m ³ /ha]	Średni przyrost [m ³ /ha]	Udział gatunków liściastych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Niechorze	las ochronne	88	169	3	12,3	87,7
Międzyzdroje	las ochronne	76	193	4	30,7	69,3
Obręb Wolin	las ochronne	85	212	3	98,2	1,8
Obręb Nowe Warpno	las ochronne	76	235	4	86,0	14,0
Urząd Morski w Szczecinie	las ochronne	81	184	4	25,7	74,3

Cechą lasów UMS jest dość duże nagromadzenie powierzchni VI i VII klasy wieku oraz klasy IIb i IIIa, które są wynikiem akcji zalesieniowej na przełomie lat 60 i 70-tych. Dość duża powierzchnia niezalesiona obejmuje przede wszystkim grunty do naturalnej sukcesji.



	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Urząd Morski w Szczecinie	jednogatunkowe	66,99	127,81	149,36	344,16	46,0
		7740	18101	30467	56307	40,6
	dwugatunkowe	19,89	64,09	113,28	197,26	26,4
		807	12232	25088	38126	27,5
	trzygatunkowe	17,86	50,37	39,54	107,77	14,4
		1940	9957	9334	21230	15,3
	cztero- i więcej gatunkowe	8,09	28,96	61,99	99,04	13,2
		934	7637	14386	22957	16,6

Drzewostany na gruntach UMS cechują się stosunkowo wysokim stopniem zróżnicowania gatunkowego. Dominują jednak drzewostany jednogatunkowe, które ogółem w UMS występują na 46% powierzchni.

Na gruntach leśnych UMS dominują zdecydowanie drzewostany jednopiętrowe zajmujące ok. 96% udziału powierzchniowego. Drzewostany w KO i KDO wykazują 2,9% udziału powierzchniowego. Drzewostany dwupiętrowe występują sporadycznie (0,8%). Drzewostany trzypiętrowe i o budowie przerębowej nie występują

Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
jednopiętrowe	112,83	264,40	343,50	720,73	96,3
	11420	46492	74037	131949	95,2
dwupiętrowe	0,00	0,00	5,62	5,62	0,8
	0	0	2139	2139	1,5
wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	0	0	0	0	0,0
o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	0	0	0	0	0,0
w KO i KDO	0,00	6,83	15,05	21,88	2,9
	0	1434	3098	4532	3,3

3.2.FORMY OCHRONY PRZYRODY WYRÓŻNIONE NA TERENIE LASÓW UMS

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony przyrody jest Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku w myśl, której obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie zalicza się do form ochrony przyrody, takich jak (art. 6.ust.1): parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie gruntów leśnych UMS występują:

- obszary Natura 2000
- rezerwat przyrody „Białodrzew Kopicki”
- użytk ekologiczny „Martwa Dziwna”
- stanowiska dokumentacyjne
- pomniki przyrody (w bezpośrednim sąsiedztwie pasa technicznego)
- chronione gatunki roślin i zwierząt

Inne formy ochrony przyrody:

- siedliska przyrodnicze
- ochrona strefowa – ostoja ptactwa na Wyspie Gardzka Kępa.
- lasy ochronne – 100% powierzchni lasów.

3.2.1. REZERWAT PRZYRODY

„Białodrzew Kopicki” – utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 kwietnia 1985 r. opublikowanym w MP Nr 7 poz. 60 z 1985 r. oraz Rozporządzeniem wojewody Zach. z dnia 28 czerwca 2005 r.

Rezerwat stanowi odcinek wybrzeża Zalewu Szczecińskiego, na który składa się część lądowa – terasa zalewiskowa o pow. 2,50 ha oraz płytki litoral Kopickiej Mielizny o powierzchni 8 ha. Celem ochrony jest zachowanie wodnej strefy litoralu aluwialnej terasy z rzadką roślinnością wodną, szuwarową i zaroślową oraz fragmentu lasu łęgowego. Właśnie te fragmenty lasu łęgowego znajdują się w powierzchni leśnej administrowanej przez UMS. W przeszłości na skutek licznych wywrotów spowodowanych wiatrami wywalającymi pozostało tylko kilkanaście sztuk starodrzewu topoli białej. Jednak następująca sukcesja tego gatunku spowodowała odmłodzenie lasu.

Zgodnie z planem urządzenia lasów Urzędu Morskiego na lata 2013-2022 w skład rezerwatu wchodzi dwa wydzielenia leśne należące do OOW Wolin: 5d, 5f.

Rezerwat o łącznej pow. 10,50 ha posiada plan ochrony na lata 2007-2026, zatwierdzony Rozporządzeniem nr 58/2007 Woj. Zach. z dnia 12 października 2007 r.

Zgodnie z rozporządzeniem, przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celów ochrony czynnej są:

- 1) wykonanie działań z zakresu ochrony czynnej nakierowanych na odsłonięcie dostępu wód sztormowych do podnóża klifu, umożliwiającego ponowną abrazję i uczynienie z niego ponownie klifu żywego;
- 2) położenie rezerwatu z dala od uciążliwych obiektów przemysłowych i dużych aglomeracji;
- 3) położenie rezerwatu na terenie objętym ochroną w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jako tzw. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) pod nazwą „Łąki Skoszewskie” (PLB320007) i „Zalew Szczeciński (PLB320009)¹ oraz na terenie proponowanym do objęcia ochroną w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jako tzw. Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) pod nazwą „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” (PLH320018);
- 4) bezpośredni wpływ falochronów (zlokalizowanych przy północnej granicy rezerwatu) na dynamikę wód oddziałujących na nabrzeża i kształtowanie fitocenoz wodnych rezerwatu;
- 5) bezpośrednie sąsiedztwo południowej części rezerwatu z przystanią Kopickiego Wodnego Klubu Sportowego oraz bliskie sąsiedztwo wsi Kopice i związana z tym penetracja wnętrza rezerwatu przez lokalnych mieszkańców;
- 6) położenie rezerwatu w otoczeniu pól uprawnych, nieużytków oraz terenów przeznaczonych pod zabudowę rekreacyjną.

¹ W rzeczywistości tylko w obszarze PLB320009 – przyp. autor

Zidentyfikowano oraz określono sposoby eliminacji lub ograniczania istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych, co przedstawiono w tabeli:

Lp.	Identyfikacja zagrożeń zewnętrznych i wewnętrznych	Sposób eliminacji lub ograniczenia istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych
1	Izolacja brzegów od wód sztormowych	Odsłonić klif na działanie fal
2	Inwazja szuwarów trzcinowych	Usunąć szuwały osłaniające klif kopicki
3	Penetracja i zaśmiecanie rezerwatu przez wędkarzy	Okresowe kontrole obszaru rezerwatu przez służby ochrony przyrody, Urząd Morski i upoważnione jednostki – rygorystycznie egzekwujące zakazy obowiązujące na terenie rezerwatu. Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców wsi sąsiadujących z rezerwatem. Dodatkowe oznakowanie rezerwatu tablicami urzędowymi od strony lądu i wody.

Działania ochronne na obszarze ochrony czynnej, z podaniem rodzaju, zakresu i lokalizacji tych działań:

Lokalizacja	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych
Ekosystem leśny – łęg topoli białej – działka ewid. nr 334 obręb Kopice.	Coroczne kontrole wykonywane przez służby ochrony przyrody oraz upoważnione jednostki.	Powierzchnia 1,0 ha.
Ekosystem wodny - wschodnia część działki ewid. nr 4 obręb Zalew Szczeciński.	Coroczne kontrole wykonywane przez Urząd Morski i służby ochrony przyrody	Powierzchnia 8,93 ha.
Mielizna Kopicka - szuwały wodne – zachodnia część działki ewid. nr 334 obręb Kopice oraz wsch. część działki ewid. nr 4 obręb Zalew Szczeciński.	Usunąć etapowo szuwar wodny wydobywając trzinę wraz z kłaczami na określonych powierzchniach. Powyższe działania odsłonią dostęp sztormowych wód do podnóża klifu, a umożliwiając ponowną abrazję, uczynią z niego ponownie klif żywy. Przy usuwaniu trzciny należy opłukać kłacza wodą w celu ochrony obecnych na nich bezkręgowców – zwierzęta te muszą być zwrócone do wody.	Całkowita powierzchnia zabiegów 0,17 ha. Pierwszy zabieg wykonać pomiędzy wrześniem a październikiem pierwszego roku, następnie powtarzać go co 12 miesięcy do momentu ustąpienia trzciny. Zabieg wykonywać po okresie lęgowym ptaków (wg mapy lokalizacji zadań ochrony czynnej w rezerwacie).
Ekosystem szuwarów błotnych – zachodnia część działki ewid. nr 334 obręb Kopice oraz wschodnia część działki ewid. nr 4 obręb Zalew Szczeciński.	Wyeliminować konkurencyjny szuwar trzcinowy przez koszenie na wyznaczonych powierzchniach brzegu. Pierwszy zabieg wykonać pomiędzy wrześniem, a marcem pierwszego roku, następnie powtarzać go co 12 miesięcy do momentu ustąpienia trzciny. W latach następnych wykonywać koszenie odnawiającej się trzciny po okresie lęgowym ptaków (sierpień - marzec). Zabieg powtarzać do zmęczenia biologicznego trzciny. Przywrócić siedlisko ziołorośli z lepieźnikiem <i>Petasites spurius</i> .	Całkowita powierzchnia zabiegów 0,20 ha (wg mapy lokalizacji zadań ochrony czynnej w rezerwacie).
Ekosystem ziołoroślowy–	Całość oczyścić ze śmieci i zabezpieczyć przed penetracją wędkarzy. Monitorować gatunki	Corocznie. Całkowita powierzchnia monitorowania 0,2

Lokalizacja	Rodzaj działań ochronnych	Zakres działań ochronnych
zachodnia część działki ewid. nr 334 obręb Kopice	roślin chronionych i rzadkich w ich konkurencji z pospolitymi elementami flory.	ha. Obserwacje prowadzone przynajmniej raz na 2 lata przez upoważnioną jednostkę.
Cały rezerwat	Co 5 lat przeprowadzać komisyjnie lustrację rezerwatu w celu oceny skuteczności zabiegów i ich ewentualnej modyfikacji.	

Z powyższej tabeli nie wynikają żadne zadania, które mogłyby być ujęte planem urządzenia lasu. W planie u.l. wydzielenia leśne pozostawiono bez zabiegów gospodarczych związanych z realizowaniem gospodarki leśnej, uznając za najważniejszą funkcję ochronną.

Rezerwat jest udostępniony poprzez ścieżkę edukacyjną z tablicami informacyjnymi. Ścieżka przebiega po granicy wschodniej działki 334.

3.2.2. OBSZARY NATURA 2000

OBSZARY SIEDLISKOWE

Wolin i Uznam PLH320019

Obszar stanowi samodzielną jednostkę fizyczno-geograficzną, tj. mezoregion wysp Uznam i Wolin. Wyspy oddziela od siebie cieśnina Świny, zaś od lądu na zachodzie po stronie niemieckiej Piana, na wschodzie natomiast Dziwna. Obejmuje dwie wyspy: Wolin i Uznam, razem z 5-cio kilometrowym pasem wód przybrzeżnych pomiędzy Karnolicami i Lubinem (500 m szerokości; wody są płytkie do 1,5 m). Krajobraz ukształtował się dopiero w okresie postglacjalnym; obejmuje takie utwory, jak moreny czołowe i denne. Jądra obu wysp tworzą wzniesienia morenowe, osiągające 115 m n.p.m. i opadające w kierunku morza i Zalewu Szczecińskiego wysokimi falezami. Do wypiętrzeń morenowych przylegają usypane przez fale morskie szeregi piaszczystych niewysokich wałów, tworzące bądź to tereny równinne, bądź o bardziej zróżnicowanej konfiguracji obszary wydmy o różnym stopniu zaawansowania rozwoju szaty roślinnej. Często spotyka się tu ogromne głązy narzutowe. Charakterystyczne dla tego obszaru są wysokie klify, oraz białe i szare wydmy. Część z nich porośnięta jest lasem, stosunkowo mało zmienionym przez działalność człowieka. Ogólnie, lasy zajmują ponad 30 % pow. wyspy, w większości są to bory sosnowe. Najciekawsze ze zbiorowisk leśnych to buczyna pomorska (*Melico-Fagetum*) i mieszane lasy bukowo-dębowo-sosnowe (*Fago-Quercetum*). Ciekawym fragmentem ostoi jest delta rzeki Świny, obejmująca naturalne i sztuczne kanały oraz liczne wyspy z torfowiskami, łąki, trzcinowiska i małe pola; są tam także płaty lasów olszowych. W ostoi znajduje się też kilka jezior, głównie eutroficznych. Obszar został zatwierdzony jako OZW w listopadzie 2007 r.

Obszar o niepowtarzalnych wartościach przyrodniczych, skupia na swoim terenie rzadkie siedliska i związane z nimi fitocenozy, niejednokrotnie o zasięgu występowania ograniczonym tylko do tego obszaru. Charakteryzuje się ogromną różnorodnością ekosystemów lądowych, bagiennych i wodnych oraz bogatą florą (1135 gatunków roślin naczyniowych) w tym wielu gatunków prawnie chronionych, rzadkich bądź zagrożonych.

Łącznie w obszarze zidentyfikowano 30 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a wśród nich siedliska priorytetowe. Do takich należą: nadmorskie wydmy szare (doskonale wykształcone i zajmujące największą powierzchnię), nadmorskie wrzosowiska bazyńowe, murawy kserotermiczne ze stanowiskami storczyków, żywe torfowiska wysokie, torfowiska nakredowe, bory i lasy bagienne. Ogółem wyróżniono tu ponad 60 zbiorowisk roślinnych o naturalnym charakterze (lasy, zarośla, zbiorowiska nadbrzeżne, piaskolubne, wodno-błotne, słonorośla). Wybrzeże z wysokimi klifami w okolicach Lubina z roślinnością kserotermiczną podnosi walory przyrodnicze ostoi.

W ostoi występuje bogata fauna - stwierdzono tu 20 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym szczególnie licznie bezkręgowce z priorytetową pachnicą dębową *Osmoderma eremita*. Jelonek rogacz ostatni raz został zarejestrowany w latach 1970-80, w drzewostanach dębowych w okolicy Wzgórza Grzywacz i Góry Marii, nie został potwierdzony w inwentaryzacji przyrodniczej w 1997 r.

Zagrożone wyginięciem w skali światowej żubry występują tylko w zamkniętej hodowli restytucyjnej w Wolińskim Parku Narodowym, na kilkunastu hektarach ogrodzonego kompleksu lasu.

Na terenie obszaru leży ostoja ptasia o randze europejskiej Delta Świny E01.

Obszar w większości nie jest chroniony. Obejmuje Woliński Park Narodowy (10 937 ha; 1960); rezerwat przyrody: Karasiborskie Paprocie (37,8 ha; 1989), Łuniewo (10,5 ha; 1973); społeczne rezerваты przyrody: Karsiborska Kępa (180 ha; 1991), Wyspy Bielawki (34 ha; 1998); użytki ekologiczne: Półwysep Rów (80,59 ha; 1998), Dzikie Uroczysko (3,5 ha; 1998), Rosiczka (1,9 ha; 1998), Szmanc (0,51 ha; 1998), Jelenie Błota (14,12 ha; 1998), Mokrzyckie Torfowisko (247,89 ha; 1999).

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH320019 (wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG), na podstawie standardowego formularza danych (SDF) :

1130 Estuaria B

1210 Kidzina na brzegu morskim C

1230 Klify na wybrzeżu Bałtyku A

1330 Solniska nadmorskie (Glauco-Puccinietalia część - zbiorowiska nadmorskie) A

2110 Inicjalne stadia nadmorskich wydm białych C

2120 Nadmorskie wydmy białe (Elymo-Ammophiletum) B

2130 Nadmorskie wydmy szare A

2140 Nadmorskie wrzosowiska bazyńowe (Empetrion nigri) B

2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich B

2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi B

3140 Twardowodne oligo- i mezotrof. zbiorniki wodne z podw. łąkami ramienic Charetea B

3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zb.z Nympheion, Potamion C

3270 Zalewane muliste brzegi rzek C

6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae) C

6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) C

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) C

7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) B

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska B

7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion B

7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o char. młak, turzycowisk i mechowisk C

9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion) A

9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion) A

9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (Cephalanthero-Fagenion) A

9190 Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy (Betulo-Quercetum) B

91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, V.u.-Pinetum) C

Gatunki zwierząt będących przedmiotem ochrony:

- SSAKI wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- 1324 *Myotis myotis* C
- 1351 *Phocoena phocoena* B
- 1355 *Lutra lutra* B
- 1364 *Halichoerus grypus* B

- PŁAZY I GADY:

- 1166 *Triturus cristatus* C
- 1188 *Bombina bombina* C

- RYBY:

- 1095 *Petromyzon marinus* C
- 1103 *Alosa fallax* B

- BEZKRĘGOWCE :

- 1032 *Unio crassus* C
- 1084 *Osmoderma eremita* B
- 1088 *Cerambyx cerdo* C

Zagrożenia:

Przekształcenia fitocenoz w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych powodujące zanik typowych biotopów, głównie łąk niskoturzycowych i solniskowych, będącymi naturalnymi siedliskami unikalnej flory i rzadkich gatunków ptaków. Porzucanie tradycyjnych sposobów użytkowania ziemi (wypas i koszenie) umożliwia rozwój szuwarów trzcinowych i wysokich, kępiastych traw.

Oddziaływania antropogeniczne: kłusownictwo, zanieczyszczenia środowiska (bliskość portu, składowisko odpadów, dzikie wysypiska odpadów).

W zasięgu obszaru Natura 2000 PLH320019 Wolin i Uznam znajdują się następujące grunty leśne będące w zarządzie Urzędu Morskiego w Szczecinie:

- oddziały wzdłuż Kanału Piastowskiego: 11L,P do 17L,P oraz oddział 18 położony wzdłuż północno-wschodniego brzegu Zalewu Szczecińskiego,
- oddziały znajdujące się pasie technicznym wybrzeża morskiego: 414 do 424, oddz. 428, oddziały 397 i 398 oraz część zachodnia oddziału 396.

Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017

Ostoja obejmuje najlepiej zachowany fragment zróżnicowanego geomorfologicznie wybrzeża Bałtyku: brzegi klifowe (aktywne - erodujące i ustabilizowane z zaroślami), wydmy, mierzeje odcinające lagunowe jeziora przymorskie, płytkie ujścia rzek.

Typowo wykształcony układ pasowy biotopów obejmuje pas wód przybrzeżnych, plażę z ugrupowaniami organizmów psammofilnych oraz pasami kiziny, inicjalne stadia wydmy białych, wydmy szare z roślinnością niską (ugrupowania porostów, psammofilne zbiorowiska

trawiaste z okazami mikołajka nadmorskiego, zakrzewienia, stadia inicjalne boru bażynowego), wydmy ustabilizowane porośnięte borami bażynowymi (najlepiej zachowane w regionie fragmenty tych borów między Mrzeżynem a Pogorzelią z bogatymi populacjami gatunków charakterystycznych), zagłębienia międzywydmowe z mokradłami (w tym stadia inicjalne mszarów). W mezotroficznych lasach mieszanych na podłożu piaszczystym (*Betulo-Quercetum*) występuje charakterystyczny wiciokrzew pomorski. Na zapleczu pasa wydmowego kompleksy lasów bagiennych i łągowych częściowo na podłożu torfowym: wokół jeziora Liwia Łuża, między Włodarką a Mrzeżynem, na południowy zachód od Dźwirzyna i SW od Kołobrzegu. Wyniesienia moreny dennej, w pasie brzegowym pokryte są głównie lasami mieszanymi z wiciokrzewem pomorskim. Charakterystycznym elementem pasa brzegowego są jeziora lagunowe, oddzielone od morza wąskim pasem mierzei: Resko Przymorskie i Liwia Łuża. Pełnią ważną rolę jako ostoje ptaków, obfitują także w cenne gatunki flory. Nad j. Liwia Łuża odnaleziono niewielkie stanowisko selerów błotnych.

Od południa obszar Ostoi zamknięty jest rozległym, pasmowym obniżeniem Pradoliny Bałtyckiej, w dużym stopniu wypełnionej pokładami torfów niskich, w większości odwodnionych w przeszłości i wykorzystywanych jako użytki zielone. Obszar pradoliny przecięty jest siecią kanałów oraz mniej lub bardziej naturalnych cieków (m. in. Rega, Stara Rega, Parsęta, Czarwonka). W ich korytach, starorzeczach oraz na brzegach rozwijają się zbiorowiska roślin wodnych z udziałem halofitów. Obecnie duży procent powierzchni pradoliny nie jest użytkowany rolniczo. Na obrzeżach pradoliny obserwuje się rozwój zarośli z udziałem woskownicy europejskiej. W wyniku degradacji urządzeń hydrotechnicznych występuje miejscowe zabagnienie terenu i okresowe zalewanie, w tym wodami słonawymi.

Ostoja odznacza się wysokim stopniem reprezentatywności siedlisk, typowych dla południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego. Głównym walorem obszaru jest bardzo dobry stan zachowania typowych biotopów tworzących pas nadmorski, w szczególności kompleksu wybrzeża akumulacyjnego z borami bażynowymi. W obrębie ostoi występuje szereg skupień roślinności halofilnej. Obszar słonorośli na zapleczu pasa wydmowego na północ od Włodarki należy do najbardziej rozległych ekosystemów tego typu w Polsce. Duże populacje tworzą tu: sit Gerarda, aster solny, świbka morska, babka nadmorska, mlecznik nadmorski. Liczne mniejsze skupienia, związane z wysiękami solanki, występują m.in. koło Kołobrzegu. Rozległe mszarne torfowiska typu bałtyckiego rozwinęły się w pasie nadmorskim ze względu na korzystne warunki klimatyczne. W przeszłości częściowo odwodnione, obecnie reprezentują mozaikę zbiorowisk naturalnych i stadiów regeneracyjnych. Na powierzchni rozległego torfowiska "Roby" występuje m.in. rzadki mszarnik wrzoścowy, zbiorowiska mszarów i borów bagiennych z bogatymi populacjami cennych roślin torfowiskowych. Łącznie stwierdzono tu 22 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata lista gatunków roślin naczyniowych (ponad 1000 gatunków) zawiera dużą liczbę taksonów roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich, w tym 42 gatunki chronione, 3 uwzględnione w Czerwonej Księdze Roślin Polski, 57 gatunków zagrożonych na Pomorzu i w Wielkopolsce. Stwierdzono tu także 16 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy. Następnym kilka gatunków zwierząt z tego załącznika może tu występować.

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w obszarze PLH320019 (wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG), na podstawie standardowego formularza danych (SDF), wraz z ich stanem zachowania (A,B,C):

1130 Estuaria A
 1150 Laguny przybrzeżne B
 1210 Kidzina na brzegu morskim B
 1230 Klify na wybrzeżu Bałtyku C
 1330 Solniska nadmorskie (Glaucio-Puccinietalia część - zbiorowiska nadmorskie) A
 2120 Nadmorskie wydmy białe (Elymo-Ammophiletum) A
 2130 Nadmorskie wydmy szare A
 2160 Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika C
 2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej C
2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich A
 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi C
 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zb. z Nympheion, Potamion C
 4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (Ericion tetralix) C
 4030 Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlion-Callunion, Calluno-Arctostaphylion) C
 6430 Ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium) C
 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) C
 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do regeneracji B
9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion) B
9160 Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum) C
91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, V.u.-Pinetum, C
 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion) C

Gatunki zwierząt będących przedmiotem ochrony:

- RYBY:

- 1099 *Lampetra fluviatilis* B

Obszar w większości nie jest chroniony. Obejmuje rezerwat przyrody Liwia Łuża (220 ha; 1959), użytek ekologiczny Ekopark Wschodni (260 ha; 1996), część Obszaru Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski (36 229 ha; 1975).

Zagrożenia:

Presja związana z rozwojem turystyki i rekreacji (niszczenie siedlisk przez zabudowę, niszczenie i wydeptywanie siedlisk przez turystów, zanieczyszczanie i zaśmiecanie). Zanieczyszczenie wód. Plany zalesień siedlisk halofilnych i nadrzecznych siedlisk okrajowych. Zmiany stosunków wodnych (głównie osuszanie oraz odcięcie od dopływu słonych wód). Zmiany w siedliskach związane z pracami zabezpieczającymi wybrzeże (np. czyszczenie plaż, zabezpieczanie klifu). Wyniki prac prowadzonych na etapie sporządzania planu ochrony pokazały, że najważniejsze zagrożenia występujące w obrębie ostoi są związane z :

- kwestiami zagospodarowania przestrzennego, a w szczególności planami rozwoju miejscowości nadmorskich, w tym rozbudowy infrastruktury wczasowo - turystycznej, planowanej na obszarze ostoi przyrodniczych (głównie lasów i borów nadmorskich, wydmy szarej i białej, wrzosowisk, jezior przymorskich),
- niszczeniem siedlisk wydmy białej i szarej oraz boru bazynowego przez turystów,
- nieprawidłową gospodarką wodną i wodno-ściekową, obejmującą negatywne oddziaływanie zanieczyszczeń wód ściekami komunalnymi wód jezior przymorskich i Regi,

- tamowaniem dopływu wód morskich do toni Jeziora Liwia Łuża będącego jeziorem przymorskim,
- osuszaniem siedlisk przyrodniczych z roślinnością halofilną występującą w obrębie łąk i pastwisk zlokalizowanych w Pradolinie Pomorskiej,
- gospodarką leśną, tj. zniekształceniem leśnych siedlisk przyrodniczych,
- nieprawidłowościami w gospodarce rybackiej prowadzonej w obrębie jezior przymorskich,
- działalnością niszczącą morza na siedliska przyrodnicze, tj. klify, wydmy białą i szarą,
- metodami zabezpieczenia brzegu morskiego, które powodują przekształcenie i ubożenie przyrodniczych siedlisk nadmorskich, np. z aktywnego klifu w martwy klif, z nadmorskich wydmy białych i szarych w zarośla obcych gatunków,
- utratą siedlisk bytowania zwierząt gatunków ujętych w załączniku II Dyrektywy.

W zasięgu obszaru Natura 2000 PLH320017 znajdują się następujące grunty leśne w zarządzie Urzędu Morskiego:

- oddziały 346 do 352
- 353B do 366
- 367a,b
- 368 do 370j
- oddz. 373b,c.

Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński został zatwierdzony Decyzją Komisji z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy Dyrektywy Rady 92/43/EWG piątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Położony jest on na polskich obszarach morskich stanowiących morskie wody wewnętrzne (zgodnie z art. 2 i 4 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i Administracji morskiej – Dz. U. z 2003 r. nr 153, z późn. zm.) oraz na terenie gmin: Goleniów, Stepnica, Międzyzdroje, Wolin, Nowe Warpno, Szczecin i miasto Świnoujście. Własnością obszaru w 90% jest Skarb Państwa – Urząd Morski w Szczecinie, w 4% Skarb Państwa – Lasy Państwowe w zarządzie Nadleśnictwa Rokita, ok. 6% stanowi własność prywatna. Obszar o powierzchni 52612 ha położony jest u ujścia rzeki Odry, obejmuje również jej dolny odcinek, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Dziwna i Zalew Kamieński to najbardziej naturalne elementy ujścia Odry. Średnia głębokość tego rozległego kompleksu wodnego wynosi 3,5-4,0 m. Wokół wybrzeży zalewu ciągną się płycizny przybrzeżne, które są miejscem występowania wielu gatunków hydrofitów. Zalew Szczeciński ograniczają od północy tereny wyspy Wolin i Uznam. Ze środowiskiem morskim Bałtyku Zalew Szczeciński połączony jest poprzez koryto Dziwny na wschodzie, Świny w środkowej części oraz poprzez Pianę na zachodzie. W aktywnie rozwijających się deltach wstecznych Dziwny i Świny następuje cofanie się wód morskich co skutkuje zmianami temperatury i zasolenia, a także podwyższeniem stanu wód nawet do 1m. Poziom jonów Cl⁻ w wodach zalewu waha się w granicach 0,05 do 1,25g/l co powoduje występowanie roślin

słonolubnych. Obszary terenów przyległych głównie po stronie wschodnich wybrzeży stanowią płaską strefę nadzalewową, którą pokrywają utwory mineralne, bądź organiczne torfów zakumulowanych w lokalnych obniżeniach i płytkich basenach nadzalewowych. Jedynie wybrzeża północne na niewielkim odcinku oraz wschodnie wyspy Wolin mają bardziej zróżnicowaną rzeźbę i znaczną rozpiętość wysokościową. Na obszarze zidentyfikowano 13 rodzajów cennych siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Laguna, priorytetowy rodzaj siedliska z tego załącznika zajmuje ponad 80% obszaru. Torfowe obszary Basenu Czarnocińskiego są miejscem występowania wielu prawnie chronionych bądź rzadkich gatunków roślin naczyniowych, a także licznych mchów brunatnych i torfowców. W rejonie Miroszowa w zachodniej części zalewu występuje zjawisko abrazji klifowego brzegu - klif żywy. Zalew Szczeciński ma duże znaczenie dla ichtiofauny Polski. Wstępują tu zarówno gatunki chronionych ryb i minogów, jak i innych, cennych z punktu widzenia biologii, czy gospodarki człowieka. Akwen ten położony jest na styku dwóch różnorodnych środowisk: słodko i słonowodnego - estuarium. Efektem tego, jest występowanie gatunków ryb charakterystycznych dla obu tych środowisk. Łącznie zidentyfikowano tu 16 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wody Zalewu odznaczają się dużym zagęszczeniem organizmów dennych (głównie Chironomidae i Oligochaeta). Obszar jest ostoją ptasią o randze europejskiej.

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w obszarze, zgodnie z projektem planu ochrony, to:

- 1130 - estuaria
- 1150 - laguny przybrzeżne
- 1230 - klify na wybrzeżu Bałtyku
- 1310 – śródlądowe błotniste solniska z solidorem
- 1330 – solniska nadmorskie
- 1340 – śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary
- **2180 – lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich**
- 2330 – wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi
- 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nymphaea*, *Potamogeton*
- 6410 – zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinia*)
- 6430 – ziołorośla górskie (*Adenostylis alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvulalia sepium*)
- **9160 – grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)**
- **9190 – pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*)**
- **91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnus glutinosa-incanae*, olsy źródłiskowe)***

Zwierzęta będące przedmiotami ochrony w obszarze to:

- poczwarówka zwężona,
- poczwarówka jajowata,
- skójka gruboskorupkowa,
- czerwńczyk nieparek,
- minóg rzeczny,
- aloza,
- parposz,
- ciosa,

- różanka,
- piskorz,
- koza,
- boleń,
- traszka grzebieniasta,
- kumak nizinny,
- foka szara,
- bóbr europejski,
- wydra.

W zasięgu obszaru Natura 2000 PLH320018 Ujście Odry i Zalew Szczeciński znajdują się następujące grunty leśne będące w zarządzie Urzędu Morskiego w Szczecinie:

- pododdziały 387i,j, 388j,k
- oddziały 392B do 393 oraz większość oddziału 394,
- OOW Nowe Warpno: 4c, 5a,c, 6 (cały oddział)
- OOW Wolin: 1-3, 5-7.

Ograniczenia wynikające z projektu Planu Ochrony obszaru Natura 2000 PLH320018 Ujście Odry i Zalew Szczeciński, dotyczące gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie:

1. Siedliska 91E0: wyłączenie z użytkowania gospodarczego (pozyskania drewna) w celu zwiększenia zasobów martwego drewna i urozmaicenia struktury wiekowej drzewostanów. Dopuszczalne są wycinki drzew mające na celu poprawę stanu siedlisk (np. usuwanie gatunków obcych) lub wynikające ze względów bezpieczeństwa, przy czym wycięte ze względów bezpieczeństwa należy pozostawić na miejscu do naturalnego rozkładu. Zapewnienie stałego udziału drzewostanów w wieku powyżej 60 lat na powierzchni nie mniejszej niż 50% siedliska w skali ostoi z pozostawieniem 10% powierzchni drzewostanów do naturalnej śmierci, w celu zwiększenia zasobów martwego drewna i urozmaicenia struktury wiekowej drzewostanów.

- działki 332, 334 obrębu ew. Kopice oraz 551 obrębu Gąsierzyno – wszystkie w gminie Stepnica.

2. Siedliska 2180: wyłączenie z użytkowania gospodarczego (pozyskania drewna) w celu zwiększenia zasobów martwego drewna i urozmaicenia struktury wiekowej drzewostanów. Dopuszczalne są wycinki drzew mające na celu poprawę stanu siedlisk (np. usuwanie gatunków obcych) lub wynikające ze względów bezpieczeństwa, przy czym wycięte ze względów bezpieczeństwa należy pozostawić na miejscu do naturalnego rozkładu.

- działki 841 i 840/11 obrębu ew. Międzywodzie.

3. Usunięcie największych skupisk *Impatiens glandulifera*, *Reynoutria japonica* i *R. sachalinensis* z zastosowaniem skutecznych metod ich zwalczania (wycinka, wykopywanie, opryskiwanie herbicydami dopuszczonymi do stosowania w obrębie wód).

- działka 551 obrębu Gąsierzyno w gminie Stepnica.

4. Ochrona brzegu klifowego - zabezpieczenie wierzchowiny klifu przed wzmożoną eksploracją turystyczną (ogrodzenie siatką wierzchowiny klifu oraz jego otoczenia, ustawienie znaków informacyjnych o niebezpieczeństwie osunięcia ziemi). Wyznaczenie stałych punktów reperowych umożliwiających ocenę tempa cofania się klifu.

- działki 49/1 i 51/1 w obrębie Brzózki oraz ½ w obrębie Nowe Warpno 2 – wszystkie w gminie Nowe Warpno.

5. Pozostałe zalecenia w ujęciu ogólnym:

- zakaz zalesiania gruntów nieleśnych,
- zakaz konserwacji rowów i innych prac melioracyjnych niekoniecznych (wyjątkowo prowadzenie prac konserwatorskich z zakresu melioracji, mających na celu jedynie przywrócenie stanu uprzedniego),
- usuwanie drzew szpilkowych z siedlisk, na których stanowią element obcy,
- likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci istniejących na obszarze ostoi (w pierwszej kolejności znajdujących się w obrębie siedlisk przyrodniczych) oraz skuteczne zapobieganie dalszemu ich składowaniu (wdrożenie na terenie gminy systemu gospodarki odpadami, szlabany ograniczające wjazd na tereny cenne przyrodniczo itp.),
- okresowe oczyszczanie (co 2 lata) brzegów zbiorników wodnych z zanieczyszczeń stałych (m.in. poprzez wdrożenie: akcji promujących ochronę środowiska wśród społeczeństwa, prac interwencyjnych dla bezrobotnych). Prewencja szkodliwych następstw zanieczyszczania/zaśmiecania środowiska (tablice informacyjne i zakazu, kosze na śmieci w miejscach natężonego ruchu ludzi, jak szlaki i trasy turystyczne, miejsca przeznaczone do wędkowania itp.),
- wprowadzenie odpowiednich zapisów do planu urządzania lasu zakazujących uprawy obcych gatunków inwazyjnych na terenie ostoi (np. *Helianthus tuberosus*),
- promowanie wśród społeczeństwa uprawy rodzimych gatunków roślin na terenie ostoi, a w szczególności w sąsiedztwie siedlisk przyrodniczych,
- prowadzenie zabiegów ochronnych zmierzające do zachowania przedmiotu ochrony, dla którego ustanowiono obszar chroniony, uwzględniające utrzymanie we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin ważnych w ostoi,

Ocena stanu siedlisk leśnych:

- **2180** - do czasu opublikowania przez GIOŚ metodyki monitoringu siedliska należy stosować wskaźnik:
 - Struktura wydym (FV - naturalna, rozbudowany kompleks wydmy, U1 - w przewadze naturalna, powierzchnia <10% antropogenicznie zmieniona, U2 - powierzchnia >10% antropogenicznie zmieniona lub pasm wydym bardzo wąski, zakłócone procesy wydymowe);
 - Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa (FV- występuje większość gatunków typowych dla zespołu lub zbiorowiska, U1 - nieznaczne zubożenie florystyczne runa, U2 – kadłubowa);

- Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy (FV - we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym zachowane są naturalne stosunki ilościowe, U1 - we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym zaburzone są stosunki ilościowe, U2 - w jednej lub więcej warstw dominuje gatunek obcy dla naturalnego zbiorowiska roślinnego);
 - Gatunki obce ekologicznie w drzewostanie (FV - <10%, U1 - 10-50%, U2 - >50%);
 - Gatunki obce geograficznie w drzewostanie (FV - <1% i nie odnawiające się, U1 - <10% i nie odnawiające się, U2 - >10% lub spontanicznie odnawiające się, niezależnie od udziału);
 - Martwe drewno (FV - >20 m³/ha, U1 - 10-20 m³/ha, U2 - <10 m³/ha);
 - Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości (FV - >5 szt./ha, U1 - 3-5 szt./ha, U2 - <3 szt./ha); Wiek drzewostanu (FV - >90 lat, U1 - 50-90 lat, U2 - <50 lat);
 - Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu (FV - zróżnicowana; >50% pokryte przez zwarty drzewostan, jednak obecne luki, prześwietlenia, U1 - jednolity stary drzewostan lub struktura zróżnicowana ze zwartym starym drzewostanem zajmującym 10-50% powierzchni, U2 - jednolite odnowienia lub zróżnicowana struktura KO z <10% powierzchni zajętej przez fragmenty starego drzewostanu);
 - Ekspansywne gatunki obce w podszycie lub runie (FV - brak, U1 - obecne, ale nieliczne, U2 - liczne); Ekspansywne gatunki rodzime w runie (FV - 0-10%, U1 - 11-20%, U2 - >20%);
 - Zniszczenie runa i gleby związane z pozyskaniem drewna (FV - brak, U1 - pojedyncze ślady, U2 - liczne ślady);
 - Zakłócenia bilansu wodnego (FV - brak, U1 - niewielkie rowy melioracyjne, U2 - duże rowy melioracyjne).
- **pozostałe siedliska leśne** - zgodnie z kryteriami właściwymi dla danego typu siedliska przyrodniczego, przyjętymi przez GIOŚ na potrzeby monitoringu siedlisk przyrodniczych.

Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033

Obszar Natura 2000 Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033 o powierzchni 2749,7 ha został zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 2009/93/WE, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (decyzja Komisji Europejskiej z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny – Dz.U L. 043 z 13.2.2009).

Obszar położony jest w najniższej części terasy Basenu Szczecińskiego, we wschodniej terasie u ujścia Odry między rzeką Iną na południu, a Gowienicą na północy. Charakteryzuje się niewielką wysokością nad poziomem morza. Po ustąpieniu lodowca na terasie dennej w dolinie Odry i wokół Zalewu Szczecińskiego, w wyniku radykalnych zmian klimatycznych i roślinności wytworzył się obecny obraz budowy geologicznej terenu. Szczególnie ważną rolę w jego tworzeniu odegrała szata roślinna, a przede wszystkim zbiorowiska torfowe i różne typy lasów. Zgodnie z mapą geologiczną Polski na terenie obszaru wyróżniono pochodzące z holocenu torfy (tH). Według klasyfikacji genetycznej gleb na obszarze przeważają gleby

murszowe i torfowe, gleby towarzyszące to gleby gruntowo-glejowe, czarne ziemie, gleby mułowe i glejobielicowe. Na terenie obszaru znajduje się stare koryto rzeki Krępy oraz bardzo liczna sieć kanałów i rowów, które składają się na system odwadniający. Mała wysokość

bezwzględna decyduje o dużym wpływie wód gruntowych na gospodarkę wodną. Wody gruntowe pozostają w stałym kontakcie z wodami przepływowymi Krępy, Kanału Podleśnego, a także z wodami Róztoki Odrzańskiej. W zlewni Krępy poziom wód gruntowych zależny jest od poziomów wody w odbiorniku. Woda bardzo często występuje na powierzchni, co związane jest z niskimi rzędnymi terenu. Natomiast w zlewni Kanału Podleśnego poziom wód gruntowych jest znacznie niższy ze względu na odwodnienie kopuły (w latach suchych obniża się miejscami nawet 1,2 m głębokości), choć zły stan urządzeń wodno- melioracyjnych przyczynia się do okresowego nadmiernego uwilgotnienia gleb.

Przedmioty ochrony na obszarze są następujące (wg projektu PZO z roku 2013 r.):

- typy siedlisk przyrodniczych:

6410 - Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),

6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),

7110 - Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),

7120 - Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

9190 - Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*),

91D0 - Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*,

91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*) - stan ochrony wg projektu PZO – B.

W zasięgu obszaru znajduje się jeden pododdział leśny będący w zarządzie Urzędu Morskiego w Szczecinie. Jest to pododdział 7a w OOW Wolin. Wydzielenie to, a w zasadzie działka ewidencyjna 508 obrębu Bogusławie, analizując ortofotomapę, wymaga właściwego ustalenia użytków, gdyż prawdopodobnie część użytku Ls znajduje się aktualnie pod wodą, stanowiąc część akwenu Zalewu Szczecińskiego.

Po wyjaśnieniu przebiegu granic, może okazać się, że na części tego pododdziału występuje siedlisko przyrodnicze 91E0. Plan Zadań Ochronnych przewiduje dla tych siedlisk: przywrócenie właściwego stanu ochrony, a więc aby były to lasy z udziałem martwego drewna, z obecnością gatunków typowych i zróżnicowaną strukturą przestrzenną drzewostanu, co wymaga poprawy warunków hydrologicznych i pozbycie się gatunków obcych. PZO nie przewiduje konkretnych zadań ochronnych dla tego fragmentu obszaru Natura 2000 i nie wskazuje UMS, jako podmiotu zobowiązanego do ich wykonania.

OBSZARY PTASIE

Zalew Szczeciński PLB320009

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Zalew Szczeciński został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133, z późn. zm.) Jest on położony na polskich obszarach morskich stanowiących wody wewnętrzne (zgodnie z art. 2 i 4 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i Administracji morskiej – Dz. U. z 2003 r. nr 153, z późn. zm.) oraz na terenie gmin: Goleniów, Stepnica, Międzyzdroje, Wolin, Nowe Warpno, Police i miasto Świnoujście. Zajmuje on powierzchnię 47 194,6 ha.

Geograficznie obszar obejmuje polską część Zalewu Szczecińskiego. Od północy zamykają go wyspy Uznam i Wolin. Akwen wodny to zatoka Morza Bałtyckiego, oddzielona od niego wyspami Wolin i Uznam, do niego uchodzą rzeki Odra, Wkra i Piana. Na południe ostoja przeciąga się na Roztokę Odrzańską i ujście Odry Zachodniej do wysokości Polic, obejmuje tam wyspy: Karw Wielki, Długi Ostrów i Radzin. Współrzędne geograficzne: 53°45'N, 14°29'E. Zalew Szczeciński jest zbiornikiem płytkim i bardzo żyznym, o niezwykle wysokim zagęszczeniu organizmów bentosowych i bogatym rybostanie. Obszar ten stanowi własność Skarbu Państwa.

Przedmioty ochrony – ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, wraz ze stanem zachowania określonych w projekcie Planu ochrony obszaru:

- łabędź krzykliwy *Cygnus Cygnus* – stan zachowania U1,
- gęś zbożowa *Anser fabalis* – U1,
- ohar *Tadorna tadorna* – FV,
- krakwa *Anas strepera* – U1,
- cyranka *Anas querquedula* – U1,
- płaskonos – *Anas clypeata* – U1,
- gągoł *Bucephala clangula* – FV,
- czernica *Aythya fuligula* – FV,
- ogorzałka *Aythya marila* – FV,
- bielaczek *Mergellus albellus* – FV,
- nurogęś *Mergus merganser* – FV,
- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* – U1 (pop. lęgowa) i FV (pop. przelotna),
- kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis* – FV,
- bielik *Halieetus albicilla* – FV,
- żuraw *Grus grus* – U1,
- mewa mała *Hydrocoloeus minutus* – FV,
- rybitwa czarna *Chlidonias niger* – FV,
- podróżniczek *Luscinia svecica* – FV,
- brzęczka – *Locustella luscinioides* – FV,
- trzciniak *Acrocephalus arundinaceus* – FV,
- wąsatka *Panarus biarmicus* – FV.

Z wyżej wymienionej listy ptaków tylko dwa gatunki w sposób bezpośredni uzależnione są od gospodarki leśnej:

- bielik – dla którego zagrożeniem może być wycinanie starodrzewów, a także drzew martwych i obumierających,
- gągoł – dla którego zagrożeniem może być wycinanie starodrzewów, głównie drzew martwych i obumierających, jako faktycznie i potencjalnie dziuplastych.

Istotnym wskazaniem dotyczącym działki administrowanej przez UMS jest zakaz zalesiania pól refulacyjnych, na działce ew. 416/1 obrębu Świnoujście 10. Większa część tej działki, zgodnie z serwisem WMS Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska należy jednak do obszaru PLB32002 Delta Świny.

Wskazano również, aby objąć ochroną rezerwatową – rezerwat ścisły pod nazwą „Rytka” – tereny położone na południowo-wschodnim brzegu zalewu w okolicach Nowego Warpna. Na proponowanym obszarze znajduje się działka ewidencyjna 37/2 obrębu ewidencyjnego nowe Warpno 3, która jest w zarządzie UMS.

Inne zalecenia ogólne zapisane w projekcie planu ochrony obszaru, mogące mieć związek z realizacją gospodarki leśnej:

- Na terenie całej ostoi powinien obowiązywać zakaz zalesiania za wyjątkiem obszarów leśnych we władaniu Lasów Państwowych. Zakaz przekształcania trwałych użytków zielonych. Wyeliminowanie możliwości zmiany użytkowania gruntów rolnych na cele inne niż rolnicze.
- Zakaz regulacji istniejących cieków wodnych oraz wykonywania nowych melioracji odwadniających.
- Zaniechanie konserwacji rowów melioracyjnych w miejscach, gdzie odwadnianie gruntów nie jest bezwzględnie konieczne. Prowadzenie prac konserwatorskich z zakresu melioracji, mających jedynie na celu przywrócenie stanu uprzedniego.
- Prowadzenie działań ograniczających zanieczyszczenie wód płynących w Odrze i jej dopływach.
- Zakaz wprowadzania upraw/hodowli inwazyjnych obcych gatunków roślin i zwierząt na obszarze ostoi, w szczególności orzecha włoskiego, robinii akacjowej, roślin energetycznych, daniela, renifera.
- W przypadku gatunków szczególnie niebezpiecznych (np. norka amerykańska) zakaz lokalizacji ferm hodowlanych zarówno w ostoi jak i w odległości do 10 km od Ostoi.
- Całkowite wyłączenie z użytkowania rębego i przedrębego drzewostanów w wieku powyżej 100 lat poza niezbędnymi zabiegami ochronnymi.
- Zaniechanie szczepień dzikich zwierząt przeciwko wściekliźnie.

W granicach obszaru PLB320009 Zalew Szczeciński znajdują się następujące tereny należące do Urzędu Morskiego w Szczecinie:

- OOW Nowe Warpno: wszystkie oddziały i pododdziały,
- OOW Wolin: oddz. 5-6.

Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25, poz. 133, z późn. zm.), położony jest na polskich obszarach morskich stanowiących morskie wody wewnętrzne (zgodnie z art. 2 i 4 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i Administracji morskiej – Dz. U. z 2003 r. nr 153, z późn. zm.) oraz na terenie gmin Dziwnów, Kamień Pomorski i Wolin. Obszar obejmuje Zalew Kamieński i Zalew Wrzosowski, utworzone przez przyujściowy odcinek rzeki Dziwny, połączone z Bałtykiem wąskim kanałem, leżącą na Zalewie Kamieńskim Wyspę Chrząszczewską, rzekę Dziwną, aż do jej wypływu z Zalewu Szczecińskiego oraz położone na Wolinie jezioro Koprowo. Zajmują one powierzchnię 12 506,9 ha. Struktura własności obszaru to własność Skarbu Państwa oraz fragmentarycznie własność prywatna.

Przedmioty ochrony – ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, wraz ze stanem zachowania określonych w projekcie Planu ochrony obszaru:

- łabędź krzykliwy *Cygnus Cygnus* – stan zachowania FV,
- łabędź niemy *Cygnus olor* – U1,
- gęś zbożowa *Anser fabalis* – FV,
- gęgawa *Anser anser* – U1,
- ohar *Tadorna tadorna* – U2,
- krakwa *Anas strepera* – U1,
- cyranka *Anas querquedula* – U1,
- bielaczek *Mergellus albellus* – U1,
- czapla siwa *Ardea cinerea* – U1,
- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* – U1
- kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis* – w okresie pozalęgowym FV, w okresie lęgowym U1,
- mewa mała *Hydrocoloeus minutus* – FV,

W odniesieniu do kormorana stwierdzono, że zagrożeniem jest w perspektywie najbliższych kilku – kilkunastu lat, zdegradowanie siedliska lęgowego w wyniku funkcjonowania kolonii na wyspie Gardzka Kępa, która powoduje obumieranie drzew, przy jednoczesnym braku możliwości przeniesienia siedliska w obręb wyspy. Niemożliwe jest również określenie miejsca przeniesienia kolonii po zniszczeniu siedliska.

Stan ochrony pozostałych gatunków nie jest bezpośrednio uzależniony od gospodarki leśnej.

Inne zalecenia ogólne zapisane w projekcie planu ochrony obszaru, mogące mieć związek z realizacją gospodarki leśnej:

- Na terenie całej ostoi powinien obowiązywać zakaz zalesiania za wyjątkiem obszarów leśnych we władaniu Lasów Państwowych.
- Zakaz przekształcania trwałych użytków zielonych.
- Wyeliminowanie możliwości zmiany użytkowania gruntów rolnych na cele inne niż rolnicze.

- Zakaz regulacji istniejących cieków wodnych oraz wykonywania nowych melioracji odwadniających.
- Zaniechanie konserwacji rowów melioracyjnych w miejscach, gdzie odwadnianie gruntów nie jest bezwzględnie konieczne.
- Prowadzenie prac konserwatorskich z zakresu melioracji, mających jedynie na celu przywrócenie stanu uprzedniego.
- Prowadzenie działań ograniczających zanieczyszczenie wód płynących w Dziwnie i jej dopływach.
- Zakaz wprowadzania upraw/hodowli inwazyjnych obcych gatunków roślin i zwierząt na obszarze ostoi, w szczególności orzecha włoskiego, robinii akacjowej, roślin energetycznych, daniela, renifera. W przypadku gatunków szczególnie niebezpiecznych (np. norka amerykańska) zakaz lokalizacji ferm hodowlanych zarówno w ostoi jak i w odległości do 10 km od Ostoi.
- Całkowite wyłączenie z użytkowania rębego i przedrębego drzewostanów w wieku powyżej 100 lat poza niezbędnymi zabiegami ochronnymi.
- Zaniechanie szczepień dzikich zwierząt przeciwko wściekliznie.

W granicach obszaru PLB320011 Zalew Kamieński i Dziwna znajdują się następujące tereny należące do Urzędu Morskiego w Szczecinie:

- OOW Wolin: oddz. 1-4,
- OOW Międzyzdroje: oddz. 387i,j, 388j,k.

Delta Świny PLB 320002

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 został zatwierdzony w X 2012 roku.

Obszar obejmuje wsteczną deltę Świny, wysoczyznową część wyspy Wolin oraz przybrzeżną strefę Zatoki Pomorskiej. Tworzą ją naturalne i sztuczne ramiona Świny - okalające położone między nimi wyspy; południowo-zachodnie wybrzeża wyspy Wolin oraz południowo-wschodnie fragmenty wyspy Uznam, przylegające do Kanału Piastowskiego. Ponad 70% powierzchni otwartej zajmują słonawy, zbiorowiska halofilnego pól szuwaru oraz płyty szuwaru właściwego. Znikomą część terenu zajmują pola orne. Powierzchnia leśna (kilkanaście % powierzchni lądowej) zajęta jest przez olsy, nadmorskie bory bażynowe, lasy mieszane brzoźowo-dębowe i lasy mieszane bukowo-dębowe.

Wysoczyznowa część wyspy Wolin obejmuje pasmo Wolińskiej moreny czołowej z kulminacją na wzniesieniu Grzywacz. Jej obszar pokrywają głównie lasy - bory sosnowe, lasy mieszane bukowo-dębowe i sosnowo-bukowe, buczyny pomorskie oraz olsy. Nieco ponad 3% powierzchni zajmują jeziora z dominującymi płytkimi jeziorami polodowcowymi. Od północy granicę lądu ustalają klify i niewielkie odcinki wydmy oraz mniejsze obszary rolnicze i industrialne. Wody Zatoki Pomorskiej obejmują pas przybrzeżnych płytkich wód morskich o szerokości 1km o głębokości dochodzącej do 10 m. Dno dzięki zróżnicowaniu (muliste, piaszczyste, żwirowe, gładzowiska) stanowi bardzo ważny obszar rozrodu ryb, biotop małży i makroalg. Jest to istotna baza pokarmowa ptaków migrujących i zimujących. Obszar

obejmuje ostoję ptasią o randze europejskiej PL001. Występuje w niej, co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 27 gatunków ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje ponad 160 gatunków, a liczba stwierdzonych przekracza 240. Jest to ważna ostoja wodniczki - gniazduje tutaj 1-3% populacji krajowej (C1, C6). W okresie lęgowym gnieździ się tutaj ponad 1% populacji krajowej bielika (C1, C6, PCK), i krakwy. Nieregularnie podejmują tutaj lęgi batalion i biegus zmienny. Lęgi wyprowadza tutaj również derkacz (C1). Poza okresem lęgowym na obszarze występują znaczące koncentracje zimujących nurogęsi (C3), gęgaw (C7), bielaczka (C2).

Przedmioty ochrony – ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, wraz ze stanem zachowania określonym w SDF:

- bielik *Haliaeetus albicilla* – C
- kania ruda *Milvus milvus* – C
- bielaczek *Mergus albellus* - B
- mewa mała *Larus minutus* – C
- wodniczka *Acrocephalus paludicola* – B
- biegus zmienny *Calidris alpina schinzii* – B

Przedmioty ochrony – ptaki migrujące niewymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, wraz ze stanem zachowania określonych w SDF:

- perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* C
- gęś zbożowa *Anser fabalis* C
- gęgawa *Anser anser* C
- ohar *Tadorna tadorna* B
- krakwa *Anas strepera* C
- cyraneczka *Anas crecca* C
- cyranka *Anas querquedula* C
- płaskonos *Anas clypeata* C
- szlachar *Mergus serrator* B
- nurogęś *Mergus merganser* B
- kulik wielki *Numenius arquata* C
- krwawodziób *Tringa tetanus* C
- brzęczka *Locustella luscinioides* C
- wąsatka *Panurus biarmicus* B
- kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis* B

Zagrożenia wg SDF:

Zanieczyszczenie przez przemysł i żeglugę, zlokalizowane w obrębie obszaru wysypisko odpadów komunalnych m. Świnoujścia, zaniechanie wypasu, wiosenne wypalanie roślinności, pewne formy rybołówstwa (sieci stawne), obwałowania niektórych wysp wstrzymujące zalewy, eutrofizacja. Pozyskiwanie trzciny, nadmierna koncentracja ruchu turystycznego.

W granicach obszaru PLB320002 - Delta Świny znajdują się następujące grunty należące do Urzędu Morskiego:

- oddziały 11-17 po obu stronach Kanału Piastowskiego,

- oddział 18 – położony nad Zalewem Szczecińskim.

Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 został zatwierdzony w X 2007 roku. Wybrzeże Trzebiatowskie jest ważną w skali Pomorza regionalną ostoją ptaków wodno-błotnych i drapieżnych. Stosunkowo znaczną liczebność osiągają tu populacje lęgowe **gęgawy** *Anser anser* (51–65 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **kani rudej** *Milvus milvus* (6–8 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), **derkacza** *Crex crex* (210–250 odżywiających się samców), **żurawia** *Grus grus* (75–90 par, ok. 1% populacji krajowej), **podróźniczka** *Luscinia svecica* (10–15 odżywiających się samców, ok. 1% populacji krajowej) i **śmieszki** *Chroicocephalus ridibundus* (1 215–2 500 par lęgowych, ponad 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej). Jest to również ważne miejsce odpoczynku i żerowania przelotnych stad gęsi i siewek, migrujących wzdłuż brzegu Bałtyku, a także jedno z większych w regionie zimowisk gęgawy, która zimuje tu w zgrupowaniach liczących do 1000 osobników.

Obszar obejmuje nadmorski pas terenu ciągnący się wzdłuż brzegu Bałtyku od Kamienia Pomorskiego do Kołobrzegu, wraz z ujściowymi odcinkami dolin rzek Świńca i Regi oraz dwoma jeziorami przymorskimi: Liwia Łuża i Resko Przymorskie. Na omawianym terenie przeważają rozległe, ekstensywnie użytkowane łąki, obecnie częściowo wtórnie zabagniające się i zarastające krzewami oraz trzciną. Są tu także nieużytkowane, przesuszane torfowiska, w większości zarośnięte krzewami i lasem, z których największe jest Bagno Pogorzelićkie. Wśród łąk i bagien na obszarze leżą obszary pól uprawnych oraz niewielkie kompleksy leśne. Na odcinku między Rewalem a Dźwirzynem w granicach obszaru znalazł się fragment brzegu morskiego z rejonem ujścia Regi.

Przedmioty ochrony – ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, wraz ze stanem zachowania określonych w SDF:

- kania ruda *Milvus milvus* – C
- błotniak łąkowy *Circus pygargus* – C
- derkacz *Crex crex* – C
- żuraw *Grus grus* – C
- rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* – C
- uszatka błotna *Asio flammeus* – C
- zimorodek *Alcedo atthis* – C
- podróźniczek *Luscinia svecica* – C
- jarzębatka *Sylvia nisoria* – C
- gąsiorek *Lanius collurio* – C

Przedmioty ochrony – ptaki migrujące niewymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, wraz ze stanem zachowania określonych w SDF:

- gęś zbożowa *Anser fabalis* – B
- gęgawa *Anser anser* – C
- krakwa *Anas strepera* – C

- gęś białoczelna *Anser albifrons* – B
- śmieszka *Larus ridibundus* – C
- słowik szary *Luscinia luscinia* – C
- dziwonica *Carpodacus erythrinus* - C

Zagrożenia (wg SDF):

Koszenie trzciny, zarzucanie wypasu, wypalanie, pozyskiwanie ryb, kłusownictwo, wydobywanie torfu, odpady ścieki, elektrownie wiatrowe, kempingi, żeglarstwo, zanieczyszczenia wód, poligony, zasypywanie terenu, odwadnianie, tamy-wały, eutrofizacja, drapieżnictwo, penetrowanie siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe.

Na obszarze Obszaru Natura 2000 PLB32010 Wybrzeże Trzebiatowskie znajdują się następujące grunty leśne, administrowane przez Urząd Morski w Szczecinie:

- oddziały 346-347,
- część oddziału 348,
- oddziały 353B do 363.

Puszcza Goleniowska PLB320012

Obszar - zaklasyfikowany jako OSO w 2007 r. - obejmuje znaczną część dużego kompleksu leśnego Puszczy Goleniowskiej, położonego na północ od Goleniowa, a także rozległe obszary bagienne znajdujące się na wschód od tego miasta, w rejonie szerokiego ujścia Odry do Zalewu Szczecińskiego, tworzącego tzw. Roztokę Odrzańską. Omawiany obszar przecinają niewielkie rzeki: Grzybnica, Gowienica, Krępa i Ina. Dolny odcinek tej ostatniej rzeki, uchodzącej do Odry tuż przed Roztoką Odrzańską, wyznacza południową granicę obszaru. W jego granicach znajduje się kilka niedużych jezior, z których największe to położone w jej północnej części Jezioro Ostrowo (377 ha), a także kilka małych kompleksów stawów rybnych. Wśród zbiorowisk leśnych dominują bory sosnowe i bory mieszane. Występują także fragmenty buczyn i dąbrów oraz olsów, łęgów i brzezin.

Mokradła nad brzegiem Roztoki Odrzańskiej to głównie torfowiska niskie, pocięte siecią rowów i zmienione w ekstensywnie użytkowane łąki, w większości dziczejące i zarastające ziołoroślami oraz krzewami. Wśród nich znajdują się płaty torfowisk wysokich, przesuszonych w wyniku przeprowadzonych melioracji i obecnie niemal całkowicie porośniętych lasem. Bagnisty brzeg Roztoki Odrzańskiej porasta szeroki pas szuwarów trzcinowych.

W granicach omawianego obszaru znajdują się: siedliskowy obszar Natura 2000 Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033 (2749,7 ha) i fragment obszaru Ostoja Goleniowska PLH320013, 5 rezerwatów przyrody: „Jezioro Czarne” (39,39 ha), „Olszanka” (1290,51 ha), „Uroczysko Święta im. prof. Mieczysława Jasnowskiego” (207,77 ha), „Wiejkowski Las” (130,09 ha) i „Wilcze Uroczysko” (62,83 ha), społeczny rezerwat Zachodniopomorskiego Towarzystwa Przyrodniczego „Bagna Krępskie” (397,39 ha), zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: „Mierzęciński Las” (273,07 ha) i „Cisy Przybiernowskie” oraz stanowisko dokumentacyjne „Góra Zielonczyn” (1,32 ha). Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk

rzadkich gatunków ptaków w Puszczy Goleniowskiej i na jej obrzeżach sprzyja dość dobra kondycja drzewostanów i ich duża zgodność z siedliskami, a także ekstensywne użytkowanie znajdujących się tu rozległych obszarów łąk i pastwisk, w tym zabiegi ochrony czynnej prowadzone przez Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze na Bagnach Krępskich i polegające na wykaszaniu zarastających łąk. Do największych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk na omawianym obszarze należą: kolidowanie terminu prowadzenia niektórych prac leśnych z sezonem lęgowym ptaków, postępujące przesuszenie siedlisk mokradłowych i degradacja torfowisk oraz zaprzestanie użytkowania znacznej części użytków zielonych.

W obszarze PLB320012 Puszcza Goleniowska występuje co najmniej 36 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 17 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Ważna ostoja lęgowych bielika, kani czarnej, kani rudej i podróżniczka; występuje tu ok. 3% lęgowej populacji krajowej bielika (PCK) (w tym jedno z najważniejszych w kraju zimowisk), co najmniej 1% populacji krajowej (C6) kani czarnej (PCK), kani rudej (PCK), podróżniczka (PCK) oraz stosunkowo wysokie zagęszczenie (C7) bąka (PCK), derkacza, kropiatki i żurawia. Ważny obszar gniazdowania i żerowania rybołowa.

Przedmioty ochrony – ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, wraz ze stanem zachowania określonych w SDF:

- kania ruda - *Milvus milvus* – C
- bielik – *Haliaeetus albicilla* - B
- derkacz - *Crex crex* – C
- żuraw - *Grus grus* – C

Zagrożenia wg SDF:

Zanieczyszczenia powietrza z Zakładów Chemicznych Police, osuszanie terenu, presja turystyczna i rekreacyjna, rybołówstwo, wędkarstwo, kłusownictwo, wydobywanie torfu, odpady ścieki, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych, działki rekreacyjne, linie energetyczne, niewłaściwe melioracje, drapieżnictwo ze strony norki amerykańskiej, elektrownie wiatrowe, gospodarka leśna, wyrąb niektórych starodrzewów i drzew dziuplastych, usuwanie martwego drewna z lasu, wypalanie, zarzucanie wypasu, stosowanie pestycydów, nawozy sztuczne; planowana budowa drogi łączącej Police z Goleniowem przez Odrę.

W granicach obszaru znajduje się tylko jeden pododdział gruntu leśnego należącego do UMS – oddz. 7a w OOW Wolin.

W podsumowaniu przedstawia się oddziały leśne zarządzane przez Urząd Morski w Szczecinie, będące w obszarach i poza obszarami Natura 2000:

Lasy UMS w obszarach Natura 2000:

Obszar Natura 2000	Lokalizacja na gruntach UMS	Powierzchnia
Obszary siedliskowe		
Wolin i Uznam PLH320019	oddziały: 11L,P-17L,P, 18, 414-424, 428, 397, 388, 396a,c,d,f	206,88
Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017	oddziały 346 do 352, 353B do 366, 367a,b 368 do 370j , 373b,c	266,75
Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018	oddziały: 392B do 393, 394 (za wyj. pododdziału „b”), pododdziały 387i,j, 388j,k OOW Nowe Warpno: 4c, 5a,c, 6 (cały oddział), OOW Wolin: 1-3, 5-7.	131,82
Uroczyska w Lasach Stepnickich PLH320033	OOW Wolin: 7a	1,57
Obszary ptasie		
Zalew Szczeciński PLB320009	OOW Nowe Warpno: wszystkie oddziały i pododdziały, OOW Wolin: oddz. 5-6	31,46
Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011	OOW Wolin: oddz. 1-4, OOW Międzyzdroje: oddz. 387i,j, 388j,k	14,36
Delta Świny PLB 320002	oddziały: 11L,P-17L,P, 18	53,62
Wybrzeże Trzebiatowskie PLB320010	oddziały: 346-347, 348a,b,d,f, 353B do 363	166,95
Puszcza Goleniowska PLB320012	7a w OOW Wolin	1,57

Oddziały poza zasięgiem obszarów PLH:

- 352 część
- 353A
- 367c-i,
- 370 k do 372
- 373 część do 386
- 387, 388 (bez 4 pododdziałów znajdujących się na południe od szosy: 387i,j, 388j,k))
- 389-392A
- 394b
- 395 cały
- 396 b,g
- 425-427

Oddziały poza zasięgiem obszarów PLB:

- 348 c,g
- 349-353A
- 364-386
- 387a,h
- 414-428.

3.2.3. SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Pojęcie używane w terminologii prawnej Unii Europejskiej w związku z programem Natura 2000. Wprowadzone zostało w celu identyfikacji obszarów lądowych lub wodnych o określonych cechach środowiska przyrodniczego, wyodrębnianych w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne. Termin ten nawiązuje do biogeocenozy albo ekosystemu obejmując postaci lub fragmenty tych układów identyfikowane zwykle przez określone zbiorowiska roślinne lub warunki geograficzno-ekologiczne.

Siedliska przyrodnicze na gruntach leśnych UMS

Lasy:

Nazwa siedliska	Kod	Typy siedliskowe Typy Lasu (TD)	Opis
Łęg czeremchowo-jesionowy	2180-3	LMw, Lw, Ol, OI TD: Js lub Ol-Js lub Js-Ol lub Ol	Cechą wspólną wszystkich siedlisk spod znaku 2180 jest porastanie piasków po pochodzenia morskiego . Siedlisko 2180-3 zajmuje tereny płaskie za wydhami, które pokryte są (najczęściej płytka) warstwą nawianych piasków eolicznych. Zmienny, ale dość wysoki poziom wód gruntowych. Lasy od nisko- do wysokopiennych. Gatunki reprezentatywne: czeremcha zwyczajna, olsza czarna, jesion wyniosły. Częste również to : bez czarny, porzeczek czerwony, porzeczek alpejski, jarząb pospolity. Lasy te występują przede wszystkim w okolicach Dziwnowa i Dziwnówka
Las brzoźowo-dębowy	2180-1	BMśw, BMw, rzadziej LMśw LMw TD: Brz-Dbs lub Brz- Dbb, ale także Brz-Bk-Db	Najczęściej niskopienny las dębu szypułkowego i brzozy (brod. i omszonej) z podszytem kruszyny, jarzębiny i wiciokrzewu pomorskiego, rzadziej porzeczek: alpejskiej i czerwonej. W zachodniej części wybrzeża może też występować dąb bezszypułkowy. Z innych krzewów rzadziej występują: leszczyna, czeremcha zw., szakłak pospolity. W runie kosmatka owłosiona, siódmaczek leśny, borówka czarna, groszek skrzydlasty, turzycza pigułkowata, śmiałek pogięty. Patrz też 9190-1.
Las bukowo-dębowy	2180-2	BMśw i uboższy LMśw TD: Bk-Dbb	Drzewostan tworzą buk z dębem bezszypułkowym , w domieszcze sosna i dąb szypułkowy. W runie czarna i inne acidofilne gatunki borowe. Do reprezentatywnych zalicza się (oprócz wym. powyżej): groszek skrzydlasty, turzycza pig., kłosałka miękka, jastrzębce (laevigatum, murorum, sabaudum), orlica posp., rokit cyprysowaty. W zach. części częsty jest bluszcz pospolity. W pasie UMS raczej nie występują. Potencjalne siedliska z drzewostanem sosnowym można spotkać głównie w oddziałach 418-423 (na BMśw)
Nadmorski bór bażynowy	2180 a b c d	Bs, Bśw, Bw TD: So	Borowe siedlisko przyrodnicze na wydmach nadmorskich Występują w następujących odmianach: a. Empetro nigri-Pinetum cladonietosum (Bs) – dominacja chrobotków, turzycy piskowej, brusznicy. W mniejszym udziale bażyna czarna i wrzos. b. Empetro nigri-Pinetum piroletosum (Bs/Bśw) – nieco żyźniejsza postać, gatunkiem charakterystycznym jest tajeża jednostronna i gruszczyk jednokwiatowy c. Empetro nigri-Pinetum typicum (Bśw) – runo złożone z bażyny czarnej, borówki czarnej (rzadziej brusznicy), z udziałem śmiałka pogiętego i pszenca zwyczajnego. Drzewostan sosnowy nierzadko niskopienny z pokrzywionymi pniami. Bonitacja II-V. Niewielka domieszka brzozy brodawkowatej. W warstwie mszaków rokitnik pospolity, widłozęby i gajnik lśniący.

Nazwa siedliska	Kod	Typy siedliskowe Typy Lasu (TD)	Opis
			d. Empetro nigri-Pinetum ericetorum tetralicis (Bw) Podzespół wyróżniają: borówka bagienna, bagno zwyczajne, torfowce, wrzosiec bagienny. Wyróżniono kilka płatów w okolicach Dźwirzyna. Ogólnie w jednostce tej (2180a-d) mogą występować również: listera sercowata, zimoziół północny i paprotka zwyczajna.
Kwaśna buczyna niżowa	9110-1	BMśw, LMśw TD: Bk	Acidofilne lasy bukowe poza zasięgiem wydm nadmorskich. Występują głównie na zachód od Międzyzdrojów.
Żyzna buczyna niżowa	9130-1	Lśw TD: Bk	Lasy bukowe na podłożu gliniastym. Pojedyncze płaty na zach. od Międzyzdrojów
Nadbałtycka buczyna storczykowa	9150-5	Nie występuje	Występuje poza pasem UMS - w WPN-ie. Buczyna z buławnikiem czerwonym, wielkokwiatowym, żłobik koralowy, gnieźnik leśny, wyblin jednostronny, podkolan biały, kruszczyk rdzawoczerwony i kruszczyk szerokolistny. Trawy: kłosownica leśna, kupkówka pospolita, wiechlina gajowa. Inne: dzwonek pokrzywolistny, klinopodium pospolite, kokoryczka wonna, dzwonek jednostronny, czyścica storzyszek, traganek pospolity.
Grąd subatlantycki	9160-1	LMśw, LMw, Lśw, Lw TD: Gb-Db, Lp-Db, Jw-Db, Js-Db, a także z udziałem Bk: Bk-Jw-Db i podobne	Wielogatunkowy żyzny las liściasty (grab, dęby, klony, lipa) z mniejszym lub większym udziałem buka. W podszycie leszczyna, trzmielina pospolita, suchodrzew pospolity, głóg jednoszyjowy. Występuje głównie w środkowym pasie wybrzeża oraz na Wyspie Chrząszczewskiej.
Pomorski kwaśny las brzożowo-dębowy	9190-1	BMśw, BMw, LMśw, LMw, LMb TD: Brz-Db, Brz-Bk-Db	Acidofilna dąbrowa z udziałem brzozy i buka położona poza zasięgiem wydm nadmorskich . Oprócz obu gat. dębów, brzozy i buka, w postaciach wilgotniejszych i żyzniejszych mogą w domieszcze występować także olsza czarna, jesion wyniosły i topola osika. W warstwie krzewów dominują: kruszyna, wiciokrzew pomorski, jarzębina, porzeczka alpejska i czerwona, jałowiec pospolity, suchodrzew pospolity i leszczyna. Runo stanowi kombinację gatunków acidofilnych (czernica, pszeniec), żyznych (kokoryczka wielkokwiatowa, zawilec gajowy, gwiazdnica wielkokwiatowa), char. dla kwaśnych dąbrów (jastrzębiec baldaszkowaty, kłosówka miękka) oraz murawowych (przytulia pospolita, tomka wonna). Z mszaków występują: rokitnik, gajnik, płonnik pospolity i brodawkowiec czysty. Często runo zdominowane jest przez lany bujnej orlicy. Postaci zniekształcone (drzewostany sosnowe) kwalifikowano jako siedl. przyr. w przypadku występowania drugiego piętra dębowego lub podrostów o char. IIp, które już w sposób znaczący wpływają na fizjonomię lasu. Występują najczęściej za pierwszym pasem wydmowym z borem bażynowym. Często również nad Kanałem Piastowskim.
Brzezina bagienna	91D0-1	Bb, BMb, LMb TD: Brzo	Torfowisko porośnięte brzożą omszoną z domieszką sosny i olszy czarnej. W runie: bagno zwyczajne, borówka czernica i bagienna, żurawina, torfowce, modrzewnica, welnianka, widlak jałowcowaty i wrzosiec bagienny . Z paproci: narecznica szerokolistna i krótkoostna. Żyzniejsze (LMb) siedlisko borealne z udziałem Św (91D0-6), nie występuje w pasie UMS. W tej odmianie powinna być w runie paproć: zachyłnik błotny, trzcinnik lancetowaty, bobrek, żurawina, siedmiopalecnik i rośliny szuwarowe. Siedliska tego w lasach UMS nie stwierdzono.
Sosnowy bór bagienny	91D0-2	Bb, BMb TD: So	W odróżnieniu od Empetro nigri-Pinetum ericetorum tetralicis (2180d), występuje na glebach organicznych, z tym, że mogą to być również płytkie torfy i mursze (min. 30 cm warstwy org.) zalegające na glebach mineralnych. Odróżnienie tych siedlisk – po podtypie gleby. W pasie UMS – nie stwierdzono tego siedl. przyr.
Łęgi wierzbowe topolowe i olszowe	91E0	TSL: OL, OLJ, LJ, LMw TD: OL, OL-Js, Js-OL, Tp, Wb-Tp	Położone poza pasem wydm nadmorskich, wzdłuż Zalewu Szczecińskiego. Są to głównie łęgi olszowe na torfowiskach oraz - rzadziej - topolowe.

Potencjalne siedliska nieleśne, które mogą wystąpić na gruntach leśnych (jako powierzchnie nie stanowiące osobnych wydziałów gospodarczych). Po taksacji lasów – siedlisk takich w lasach UMS nie stwierdzono, za wyjątkiem występującego punktowo suchego wrzosowiska bażynowego).

Wykaz potencjalnych siedlisk nieleśnych (punktowych – o małej powierzchni) w ramach użytków Ls.

Nazwa siedliska	Kod	Typy siedliskowe	Opis
Torfowiska w wilgotnych zagłębieniach międzywydmowych	2190-2	Bw/Bb, BMw/BMb	Wyształca się w bezodpływowych obniżeniach międzywydmowych. Zasilane wodą opadową (słodką). Warstwa torfu kilku-kilkunastocentymetrowa – torfowiska inicjalne lub głębsze – w pełni wyształcone. W runie: wrzosec bagienny, welnianka pochwowata, torfowiec magellański, przygielka biała i brunatna, turzycza nitkowata. Potencjalnie mogły stanowić siedliska punktowe. Inne char. rośliny: Sphagnum sp, żurawina bł, bagno zwyczajne, modrzewnica zwyczajna, woskownica europejska, turzycze: dzióbkowata i pospolita, rosiczki, bagnica torfowa. Z drzew: pojedyncze sosny i brzozy (brod. i omszona).
Wilgotne wrzosowisko bażynowe	2190-4	Bw, BMw	Niewielkie powierzchnie wśród borów bażynowych. Zbudowane z warstw: zielno-krzewinkowej i mszystej. Dominują wrzos zwyczajny, bażyna czarna, sit bałtycki, wierzba płózka, borówka bagienna, rzadziej wrzosec bagienny, turzycza piaszkowa, rosiczka okrągłolistna. Mchy płonnik pospolity i knotnik zwisły. Potencjalnie mogły stanowić siedliska punktowe.
Łozowisko z przewagą wierzby uszatej z udziałem woskownicy europejskiej	2190-5	BMw/ BMb, LMw/LMb	Potencjalnie mogły stanowić siedliska punktowe. Występują w wilg. obniżeniach międzywydmowych. Do uznania potrzebne stwierdzenie gatunków: wierzba uszata i woskownica europejska – zwarte zarośla krzewiaste. Inne rośliny char.: trzcinnik lancetowaty, gorysz błotny, tojeść pospolita, skrzyp bagienny, drabik drzewkowaty, mokradłosz, torfowiec nastroszony
Suche wrzosowisko bażynowe	2140-1*	Bs, Bśw	Potencjalnie mogły stanowić siedliska punktowe. Płaskie grzbiety wydmy lub północne stoki wydmy szarej, obszar bezleśny lub z niewielką sukcesją sosny i brzozy lub wierzby płózkiej. Charakterystyczne: bażyna czarna, wrzos zwyczajny, turzycza piaszkowa, jastrzębiec baldaszkowaty, chrobotki.
Wrzosowisko brusznicowo-bażynowe	2140-2*	Bśw, Bs	Potencjalnie mogły stanowić siedliska punktowe. Strome stoki wydmy szarej oraz wewnątrz ustabilizowanych wydmy brunatnych w kompleksie borów bażynowych. Gleba już bardziej ustabilizowana, z cienką próchnicą. Oprócz wrzosu, borówki brusznicy i bażyny czarnej oraz wierzby płózkiej wstępują: szczotlich siwa, turzycza piaszkowa, kostrzewa czerwona, jasioniec piaszkowy, mchy i porosty. Większa frekwencja samosiewów So i Brz. Na Wolinie również paprotka zwyczajna.

Wydmy i klify w strefie oddziaływania morza, a siedliska przyrodnicze.

Są to siedliska położone głównie na ewidencyjnych nieużytkach. Częściowo można by również uznać je za siedliska przyrodnicze na niektórych gruntach leśnych, które są opisane jako grunty do naturalnej sukcesji (kod: SUKCESJA). Takie grunty występują głównie w okolicach Mrzeżyna i Świnoujścia. Kwalifikowanie takich wydmy, jako siedlisk przyrodniczych wydaje się niecelowe, skoro najważniejszym działaniem człowieka jest na tym terenie ochrona brzegów morskich, a ta najlepiej realizowana jest właśnie poprzez stopniowe zarastanie i późniejsze zalesianie takich wydmy. Tymczasem ochrona wydmy, jako siedlisk przyrodniczych polega na niedopuszczaniu do ich zarastania.

Tak więc wydmy na gruntach leśnych (Ls) z kodem SUKCESJA, nie opisywano jako siedliska przyrodnicze. Dla gruntów tych nie projektowano też wskazań gospodarczych.

Roślinność wydmy nadmorskich – *Ammophiletelia*, pojawia się już na plaży, u podnóża wału wydmowego, gdzie odgrywa pionierską rolę, przytrzymując lotny piasek. Są to kępy trawy wydmuchrzycy *Elymus arenarius*, stanowiącej później składnik fitocenozy na wydmach białych. W siedliskach zasolonych piasków występuje rukwiel nadmorska *Cakile maritima*, honkenia piaskowa *Honkenya peploides* – obie rośliny są sukulentami o mięsistych liściach. Na wydmach białych rosą również okazałe trawy: piaskownica zwyczajna *Ammophila arenaria* i piaskownica bałtycka *Ammophila baltica*. Liście tych traw zatrzymują piasek – dzięki czemu wał wydmy stale się podnosi. Zasypane rośliny wypuszczają nowe łodygi, które wyrastają ponad piasek, gdzie znów rozkrzewiają się w kępy. Na zapleczu wydmy białych, na wydmach szarych gdzie piasek jest lepiej zestalony występuje roślinność bogatsza florystycznie. Panuje tu zespół kocanek piaskowych *Helichrysum arenarium* i jasiénca przybrzeżnego *Jasione montana*. W odmianach nadmorskich występują tu licznie jastrzębiec baldaszkowaty – *Hieracium umbellatum dunense*, fiołek trójbarwny – *Viola tricolor maritima*. Długie podziemne pędy turzycy piaskowej *Carex arenaria* wiążą lotne piaski na wydmach. Ale do najcenniejszych roślin porastających wydmy należy mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum* – roślina objęta ochroną prawną.

Bardzo ciekawe siedliska przyrodnicze związane są z wodami (słonorośla), młakami, szuwarami Zalewu Szczecińskiego, Dziwny i Świny oraz okolicznymi łąkami. Zagadnienia te szczegółowo omówione są w projektach planów ochrony obszarów Natura 2000.

Podsumowanie udziału siedlisk przyrodniczych na gruntach leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Nazwa siedliska	Kod siedliska przyrodniczego	Pow. (ha)	Pow. zred. (ha)
Lęg olszowy, Ol-J, Wb i Tp	91E0	34,47	34,01
Suche wrzosowisko bażynowe	2140-1	1,54	0,03
Nadm. bór bażynowy, podzesp. a	2180a	5,81	5,81
Nadm. bór bażynowy, podzesp. b	2180b	148,02	148,02
Nadm. bór bażynowy, podzesp. c	2180c	151,91	151,91
Nadm. bór bażynowy, podzesp. d	2180d	1,89	1,89
Las brzozowo-dębowy	2180-1	6,75	6,75
Las bukowo-dębowy	2180-2	1,79	0,36
Lęg czeremchowo-jesionowy	2180-3	30,19	30,19
Kwaśna buczyna	9110-1	22,10	21,30
Żyzna buczyna	9130-1	1,98	1,45
Grąd subatlantycki	9160-1	36,72	36,72
Pom. kwaśny las brzoz.-dębowy	9190-1	11,33	11,33
Razem		454,50	449,77

3.2.4. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Na terenie pasa technicznego Urzędu Morskiego w Szczecinie utworzono jeden użytek ekologiczny o numerze urzędowym UE-6630/III/026 i nazwie „Martwa Dziwna”.

Został on utworzony Uchwałą Rady Gminy w Dziwnowie Nr XI/94/95 z dnia 22 czerwca 1995 roku. Obejmuje on nieużytek położony w środkowej części oddziałów 392-393 OOW Międzyzdroje, będący starorzeczem rzeki Dziwny oraz okoliczne lasy. Celem ochrony jest zachowanie i ochrona różnorodnych mikrosiedlisk zlokalizowanych na wydmie szarej i obrębie starorzecza Dziwny oraz miejsc występowania cennych roślin i zwierząt. Chronione są ekosystemy wydmowo-leśno-wodne, dobrze zachowane starorzecze, pas trzcinowisk i podmokłe zarośla. Według stanu na 30.09.1988 znajdowały się tam 224 stanowiska rozproszone mikołajka nadmorskiego (*Eryngium maritimum*). Informacje te pochodzą z literatury. Inwentaryzacja terenowa potwierdziła mniej liczne stanowiska mikołajka.

Urząd Morski w Szczecinie nie dysponuje mapą, która pozwoliłaby dokładnie określić granice użytku ekologicznego. Mapa wektorowa pochodząca z Waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego również nie przebiega po czytelnych granicach terenowych. Należy przyjąć, że użytkiem ekologicznym jest prawdopodobnie cały oddział 392B oraz 393.

Zakazy obowiązujące w użytku ekologicznym:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

Uznanie za użytek ekologiczny skutkuje nie tylko wprowadzeniem odpowiednich (wymienionych w uchwale rady gminy) zakazów (których naruszenie jest wykroczeniem), ale również wprowadzeniem stosowności przepisów innych ustaw i rozporządzeń, w tym np.:

- Zaliczeniem siedlisk przyrodniczych w użytku (i to nie tylko siedlisk o znaczeniu dla Wspólnoty Europejskiej, ale także i innych – np. olsów) do „chronionych siedlisk przyrodniczych” w sensie ustawy o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku (w związku z art. 6 pkt 2a tej ustawy). Tym samym ewentualne zagrożenia dla użytku stają się „zagrożeniem szkodą w środowisku” w sensie tej ustawy, a szkoda w użytku – szkodą w środowisku wymagającą działań zapobiegawczych, naprawczych i ewentualnie kompensacyjnych. Jest to silne narzędzie ochrony, nie w pełni jeszcze w Polsce wykorzystywane;
- Obowiązkiem ujęcia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – przy ich najbliższych aktualizacjach.
- Obowiązkiem uzgadniania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dotyczącej użytku z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

3.2.5. POMNIKI PRZYRODY

Wykaz zatwierdzonych pomników przyrody znajdujących się w bezpośredniej bliskości pasa technicznego UMS:

Nr	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Gmina	Obręb ew.	Lokalizacja	Obw.	h	Akt prawny
05-056-03	Wiąz szypułkowy	Ulmus laevis	Rewal	Pustkowo	Dojście do plaży, przedł. ulicy Spacerowej. Przy oddz. 375d	256	26	Uchwała nr IX/92/03 Rady Gminy Rewal
05-057-03	Wiąz szypułkowy	Ulmus laevis	Rewal	Pustkowo	Dojście do plaży, przedł. ulicy Spacerowej. Przy oddz. 375d	350	27	Uchwała nr IX/92/03 Rady Gminy Rewal
05-038-03	Jesion Wyniosły	Fraxinus excelsior	Rewal	Rewal	Nad morzem, koniec ulicy Westerplatte. Przy oddz. 372b	360	24	Uchwała nr IX/92/03 Rady Gminy Rewal

Pomniki te znajdują się poza gruntami Urzędu Morskiego w Szczecinie, ale są zlokalizowane w jego bezpośredniej bliskości, stąd konieczność posiadania wiedzy o ich istnieniu.

3.2.6. STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Trzęsacz

Utworzone Uchwałą Nr L/354/09 Rady Gminy Rewal z dnia 23.10.2009 r, publ. Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 1, poz. 11 z 6 stycznia 2010 r. Ochronie podlega fragment skarpy i korona klifu z zabudową ochronną o powierzchni 0,025 ha, na odcinku wybrzeża 372,9 do 373,15, który stanowi reperowy profil geologiczny osadów glacialnych ostatniego

złodowacenia. Celem utworzenia stanowiska była ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody.

Rewal

Utworzone Uchwałą Nr L/354/09 Rady Gminy Rewal z dnia 23.10.2009 r, publ. Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 1, poz. 11 z 6 stycznia 2010 r. Ochronie podlega fragment brzegu klifowego w fazie intensywnej abrazji potęgowanej wysiękami wód gruntowych i procesami zsuwów zboczowych - o powierzchni 0,1 ha, w punkcie wybrzeża 370,95 (pododdział 371d OOW Niechorze), który stanowi również reperowy profil geologiczny osadów glacialnych ostatniego zlodowacenia. Celem utworzenia stanowiska była ochrona i utrzymanie we właściwym stanie tworów i składników przyrody oraz kształtowanie podstaw społecznych wobec przyrody poprzez edukację i informację o ochronie przyrody.

Śliwin (Brzeg klifowy, dawniej Rewal 2)

Utworzone Uchwałą Nr L/354/09 Rady Gminy Rewal z dnia 23.10.2009 r, publ. Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 1, poz. 11 z 6 stycznia 2010 r. Ochronie podlega brzeg klifowy, stanowiący fragment wysoczyzny rewalskiej o pow. 0,01 ha przy pododdziale leśnym 370j (OOW Niechorze), cenny ze względu na profil osadów jeziora połodowcowego.

Niechorze

Utworzone Uchwałą Nr L/354/09 Rady Gminy Rewal z dnia 23.10.2009 r, publ. Dz. U. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 1, poz. 11 z 6 stycznia 2010 r. Ochronie podlega fragment brzegu klifowego stanowiącego fragment wysoczyzny rewalskiej o pow. 0,135 ha.

3.2.7. OCHRONA GATUNKOWA

Chronione gatunki roślin i grzybów

Aktualnie obowiązującymi rozporządzeniami, określającymi listy gatunków chronionych roślin i grzybów są: *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 81)* oraz *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. 2004 nr 168 poz. 1765)*.

Lista gatunków roślin rodzimych dziko występujących na terenie leśnym pasa technicznego UMS objętych ochroną gatunkową ścisłą lub częściową:

Selerowate *Apiaceae*:

- mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum* (Ś)

Astrowate *Asteraceae*:

- kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* (C)

Araliowate *Araliaceae*:

- bluszcz pospolity *Hedera helix* (C)

Przewiertniowate *Caprifoliaceae*:

- wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum* (Ś)

Pżmaczkowate *Adoxaceae*:

- kalina koralowa *Viburnum opulus* (C)

Oliwnikowate *Elaeagnaceae*:

- rokitnik zwyczajny *Hippophaë rhamnoides* (Ś)

Turzycowate *Cyperaceae*:

- turzyca piaskowa *Carex arenaria* (C)

Wrzosowate *Ericaceae*:

- wrzosiec bagienny *Erica tetralix* (Ś)
- bagno zwyczajne *Ledum palustre* (Ś)

Liliowate *Liliaceae*:

- śniedek baldaszkowaty *Ornithogalum umbellatum* (Ś)
- konwalia majowa *Convallaria majalis* (C)
- **Storczykowate *Orchidaceae* (Ś):**
- kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*
- kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*
- tajeża jednostronna *Goodyera repens*
- podkolan biały *Platanthera bifolia*
- gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*

Sosnowate *Pinaceae*:

- kosodrzewina *Pinus mugo* (Ś)

Gruszyczkowate *Pyrolaceae*:

- pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata* (Ś)

Kruszynowate *Rhamnaceae*:

- kruszyna pospolita *Frangula alnus* (C)

Różowate *Rosaceae*:

- jarząg szwedzki *Sorbus intermedia* (Ś)

Skalnicowate *Saxifragaceae*:

- porzeczka czarna *Ribes nigrum* (C)

Marzanowate *Rubiaceae*:

- marzanka wonna *Galium odoratum* (C)

Paprotkowate *Polypodiaceae*:

- paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare* (Ś)

Krótkoszowate *Brachytheciaceae*:

- brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum* (C)

Gajnikowate *Hylocomiaceae*:

- rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi* (C)
- gajnik lśniący *Hylocomium splendens* (C)

Widłóżbowate *Dicranaceae*:

- widłóżb miotłowy *Dicranum scoparium* (C)
- widłóżb kędzierzawy *Dicranum undulatum* (C)

Torfowcowate *Sphagnaceae*:

- rodzaj torfowiec *Sphagnum* sp.(Ś) (C)

Bielistkowate *Leucobryaceae*:

- bielistka siwa *Leucobryum glaucum* (C)

Plonnikowate *Polytrichaceae*:

- płonnik pospolity *Polytrichum commune* (C)

Widłakowate *Lycopodiaceae*:

- widłak rodzaj – *Lycopodium* spp. (Ś)

Cisowate *Taxaceae*:

- cis pospolity *Taxus baccata* (Ś)

Chrobotkowate *Cladoniaceae*:

- chrobotek rodzaj *Cladina* ssp. (Ś) (C)

Tarczownicowate *Parmeliaceae* (sensu lato):

- płucnica islandzka *Cetraria islandica* (C)

Wyjaśnienie oznaczeń: (Ś) – ochrona ścisła, (C) – ochrona częściowa

Oprócz wymienionych wyżej roślin chronionych w pasie technicznym UMS występują również rośliny rzadkie w skali kraju, związane ze swoistym środowiskiem nadmorskim. Warto tu wymienić następujące gatunki:

- bażyna czarna – *Empetrum nigrum* – gatunek występujący w Polsce jedynie nad Bałtykiem i torfowiskach w górach. Roślina umieszczana na jednej z czerwonych list roślin i grzybów Polski (2006) w grupie gatunków narażonych na wyginięcie, poza głównym obszarem występowania, na izolowanych stanowiskach (kategoria zagrożenia [V]). Bażyna jest komponentem siedliska przyrodniczego -nadmorskiego boru bażynowego – *Empetrum nigri* – *Pinetum* (kod siedliska 2180).
- borówka bagienna *Vaccinium uliginosum* – gatunek rzadki, nad Bałtykiem związana głównie z nadmorskim borem bażynowych w podzespole wrzoścowym.
- gruszycki – gatunki z tego rodzaju szczególnie upodobały sobie środowisko wydmy szarych, więc nad Bałtykiem w pasie technicznym UMS występują dość często. Są to gruszycka okrągłolistna *Pyrola rotundifolia* (ssp. *rotundifolia* i *maritima*), gruszycka jednostronna *Orthilia secunda*, gruszycka jednokwiatowa *Moneses uniflora* oraz gruszycka mniejsza *Pyrola minor*. Wymienione gatunki często występują obok siebie tworząc element charakterystyczny nadmorskiego boru bażynowego, podzespół gruszyckowy.

Gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin:

Na terenie pasa technicznego UMS zlokalizowano 2 gatunki roślin znajdujących się na czerwonej liście roślin.

Są to:

- jarzab szwedzki – EN
- cis pospolity - VU

Oznaczenia symboli stosowanych w czerwonej księdze:

EN (*endangered*) - zagrożone

VU (*vulnerable*) - narażone

Chronione gatunki zwierząt

Aktualnie obowiązujące rozporządzenie, określające listę gatunków chronionych zwierząt stanowi: *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419)*.

Opracowując w Programie ochrony przyrody świat zwierzęcy dla terenów objętych planem urządzenia lasu, skupiono się na kategoriach gruntów, których ten plan dotyczy, a więc na gruntach leśnych. W związku z tym, że na terenach leśnych UMS nie prowadzono szczegółowych inwentaryzacji zwierząt chronionych do omówienia tematyki zwierząt wykorzystano głównie Waloryzację przyrodniczą województwa zachodniopomorskiego. Ważnym źródłem informacji zwłaszcza dotyczących lokalnych populacji ptaków i płazów są waloryzacje faunistyczne gmin województwa zachodniopomorskiego.

Traktując temat szerzej, warto tylko pokrótce wspomnieć, że region Pobreża i Niziny Szczecińskiej o stosunkowo łagodnym klimacie (krótkie i ciepłe zimy), powoduje, że zimuje tu wiele cennych gatunków ptaków wodnych, w tym rzadkich u nas, by wymienić: świstuna *Anas penelope* ohara *Tadorna tadorna*, hełmiatkę *Netta rufina* czy szlahara *Mergus serrator*. Jak ważnym zimowiskiem dla ptaków jest ten region wykazały badania ornitologów z Zachodniopomorskiego Towarzystwa Przyrodniczego, według których w rejonie Pomorza Zachodniego zimuje do 54 tys. osobników ogórzałki *Aythya marila* (co stanowi 30% całej populacji zimującej w Europie), blisko 51 tys. czernicy *Aythya fuligula* (6% europejskiej populacji zimą), 23 tys. nurogęsi *Mergus merganser* (7% wszystkich zimujących ptaków tego gatunku w Europie) i ponad 11 tys. kormoranów *Phalacrocorax carbo*. Łącznie odnotowano zimowanie 40 gatunków. Największe znaczenie dla zimujących ptaków wodnych ma Zalew Szczeciński wraz z deltą Świny (do 100 tys. ptaków), dolina dolnej Odry (do 55 tys. ptaków), jeziora: Miedwie i Dąbie oraz Zalew Kamieński (20–35 tys. ptaków).

Spośród zwierząt chronionych w trakcie prac taksacyjnych stwierdzono w lasach UMS bytowanie (nie licząc pospolitych gatunków gadów i ptaków), następujących gatunków:

- bóbr europejski – ślady żerowania w oddz. 393m,n
- bielik – miejsca odpoczynku w oddz. 12-17L, 12-17P, 1b-c (OOW Wolin)
- kormoran miejsca odpoczynku w oddz. 16La oraz kolonia lęgowa w oddz. 2a OOW Wolin – objęta ochroną strefową.

3.3.ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Zagrożenie środowiska przyrodniczego wynika ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących w nim niekorzystne zjawiska i zmiany. Negatywnie oddziałujące czynniki, określane, jako stresowe, można sklasyfikować uwzględniając ich:

- pochodzenie: abiotyczne, biotyczne, antropogeniczne;
- charakter oddziaływania: fizjologiczne, mechaniczne, chemiczne;
- długotrwałość oddziaływania: okresowe, ciągłe;

- rolę, jaką odgrywają w procesie degradacji; predysponujące, inicjujące, współuczestniczące.

Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko przyrodnicze ma charakter złożony. Jednoczesne działanie wielu czynników stresowych znacznie osłabia odporność biologiczną ekosystemów, powodując jednoczesny wzrost podatności danego ekosystemu na procesy destrukcyjne. W konsekwencji, długotrwałe złożone oddziaływanie czynników stresowych na ekosystemy przy ich ograniczonej odporności, w krańcowych przypadkach, doprowadzić może do zamierania całych drzewostanów.

Również skutki oddziaływania czynników stresowych są wypadkową stopnia ich nasilenia oraz odporności poszczególnych ekosystemów.

3.3.1. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Zgodnie z treścią aktów prawnych: Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 25. poz. 150), Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012, poz. 914), właściwy terytorialnie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska opracowuje oceny roczne jakości powietrza w danym województwie (w tym przypadku: zachodniopomorskim).

Ocenę przeprowadza się w odniesieniu do stref, z uwzględnieniem kryteriów wyróżnionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. Parametry oceniane pod kątem ochrony roślin stanowią: tlenki azotu NO_x , dwutlenek siarki SO_2 oraz ozon O_3 . Dopuszczalne poziomy w/w substancji w powietrzu atmosferycznym wynoszą odpowiednio: tlenki azotu NO_x - $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dwutlenek siarki SO_2 - $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Poziom docelowy dla ozonu O_3 (AOT40) w powietrzu w okresie wegetacyjnym (1V-31VII) wynosi $18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$, poziom celu długoterminowego wynosi $6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$ (WIOŚ, 2012).

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są w pasie nadmorskim kotłownie zlokalizowane w miastach nadmorskich oraz paleniska domowe we wszystkich miejscowościach, które emitują przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki węgla, tlenki azotu, pyły oraz inne zanieczyszczenia typu energetycznego. W okresie letnim wzrasta emisja spalin samochodowych w ciągu drogi Świnoujście – Rewal.

Największe zanieczyszczenia pochodzenia przemysłowego powodowane są przez zakłady chemiczne w Policach. Powiat ten poddany również wpływowi aglomeracji szczecińskiej, wykazuje najwyższe stężenia następujących substancji: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu. Te dwie ostatnie substancje w dalszym ciągu występują lokalnie w różnych okresach w stężeniach ponad dopuszczalne normy. W ocenie ogólnej stanu powietrza w powiecie polickim (dane za rok 2011) WIOŚ uznał, że jakość tę należy uznać za dobrą.

W oddziaływaniu na jakość powietrza w województwie stwierdza się wciąż rosnące znaczenie emisji powierzchniowej z sektora bytowego oraz emisji liniowej z transportu samochodowego. Natomiast emisja punktowa z sektora przemysłowego wykazuje tendencję malejącą. Spadek emisji z zakładów szczególnie uciążliwych w Województwie Zachodniopomorskim ma związek przede wszystkim z inwestycjami proekologicznymi zrealizowanymi w ostatnich latach w sektorze energetycznym, głównie przez Zakłady Elektrowni Dolna Odra (ZEDO) i Szczecińską Energetykę Ciepłą (SEC). Największe inwestycje proekologiczne zrealizowane na rzecz ochrony powietrza przez ZEDO, to przede wszystkim:

- wymiana elektrofiltrów – ograniczenie emisji pyłu;
- budowa instalacji odsiarczania spalin na blokach energetycznych w Elektrowni „Dolna Odra” – dalsze ograniczenie emisji SO₂;
- instalacja palników niskoemisyjnych – ograniczenie emisji NO_x;
- budowa instalacji odsiarczania i odazotowania spalin w Elektrowni „Pomorzany” w Szczecinie;
- budowa nowego komina w Elektrowni „Pomorzany” w Szczecinie.

Wynikiem proekologicznych działań Szczecińskiej Energetyki Ciepłej (SEC) jest modernizacja eksploatowanych kotłowni. Ograniczenie emisji podstawowych gazowych i pyłowych zanieczyszczeń do powietrza z obszaru Szczecina możliwe było poprzez przejście z kotłowni koksowych na kotłownie gazowe, a także poprzez zastąpienia kotłowni lokalnych podłączeniami do sieci miejskiej.

Tereny nadmorskie należą do obszarów o dość niskiej - w skali Polski - koncentracji gazowych zanieczyszczeń powietrza.

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych.

Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie. W ustawie z dn. 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska, określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

Na obszarze gmin: Trzebiatów, Dziwnów, Międzyzdroje i północnej części Kamienia Pomorskiego, zagrożenia nadzwyczajne mają względnie marginalne znaczenie, co jest spowodowane głównie brakiem na większą skalę przemysłu, który wykorzystując niebezpieczne substancje, może powodować awarię instalacji itp.

Do miejsc, gdzie istnieje możliwość wystąpienia awarii należy zakwalifikować głównie stacje paliw. Również transport samochodowy może być rozpatrywany w ujęciu awarii, jest on wówczas związany z:

- transportem samochodowym środków chemicznych w opakowaniach i luzem,
- transportem substancji chemicznych, w tym substancji niebezpiecznych.

Wspomnianymi źródłami awarii przemysłowych mogą być:

- Port w Świnoujściu (wraz z bazami przeładunkowymi, w tym paliw),

- jednostki pływające (Morze Bałtyckie, Kanał Piastowski, Zalew Szczeciński),
- Zakłady Chemiczne Police.

3.3.2. STAN I ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I GRUNTOWYCH

Gospodarka ściekowa uległa na terenie miejscowości przymorskich znacznej poprawie w ciągu ostatniego 20-lecia. W Świnoujściu, Wolinie, Międzyzdrojach, Międzywodziu, Kamieniu Pomorskim uruchomione zostały biologiczne oczyszczalnie ścieków. Dla przykładu, oczyszczalnia Międzywodzie, której właścicielem jest gmina Dziwnów obsługuje ciąg kanalizacji tłocznej biegnący z Wiselki poprzez Kołczewo, Chynowo, Łojszyno i Łowno aż do oczyszczalni w Międzywodziu oraz dalej odbierając ścieki po zlikwidowanej, przestarzałej oczyszczalni w Dziwnówku i Dziwnowie. W Pobierowie funkcjonuje jeszcze grupowa oczyszczalnia ścieków mechaniczno-biologiczna, która w okresie letnim jest niewydolna i wymaga modernizacji.

Badania tzw. wód przejściowych i przybrzeżnych (ujścia rzek, zalewy, zatoki) wykonuje się obecnie w sieci punktów pomiarowo-kontrolnych, a ocenę dokonuje w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545). Dla Zalewu Szczecińskiego stwierdzono w 2011 r. zły potencjał wskaźników biologicznych, dla ujścia Świny potencjał słaby, a dla Zalewu Kamieńskiego stan zły. O niskiej jakości wód zdecydowały wyniki badań chlorofilu „a” oraz makrobezkręgowców bentosowych. Stężenie chlorofilu w wodach przejściowych wykazują zmienność sezonową, polegającą na podwyższonej zawartości w okresie wiosennym oraz wyraźnym spadku w pozostałych miesiącach. O niskiej ocenie biologicznej jakości wód przejściowych zdecydowały intensywne zakwity w marcu-kwietniu. W wyniku przeprowadzonej oceny dla wskaźników fizykochemicznych, akweny przymorskie (Zalew Szczeciński, Zalew Kamieński, Ujście Świny) zaklasyfikowano poniżej stanu lub potencjału dobrego. Wpływ na to miały: ocena przeźroczystości wód, przesycenie wód tlenem oraz zawartość substancji organicznych, a w przypadku Ujścia Świny – zbyt wysokie stężenie biogenów – azotu i fosforu ogólnego. Cechą charakterystyczną wód przejściowych jest wyczerpywanie się związków biogennych w okresie letnim. Badania nie wykazały natomiast przekroczenia norm dla 11 wskaźników z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Ogólnie, stan ekologiczny Zalewu Kamieńskiego i Ujścia Świny uznany został w 2011 r. za słaby, a stan Zalewu Szczecińskiego – za zły. Wieloletnie badania niektórych parametrów Zalewu Szczecińskiego (lata 1993-2011) wskazują na:

- stabilność średniej temperatury wód (ok. 15°C),
- zmienność poziomu zasolenia (maksimum lata 2003-2004, minimum lata 2010-2011),
- stabilizację i lekki spadek od roku 2002 nasycenia wód tlenem,
- systematyczny spadek zawartości związków fosforu,
- stałym poziom zawartości związków azotu,
- wzrost przejrzystości wód – od 2007 r.,

Zatoka Przymorska

Od 2006 r. obserwuje się stały spadek zasolenia wód Zatoki Przymorskiej. Również rok 2011 w porównaniu ze średnią z wielolecia cechował się stosunkowo niskim zasoleniem. Natlenienie wód w warstwie powierzchniowej i przydennej jest w analizowanym wieloleciu ustabilizowane, a rok 2011 cechował się wartościami niższymi od średniej. Rozwój fitoplanktonu uzależniony jest od zawartości substancji biogennych, głównie azotu i fosforu, a te wykazują przede wszystkim wysokie zmiany sezonowe (w ciągu roku). Zawartość związków fosforu w ostatnim wieloleciu spada (wahnięcie wzrostowe miało miejsce w latach 2003-2004), podobnie zawartość związków azotu (trend jest jeszcze wyraźniejszy).

Czynnikiem niekorzystnym dla użytkowej wartości wód podziemnych jest problem ich zasolenia. Zasolenie pochodzi zarówno z zasolonych wód powierzchniowych morza, zalewu i Świny, lecz przede wszystkim z podłoża czwartorzędu, w którym występują wody zmineralizowane.

W gospodarowaniu wodą schemat podkreślający rolę retencji w regulacji cyklu hydrologicznego powinien być uzupełniony o retencję wód podziemnych, z uwagi na ich kilkadziesiąt razy większą objętość, w stosunku do zbiorników wód powierzchniowych. Gospodarka największym zasobem zretencjonowanej wody, jakimi są wody podziemne, musi być prowadzona z większą troską niż gospodarka wielokrotnie mniejszymi zbiornikami retencyjnymi wód powierzchniowych. Szczególnie dotyczy to ochrony jakości wód podziemnych, ponieważ czasy przepływu tych wód są długie nawet w lokalnych systemach przepływu. Stąd wynika konieczność ochrony wód podziemnych, realizowanej w pierwszej kolejności przez ocenę ich podatności na zanieczyszczenie z powierzchni terenu.

Jakość wód powierzchniowych zależy od jakości wód podziemnych. Polityka UE wymusza nowe podejście do obszarów słabowodonośnych. Mapy podatności wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego są w krajach UE jedną z podstaw planów zagospodarowania przestrzennego oraz programów działań zapobiegających zanieczyszczeniu wód podziemnych i powierzchniowych, a także zapobiegających eutrofizacji wód powierzchniowych.

W okresach niskich stanów wód rzecznych, trwających większą część roku, odpływ wód podziemnych do rzek stanowi około 80–90% wód płynących rzekami. W konsekwencji jakość dopływających wód podziemnych decyduje w tym czasie o jakości wód powierzchniowych i stopniu rozcieńczania ścieków.

W zasilaniu wód powierzchniowych biorą udział oprócz wód podziemnych z poziomów uznanych za użytkowe, o dużej wodonośności, także wody podziemne dopływające z utworów o mniejszej wodonośności, nieuznanych za poziomy użytkowe.

Niechronione odpowiednio wody podziemne mogą w konsekwencji stać się wieloletnią przyczyną słabego stanu wód powierzchniowych oraz ich eutrofizacji, ponieważ czasy przepływu, a w konsekwencji oczyszczenia wód podziemnych są długotrwałe, nawet w lokalnych systemach przepływu.

Płytkie wody podziemne na wyspie Uznam i zachodnim Wolinie charakteryzują się bardzo dużą podatnością na zanieczyszczenie. Na pozostałej części wyspy Wolin podatność jest zmienna, od bardzo dużej do średniej. Na Wybrzeżach Trzebiatowskim i Słowińskim wody płytkie to generalnie wody o dużej i średniej podatności, a lokalnie o bardzo dużej

podatności. Migracja rozpuszczonych w wodzie substancji konserwatywnych jest średnio szybka i szybka, czyli wynosi od około 30 do 300 m/rok.

Na Równinie Wkrzańskiej i Goleniowskiej wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego są o bardzo dużej podatności i tylko lokalnie cechują się dużą podatnością na zanieczyszczenie. W obrębie Doliny Dolnej Odry dominuje występowanie wód o dużej podatności na zanieczyszczenie, z lokalnym występowaniem wód o bardzo dużej podatności lub średniej podatności. Na większości obszaru Wzgórz Szczecińskich i Równiny Wełtyńskiej wody podziemne zaliczają się do wód o średniej i małej podatności na zanieczyszczenie. Podobne warunki o silnie zmieniającym się przestrzennie charakterze podatności panują na Wzgórzach Bukowych i Równinach Pyrzycko–Stargardzkiej, Nowogardzkiej i Gryfickiej.

3.3.3. STAN I ZAGROŻENIA GLEB

Na degradację powierzchni ziemi mają wpływ przede wszystkim wzrost liczby ludności w okresie letnim, jak podają niektóre źródła nawet o 1,9 miliona osób przez cały okres wakacyjny. Ruch turystyczny skoncentrowany jest głównie na fragmentach tras turystycznych biegnących na plażę. Zagęszczenie na plaży może przekraczać nawet 1000 osób na 1 ha. Presję na środowisko powodują: penetracje klifów i wydm w celach załatwiania potrzeb fizjologicznych, przebierania się, dochodzenia na plaże nie oznaczonymi do tego celu ścieżkami oraz biwakowanie.

Lokalnie spotyka się miejsca gdzie ktoś pozbył się śmieci, gruzu itp. Nie ma jednak w pasie technicznym typowych dzikich wysypisk odpadów.

W pasie technicznym Kanału Piastowskiego dochodzi do składowania odpadów tzw. refulatów pochodzących z pogłębiania dna kanału. Prowadzi to do powstawania nieużytków, na których sukcesja odbywa się bardzo wolno i ewentualne odtworzenie tam roślinności leśnej wymaga długiego czasu. Długotrwałe nieużytki obciążane składowaniem refulatów zostały w aktualnej rewizji planu urządzenia lasu wyłączone z gruntów leśnych.

Współcześnie zauważa się i podkreśla niekorzystny wpływ turystyki na środowisko. Intensywna turystyka i rekreacja nadmorska powoduje zmiany geomorfologiczne kompleksu plaży i jej zaplecza, a także zmiany siedlisk roślinności naturalnej na wydmach i ich zapleczu. Głębokie przekształcenia strefy nadmorskiej dotyczą przede wszystkim niszczenia pokrywy roślinnej, glebowej, powstawania wydeptanych ścieżek, procesów erozji i zmian w rzeźbie terenu. Koncentracja zabudowy niekorzystnie wpływa zwłaszcza bardzo na biosferę. Często już na etapie planowania inwestycji turystycznych zachodzą zmiany w szacie roślinnej jak i w rzeźbie terenu. Naturalne procesy akumulacji eolicznej na wydmach i sukcesji roślinności wydmowej są hamowane przez zabudowę nie tylko turystyczną ale także przez zabiegi hydro- i biotechniczne ochrony brzegu. Zabiegi takie są najczęściej stosowane w rejonie miejscowości nadmorskich, gdzie zachodzi potrzeba ochrony przed sztormami obszarów o dużym stopniu zainwestowania. Np. w okresie 1989-1997 tereny zurbanizowane w strefie nadmorskiej przyrosły średnio od 10 do 110%, a nawet do 700% wokół poszczególnych miejscowości nadmorskich. Do najbardziej zniszczonych odcinków wybrzeża na odcinku zachodnim zalicza się 20-kilometrowy pas wybrzeża od Łukęcina do Pogorzeliczy stanowiący

prawie ciągły zurbanizowany pas. Według badań i obserwacji własnych stwierdzono, że za zurbanizowany brzeg zachodniego wybrzeża należałoby uznać przedłużenie tego odcinka, aż do Międzywodzia, a więc o kolejne 17 kilometrów brzegu.

Można stwierdzić, że wszystkie naturalne nadmorskie biotopy są zagrożone poprzez rozwijającą się turystykę. Ponadto ruch turystyczny kieruje się szczególnie w rejony cechujące się naturalnym i wartościowym krajobrazem. Innym negatywnym aspektem rozwoju turystyki jest jej sezonowość i dysproporcje w strukturze ruchu turystycznego. Zwłaszcza w głównym sezonie turystycznym następuje przeludnienie terenu wzmagające antropopresję. Podobnie też w świadomości mieszkańców rejonów turystycznych, chęć zysku przedkładana jest nad potrzebę ochrony cennego dobra, jakim jest przyroda.

W wąskim pasie nabrzeży zaczyna brakować miejsca pod nowe inwestycje. Rozwój turystyczny miejscowości nadmorskiej to na ogół rozwój równoleżnikowy zabudowy (wzdłuż brzegu), który jest uważany za niewłaściwy; podkreślana jest potrzeba inicjowania zabudowy południkowej, w głąb lądu.

W programach ochrony środowiska i strategiach rozwoju gmin coraz częściej mówi się o: ekorozwoju, koncepcjach ładu przestrzeni nadmorskiej, racjonalnym wykorzystaniu zasobów, zrównoważonym rozwoju i szeroko pojętej ochronie przyrody. Rzadko stoją jednak za tym tak naprawdę konkretne działania.

Na odcinkach szczególnie zagrożonych abrazją występują liczne obiekty ochrony brzegu. Na odcinkach brzegu położonych z dala od miejscowości nadmorskich występują obiekty antropogeniczne (budynki i urządzenia) związane z obecnością wojska. Często są one niedostępne od strony lądu i plaży dla oka wczasowicza. Zlokalizowane są na zapleczu wydmy nadmorskich i ogrodzone płotem. Stąd nie jest możliwe określenie dokładnego rodzaju tych obiektów oraz ich wpływu na wydmy w miejscach tej lokalizacji.

Eksploracje wydmy doprowadzają do wydeptywania mchów i niskiej roślinności utrwalającej piasek. W efekcie tego uruchamiane są na nowo procesy eoliczne a przede wszystkim erozja i deflacja. Trasę pomiędzy miejscem noclegowym, a plażą wczasowicze przemierzają wielokrotnie w ciągu dnia. Na szlakach tych wędrówek, w lesie porastającym zaplecze wydmy oraz na ich grzbietach powstają ciągi komunikacyjne trwale pozbawione roślinności. Z biegiem czasu poszerzają się, a piasek stanowiący ich podłoże jest wywiewany bądź wynoszony przez pieszych. Same plaże stają się za wąskie dla coraz większej liczby chętnych do wypoczynku nadmorskiego. Zjawiskiem wszechobecnym zwłaszcza na wydmach nadmorskich są wytyczone i dzikie zejścia na plażę. Zejścia wytyczone wybudowane są jako schody ponad wydmy schodzące na plażę lub jako wyłożone płytami przejścia rozcinające całkowicie wały wydmy. Dzikie zejścia to wydeptane ścieżki, których głębokość i szerokość zależy od liczby przemierzających je turystów. Ich rozmiary, mimo starań władz lokalnych i służb UMS, z roku na rok powiększają się.

Ingerencja człowieka w środowisko wydmy mająca na celu ochronę wydmy i ich zaplecze przed abrazją morską oraz deflacją jest zjawiskiem powszechnym. Ochronę stosuje się przede wszystkim tam, gdzie zagrożone są odcinki o dużym znaczeniu gospodarczym, zabudowane gęstą siecią osadniczą, bądź miejsca strategiczne, gdzie cofanie się lądu byłoby niepożądane. Wśród wielu obiektów ochrony brzegu na wydmach stosowana jest ochrona hydrotechniczna i biotechniczna. Zabudowa hydrotechniczna to tak zwane obiekty ciężkie: opaski betonowe, narzuty bloków skalnych czy prefabrykowanych bloków betonowych lub

lekkie płotki faszynowe, narzuty z chrustu i gałęzi drzew i krzewów. Ochrona biotechniczna polega na sadzeniu utrwalających wydmy traw i krzewów.

Obok wymienionych działań ochronnych w obrębie wydym stosuje się trwałe ogrodzenia oddzielające miejscowości od wydym nadmorskich. Ogrodzenia te są także instalowane wzdłuż zejść na plażę, tak aby ograniczać ich poszerzanie na sąsiednie wydmy. Nowym obiektem pojawiającym się na wydmach jest coraz częściej stosowany, instalowany latem, płot z siatki stalowej chroniący od strony plaży wydmy przed turystami. Ten rodzaj działalności człowieka nie jest szkodliwy dla przebiegu naturalnych procesów akumulacji eolicznej. Obecność tych płotków znacznie zmniejsza liczbę spacerujących po wydmach, ale stanowi pewną barierę ekologiczną.

3.3.4. ZAGROŻENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne to przede wszystkim szkody powodowane przez owady leśne, zwierzyńę łowną, gryzonie oraz patogeniczne grzyby, powodujące choroby lub zamieranie drzew.

- *Szkody powodowane przez owady*

Od wielu lat utrzymuje się zróżnicowanie poziomu uszkodzenia drzewostanów w lasach położonych w południowej i północnej części Polski. Oceniając poziom uszkodzenia drzewostanów na podstawie udziału drzew zdrowych i drzew uszkodzonych do najzdrowszych należą lasy usytuowane w północnej Polsce. Świadczą o tym niewielkie szkody, jakie powstawały w wyniku masowych pojawów (gradacji) owadów. Te miały miejsce w tym rejonie w latach 1962-1972 (strzygonia choinówka), 1982-1983 (brudnica mniszka). Analizując wskaźniki defoliacji gatunków liściastych i iglastych należy zauważyć, że kondycja zdrowotna drzewostanów sosnowych jest mało zróżnicowana, natomiast drzewostany bukowe najzdrowsze są na północy. W 2002 roku na terenie RDLP Szczecin prowadzono zabiegi lotniczego ograniczania liczebności szkodników liściożernych (barczatki sosnowki, brudnicy mniszki, foliofagów dębu, imago chrabąszcza). Lasy UMS nie są obejmowane opryskami, ale nie powoduje to widocznych negatywnych skutków.

Zainwentaryzowane podczas prac urządzeniowych uszkodzenia nie wskazują na duże zagrożenie od szkodników owadzych w opisanych drzewostanach.

- *Szkody powodowane przez ssaki*

W całokształcie zagadnień związanych z ochroną lasu, problemem są również szkody w uprawach, młodnikach, podszytach i innych nasadzeniach wyrządzane przez zwierzyńę płową.

W trakcie taksacji zainwentaryzowano nieznaczne szkody powodowane przez zwierzyńę. Zgryzanie dotyczy właściwie tylko upraw zakładanych nad Kanałem

Piastowskim. Prowadzona tam przebudowa drzewostanów metodą rębni częściowych i podsadzeń produkcyjnych wymaga grodzeń. Mniejszy wpływ ma zwierzyna w lasach stykających się z większymi kompleksami lasów nadleśnictwa Gryfice, głównie ze względu na niewielki rozmiar prac odnowieniowych. Dla młodników i drzewostanów starszych istotnego zagrożenia ze strony zwierzyny nie stwierdzono. Z przyrodniczego punktu widzenia szkody te nie mają również większego znaczenia.

- *Szkody powodowane przez grzyby*

Z chorób grzybowych niewielkie szkody wyrządzają korzeniowiec wieloletni i opieńka miodowa, powodując zamieranie drzewek oraz wydzielanie się posuszu. Ponadto we wszystkich drzewostanach przeszłorębnych występuje huba sosny oraz grzyby wywołujące zgnilizny buka. Częsta w drzewostanach sosnowych huba sosny nie powoduje zamierania drzew, ale osłabia jakość techniczną. Niewątpliwą zaletą występowania huby w starodrzewach sosnowych jest powstawanie dzięki temu drzew dziuplastych, niezwykle cennych siedlisk ptaków.

Zagrożenia abiotyczne

Niedobór wód to najważniejsze zagrożenie abiotyczne drzewostanów w całej Polsce. Powoduje to osłabienie wszystkich drzewostanów i zwiększenie ich podatności na szkody od grzybów i owadów. Lasów Urzędu Morskiego w Szczecinie ten problem praktycznie nie dotyczy, ponieważ brak wody w glebie jest często rekompensowany przez dużą wilgotność powietrza.

Szkody ze strony wiatru - największe znaczenie, spośród czynników abiotycznych, ma niekorzystne działanie wiatrów wiejących od strony morza.

Szkody dotyczą zarówno drzew, jak i innych warstw drzewostanu. W przypadku sztormowych wiatrów może dochodzić do zasypania lokalnych zagłębień terenu, wraz z roślinnością runa i podszytem. Piasek niesiony z wiatrem, a także kropelki słonej wody prowadzą do uszkodzeń aparatu asymilacyjnego, deformacji koron oraz ogólnego obniżania kondycji drzew i innych komponentów lasu.

Jedyną możliwą ochroną przed szkodami od wiatrów jest dążenie do ukształtowania właściwego schematu przejścia morza w ląd poprzez długą plażę, wydmę wtórną, wydmę przednią, wydmę szarą z zakrzewieniem do właściwego lasu. W ten sposób impet wiatru osłabia się. W wielu miejscach jednak wiatr napiera bezpośrednio na lasy położone na klifach, urwistych zboczach wydym szarych, w miejscach gdzie przedwydma jest bardzo krótka.

Podmywanie klifów i wydym - pas techniczny - w tym lasy na nim rosnące - jest wyodrębniony m.in. po to, by chronić brzeg morski. Z punktu widzenia przyrodniczego procesy podmywania klifów i wydym są procesami naturalnymi i gdyby problem oceniać wyłącznie przez pryzmat przyrody, należałoby pozostawić ten proces samemu sobie.

Jednak konieczność ochrony gruntów, na których znajdują się dobra wytworzone przez ludzi: grunty rolne, grunty budowlane, infrastruktura komunikacyjna itp., powoduje podejmowanie działań zmierzających do powstrzymywania abrazji. Lasy stanowią element walki z abrazją i często są ostatnią zaporą przed niszczeniem innych, cennych dla człowieka terenów.

Szkody abrazyjne występują rokrocznie i linia lasu przesuwana się w głąb lądu. Miejsca szczególnie zagrożone abrazją zostały omówione w rozdziale opisującym budowę geologiczną. Największe znaczenie, oprócz nasilenia czynnika sprawczego powodującego abrazję, mają działania służb UMS związane z umacnianiem wydm i brzegów morskich. Działania te w coraz większym stopniu okazują się skuteczne i bardzo ograniczają podmywanie i obrywanie się lasów.

Obszary najbardziej narażone na abrazję w ujęciu syntetycznym:

- na wschód od ujścia Regi do 349 km i w rejonie Dźwirzyna występują procesy niszczące brzeg morski, które uwidoczniają się podcinaniem wału brzegowego, rozmywaniem pasa plaży i niszczeniem urządzeń hydrotechnicznych,
- wybrzeże mierzejowo-wydmowe Niechorze-Pogorzela (365,550 do 366,650 km), gdzie procesy abrazji niszczą nadmorski wał wydmy grożąc wlewaniami wód na jego zaplecze,
- brzeg klifowy w Rewalu pomiędzy 371,060 km, a zejściem przy Zakładzie Wychowawczym (369,750 km),
- odcinek klifu na wsch. od opaski betonowej w Niechorzu (368,300 do 369,400 km),
- brzeg klifowy w Śliwinie i Trzęsaczu.

Na zachód od Międzyzdrojów obserwuje się generalnie tendencję przyrostu wydm i plaży, co stwarza potencjalne grunty do zalesień.

Okiść śniegowa - występująca w trakcie opadów dużej ilości mokrego śniegu. Podatne są zwłaszcza drzewostany II klasy wieku (silne przegęszczenie na słabszych siedliskach).

Zmrozowiska - są to najczęściej niewielkie zagłębienia terenu o małej wentylacji z wysokim poziomem wody gruntowej. W porównaniu z otaczającym je terenem panują tu niższe temperatury i utrzymują się znacznie dłużej. W zmrozowiskach szczególnie trudne jest wyprowadzenie upraw. Zwiększona wilgotność powietrza nad morzem oraz częste zachmurzenie powodują, że szkody od przymrozków i niskich temperatur nie są tak dokuczliwe, jak w innych częściach kraju.

Zagrożenie pożarowe

Zgodnie z art.2 pkt.1. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie *szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów* (Dz.U. 2006 nr 58, poz. 405 ze zm.), obszar Lasów Urzędu Morskiego w Szczecinie w całości zaliczony został do II kategorii zagrożenia pożarowego, wskazującej na średnie zagrożenie. Na zakwalifikowanie omawianego terenu do najwyższej kategorii zagrożenia pożarowego wpływa szereg czynników, z których do najważniejszych należą: silna presja wynikająca z atrakcyjności turystycznej

i wypoczynkowej lasów oraz palność lasów.

Do czynników kształtujących duże zagrożenie pożarowe nadleśnictwa zaliczyć należy również dominujący udział siedlisk borowych (Bs, Bśw, BMśw) w powierzchni leśnej.

W ostatnim okresie (20 lat) nie odnotowywano znaczących szkód spowodowanych przez pożary.

Zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka

Wpływ człowieka na lasy jest niewątpliwie bardzo duży – zarówno w sensie pozytywnym jak i negatywnym. W dużym stopniu wpływ człowieka został już omówiony w rozdziale dotyczącym degradacji gleby. Poniżej syntetyczne podsumowanie zagrożeń powodowanych przez bezpośrednią działalność człowieka

Lasy urzędów morskich są gruntami najbardziej narażonymi, spośród wszystkich chyba lasów w Polsce w okresie letnim, na penetrację ludności i co się z tym wiąże z niekorzystnym wpływem takiej penetracji na las.

Podstawowe szkody jakie wyrządza człowiek przez swoje niewłaściwe zachowanie to:

- uruchamianie wydm, niszczenie umocnień, niszczenie nasadzeń traw i krzewów,
- obrywanie się brzegów klifowych,
- zanieczyszczanie lasów poprzez masowe załatwianie tam potrzeb fizjologicznych – swoich i towarzyszących czworonożnych przyjaciół,
- zanieczyszczanie lasów wszelkimi rodzajami odpadami „plażowymi”,
- próby dzikiego biwakowania, palenia ognisk itp. stwarzające duże niebezpieczeństwo pożarów,
- wydeptywanie i rozjeżdżanie rowerami: ściółki leśnej, runa leśnego, zakłócanie procesów glebowych,
- wyprowadzanie psów bez smyczy - pomimo zakazu puszczenia psów luzem w lesie, wielu mieszkańców oraz turystów nie stosuje się do powyższego zakazu, co powodować może niepokoje i płoszenie zwierzyny.
- brak możliwości osiedlania się i rozrodu na terenie pasa płochliwych gatunków zwierząt, w tym zwierząt chronionych, znajdujących się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, zwłaszcza foki szarej,
- wjeżdżanie na teren pasa technicznego pojazdami mechanicznymi,
- pozyskiwanie chronionych roślin runa i krzewów (bluszcz, kruszyna i in.),
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin;
- dokarmianie zwierzyny: wykładanie dużych ilości karmy powoduje, że zwierzyna leśna częściej i chętniej przebywa w obrębie osiedli ludzkich, powodując szkody oraz stwarzając zagrożenie dla ich mieszkańców;

Inne zagrożenia:

- wykorzystywanie lasów do urządzania w nich miejsc wypoczynku, bez zgody administratora,
 - próby samowoli budowlanych,
 - naruszanie granic pasa technicznego, w tym użytków leśnych,
 - wandalizm, np. niszczenie infrastruktury turystycznej, edukacyjnej, obiektów służących ochronie lasu;
- coraz większa presja na lokalne władze, stanowiące prawo i decydujące o przeznaczeniu gruntów, na uszczuplanie powierzchni lasów nadmorskich pod tworzoną infrastrukturę turystyczno-wypoczynkową,

- zanieczyszczenia powietrza i gruntu powodowane bardzo wzmożonym ruchem pojazdów mechanicznych na drogach publicznych bezpośrednio i pośrednio graniczących z pasem technicznym,
- możliwość wystąpienia katastrofy ekologicznej spowodowanej awarią bądź kolizją statków.

Ważnym zadaniem realizowanym przez UMS powinno być prowadzenie szerokiej kampanii uświadamiającej społeczeństwo o skutkach niewłaściwych zachowań w lesie. Coraz lepiej jest realizowany postulat właściwego ukierunkowania ruchu turystycznego w lesie poprzez wytyczenie szlaków turystycznych i ścieżek rowerowych, które w niektórych miejscach również przebiegają przez teren pasa technicznego. Te działania ograniczają procesy niekontrolowanego poruszania się po lesie. Niezbędne jest kontynuowanie stałych i sezonowych grodzień oddzielających zejścia na plaże oraz plaże od wydmy i lasów, w miejscach wykorzystywanych przez turystów do plażowania. Nie do przecenienia jest również patrolowanie lasów i wydmy pasa technicznego przez pracowników stałych i sezonowych. W opisie taksacyjnym znajdują się adnotacje o miejscach szczególnie wydeptywanych, dzikich zejściach na plaże itp.

3.3.5. ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z PRZEBIEGIEM SZLAKÓW KOMUNIKACYJNYCH

W pasie technicznym oraz w bezpośredniej bliskości nie przebiegają ważne arterie komunikacyjne: drogowe i kolejowe. Jednak duży tranzyt ludzi i towarów odbywa się w miesiącach letnich na drogach lokalnych.

Badania przeprowadzone w Gminie Międzyzdroje w 1996 roku przez WIOŚ w Szczecinie (w maju i grudniu) czyli poza sezonem wykazują przekroczenia norm poziomu hałasu na samochodowych drogach. Dalsze badania potwierdziły wzrost zagrożenia z tego tytułu, a związane to jest ze zwiększającą się liczbą pojazdów na drogach. Spaliny samochodowe to również obciążenie środowiska tlenkami azotu, związkami ołowiu i węglowodorami aromatycznymi.

Zwiększony ruch transportowy należy odnotować w komunikacji morskiej. Dotyczy to morza oraz Kanału Piastowskiego i Zalewu Szczecińskiego. Zagrożenia z tym związane to pojawienie się nieczystości związanych z transportem towarów i ludzi. Szczególnie ważnym zagrożeniem jest możliwość zaistnienia katastrofy ekologicznej wywołanej awarią albo kolizją statków przewożących substancje trujące, paliwa itp.

3.4.OKREŚLENIE PŁASZCZYZN MOŻLIWYCH KOLIZJI POMIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A PLANOWANĄ GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Oceniany projekt planu urządzenia lasu sporządzony dla Urzędu Morskiego w Szczecinie powstał przede wszystkim ze względu na potrzebę gospodarowania w tych lasach, z uwzględnieniem uwarunkowań ochrony brzegu morskiego. Zapisy umieszczone w PUL mają zapewnić racjonalną gospodarkę leśną i formułowane są w sposób mający zapewnić zminimalizowanie kolizji pomiędzy ochroną przyrody a gospodarką w lasach. Niemniej jednak, podczas prowadzenia prac nad projektem planu, główny problem z punktu widzenia ochrony przyrody, było wypracowanie kompromisu pomiędzy potrzebą wykonania użytkowania rębego (cięć pielęgnacyjnych i przebudów), a koniecznością pełnienia przez lasy funkcji ekologicznych.

Potencjalna kolizja między koniecznością ochrony ekosystemów, a pozyskaniem masy drzewnej wynika z planowanych cięć pielęgnacyjnych i użytkowania rębego. Ma ona miejsce przede wszystkim w wydzieleniach zlokalizowanych w zasięgu obszarowych form ochrony przyrody, głównie Obszarów Natura 2000. Problem dla ochrony przyrody, w szczególności w odniesieniu do wydziałów pozostających w granicach obszarowych form przyrody, takich jak Obszary Natura 2000, stanowić może również planowanie użytkowania naruszającego strukturę wiekową czy gatunkową danego drzewostanu. W przypadku wydziałów objętych opracowaniem PUL problem ten jest jednak nie występuje, gdyż projektowane zalecenia nie naruszają struktury drzewostanów.

Istnieje również konflikt pomiędzy pozyskiwaniem martwego drewna leżącego i stojącego do celów użytkowych przez użytkownika terenu, a koniecznością pozostawiania drewna martwego dla wzbogacania różnorodności fitocenozy leśnych. W drzewostanach pozostawionych w projekcie PUL lasów UMS bez zabiegu gospodarczego, będą wzrastać zasoby martwego drewna, które będą stanowić o jakości grup siedlisk przyrodniczych w całym obszarze. Podczas inwentaryzacji lasów stwierdzono liczne przypadki występowania martwego drewna w wydzieleniach nieobjętych użytkowaniem. Jest to głównie martwe drewno stojące. W celu ochrony bioróżnorodności oraz konieczności pogodzenia funkcji produkcyjnych lasu z ekologicznymi, w najcenniejszych pod względem przyrodniczym wydzieleniach, obejmujących: siedliska przyrodnicze, siedliska gatunków stanowiących przedmiot ochrony w Obszarach Natura 2000, oraz miejscach, gdzie zlokalizowane są stanowiska cennych gatunków roślin oraz zwierząt, w tym również gatunków z Załączników Dyrektyw: Siedliskowej i Ptasiej, w miarę możliwości zrezygnowano z użytkowania rębego, natomiast w miejscach, gdzie było to niemożliwe - nakazano pozostawienie kęp starodrzewu na zrębach (10% miąższości).

Kolejny konflikt występuje pomiędzy nieprecyzowaniem terminu wykonywania cięć pielęgnacyjnych, a wymogami ochrony ptaków lęgowych. Z przyczyn metodycznych nie można w planie u.l. zaprojektować cięć w konkretnych porach roku. W programie ochrony

przyrody wskazań jednak, by zabiegi związane z pozyskaniem drewna realizować poza okresem lęgowym ptaków.

3.5.POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PUL

Obecny stopień przekształcenia środowiska naturalnego przez człowieka, i jego zanieczyszczenie, powoduje konieczność prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, która przede wszystkim nastawiona jest na zapewnienie ciągłości istnienia lasów oraz maksymalizację ich stabilności. Projekt planu urządzenia lasu sporządzany jest zgodnie z ustawą o lasach, ale uwzględnia zagadnienia opisane w ustawie o ochronie przyrody, wraz z rozporządzeniami do ustawy.

Potencjalne odstępianie od przeprowadzenia zabiegów zaplanowanych w PUL, może być zagrożeniem dla trwałości lasów, powodując zły stan sanitarny lasów, zesterzenie się drzewostanów i całkowity ich rozpad, co z kolei doprowadzić może do nieodwracalnych zmian w biotopie. Odstąpienie od działań gospodarczych będzie zatem skutkowało utrwalaniem zniekształceń, co w konsekwencji doprowadzić może do zaniku właściwych siedlisku zbiorowisk roślinnych, pociągając za sobą stopniowe zanikanie na danym terenie chronionych gatunków roślin czy zwierząt. Trwałość i właściwa kondycja lasów położonych w granicach pasa technicznego jest tym bardziej ważna, że lasy stanowią barierę ochroną dla niekorzystnych wiatrów, chronią glebę i pomagają właściwie kształtować brzeg morski.

Podsumowując, brak realizacji zapisów projektu planu, może spowodować m.in. :

- utratę kontroli nad stanem sanitarnym i zdrowotnym lasu,
- utratę kontroli nad stabilnością brzegów morskich, ukształtowaniem gleb i siedlisk,
- zagrożenie trwałości lasu, w przypadku zbyt dużego, niekontrolowanego pozyskania drewna nie popartego szacunkami inwentaryzacyjnymi zapasu i przyrostu spodziewanego,
- zubożenie siedlisk oraz ich niekorzystne przekształcenie,
- pogorszenie możliwości rozwoju młodego pokolenia
- niekontrolowany rozwój neofitów.

4. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Różnorodność biologiczna jest szczególną wartością całej żywej przyrody. Można ją określić, jako różnorodność form życia wraz z całą ich zmiennością na poziomie mikroskopowym jak i makroskopowym. Według definicji przyjętej oficjalnie przez Konwencję o różnorodności biologicznej różnorodność gatunkowa oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi m.in. w ekosystemach lądowych, morskich czy słodkowodnych, jak też w zespołach ekologicznych, których organizmy te są częścią. I chociaż wymieranie gatunków jest procesem naturalnym, do którego dochodzi na skutek nieustannych zmian zachodzących w środowisku, obecnie człowiek tak szybko i na tak wielką skalę przekształca przyrodę, że wymieranie gatunków przybiera niepokojące tempo.

Mając na uwadze definicję bioróżnorodności, oddziaływanie powinno rozpatrywać się na czterech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym oraz krajobrazowym. W celu właściwej ochrony różnorodności biologicznej w lasach UMS należy przede wszystkim sumiennie przestrzegać zawartych w projektowanym planie zaleceń. Wpłynie to korzystnie na zachowanie obecnego stanu siedlisk stanowiących o bioróżnorodności gatunków, minimalizując stopień ich przekształcania, czy też w ogóle zanikania.

1. Dla zachowania różnorodności na poziomie genetycznym:

- należy sadzonki lub nasiona pozyskiwać z populacji i osobników o wysokich walorach genetycznych (GDN, WDN, źródła nasion, plantacje, uprawy pochodne – lokalnych proveniencji),
- aktywnie chronić populacje chronionych, rzadkich, cennych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

2. Dla zachowania różnorodności na poziomie gatunkowym:

- dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw, będących wyrazem typów lasu określonych dla siedlisk przyrodniczych,
- zwracać uwagę na skład gatunkowy warstw drzew, podszytów oraz runa w trakcie realizacji zabiegów pielęgnacyjnych (usuwać neofity, popierać bioróżnorodność w postaci ochrony spontanicznie pojawiających się gatunków rodzimych).

3. Dla zachowania różnorodności na poziomie ekosystemowym:

- jak najszerzej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk, wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki,
- dążyć do jak najliczniejszej obecności drzew starych i grubych oraz starodrzewu,
- preferować obecność martwego, rozkładającego się drewna w ekosystemach leśnych,
- poprawiać stosunki wodne.

4. Dla zachowania różnorodności na poziomie krajobrazowym:

- zachowywać fragmenty ekosystemów nieleśnych w lasach, w uzasadnionych przypadkach nie dopuszczając do naturalnej sukcesji zbiorowisk leśnych,

- chronić starodrzewie w miejscach koncentracji ruchu turystycznego,
- nie zalesiać śródleśnych wydym, które nie stanowią zagrożenia uruchomienia procesów eolicznych,
- preferować procesy naturalnej sukcesji gatunków rodzimych.

Dodatkowo, oprócz wskazań wyżej wymienionych, w projekcie Programu Ochrony Przyrody znajdują się także wskazania i zalecenia odnoszące się do projektowanych w planie urządzania lasu cięć pielęgnacyjnych, jak również zabiegów mających na celu stworzenie optymalnych warunków wzrostu młodemu pokoleniu drzew. Analizując zabiegi pielęgnacyjne, można zauważyć szereg zaleceń pozytywnych z punktu widzenia ochrony bioróżnorodności.

Przede wszystkim zaleca się pozostawianie na powierzchniach kęp starodrzewu jak również drzew gorszych jakościowo – nietypowych fizjonomicznie. Proponuje się również pozostawianie drzew o nietypowych cechach jako rezerwuar genów. Dzięki temu, przy prowadzeniu zabiegów nie powoduje się ubytku alleli w puli genów „niekorzystnych”.

Przyjęte założenia prowadzenia gospodarki leśnej na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zawarte w planie urządzania lasu UMS w Szczecinie, zakładają ochronę i wzmocnienie bioróżnorodności ekosystemów leśnych, poprzez planowanie wzrostu udziału rodzimych gatunków, zróżnicowanie struktury gatunkowej w obrębie drzewostanu, ochronę cennych starodrzewów, a także pojedynczych drzew oraz biotopów.

Oddziaływanie projektu PUL na różnorodność biologiczną określono jako pozytywne.

4.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Trwale zrównoważona gospodarka leśna oraz udostępnianie lasu umożliwia społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewniając jednocześnie możliwość pozyskania surowca drzewnego. Ważną rolą lasów pasa technicznego jest ochrona gruntów położonych w głębi lądu, gdzie znajdują się strefy zainwestowania, zabudowa mieszkaniowa i turystyczna, szlaki komunikacyjne, dobra kultury materialnej, itp.

Realizacja zapisów PUL zarówno w krótko- jak i długookresowym wymiarze przyniesie pozytywne skutki zarówno w wymiarze ekonomicznym, jak i społecznym, zatem oddziaływanie na ludzi będzie również pozytywne.

4.3. ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Rośliny, w szczególności gatunki chronione

Na gruntach leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie, stwierdzono łącznie występowanie 35 taksonów objętych ochroną ustawową: kilka gatunków porostów (ich określenie do gatunku wymaga inwentaryzacji sporządzonej przez lichenologa), 8 gatunków

mchów, 2 gatunki paprotników i 23 gatunki roślin naczyniowych, a także 5 gatunków rzadkich w skali kraju.

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego, krótkotrwałego oddziaływania cięć pielęgnacyjnych i rębnych na chronione gatunki roślin, oprócz stosowania się do zapisów wynikających z *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 81), w przedmiotowym PUL (Program Ochrony Przyrody) zaleca się, aby przy realizacji gospodarki leśnej uwzględniać poniższe zasady:

- Pozostawiać fragmenty drzewostanów ze stanowiskami cennych roślin - *podczas prowadzenia cięć pielęgnacyjnych i sanitarnych zaleca się pozostawienie kęp drzewostanu wraz z płatem roślin. Ponadto, w celu zapewnienia jak najlepszej ochrony gatunków runa, planowane działania z zakresu gospodarki leśnej zaleca się przeprowadzać poza okresem wegetacyjnym, tj. zimą, co pozwoli na minimalizację ryzyka uszkodzenia płatów z cenną roślinnością. Zaleca się w maksymalny sposób wykorzystać mało zmechanizowane formy użytkowania lasu, zrywki i wywozu (sortymenty krótkie, zrywka ręczna poprzez wynoszone, niestosowanie maszyn wielooperacyjnych).*
- Zabezpieczać stanowiska przed przypadkowym zniszczeniem podczas prowadzenia prac w drzewostanach - *zaleca się, aby lokalizacja stanowiska oraz wygląd cennej rośliny były znane zarówno pracownikom terenowym, jak i wykonawcom prac leśnych. Wskazane jest również, aby nadzorcy obchodów nadzorowali osobiście prace z zakresu użytkowania, hodowli, ochrony lasu wymagające ochrony cennych gatunków.*
- Zachować warunki wodne w ekosystemach podmokłych - *prowadzenie jedynie takich działań z zakresu gospodarki leśnej, które nie naruszą obecnych stosunków wodnych ekosystemów. Aby zachować warunki wodne, przy realizowaniu cięć w sąsiedztwie wód i bagien wskazane jest pozostawienie stref buforowych nieużytkowanych o szerokości minimum 30 m.*
- Stosować rozwiązania kompromisowe dla roślin o charakterze reliktu dawnej formy użytkowania terenu - *zaleca się pozostawienie fragmentu terenu ze stanowiskiem rośliny jako luki w aktualnie występującej formie użytkowania (uprawa, drzewostan) i użytkowanie go zgodnie z dawniejszą formą (np. koszenie).* W przypadku lasów UMS mogą to być sporadyczne przypadki.
- Planowanie i wykonanie zabiegów ochronnych - *zaleca się, aby realizowane zabiegi ochronne na rzecz konkretnego stanowiska cennej rośliny (prześwietlenia drzewostanu, usunięcia krzewów itp. lub utrzymania zwarcia) były poparte wiedzą na temat ekologii gatunku.*

Przy zastosowaniu zasad opisanych w Programie ochrony przyrody oraz ponownie podkreślonych w Prognozie oddziaływania na środowisko, stwierdzono, że planowane w projekcie PUL zadania z zakresu gospodarki leśnej, nie stwarzają zagrożenia dla pojedynczych osobników jak i całych płatów roślin, w szczególności gatunków chronionych. Proponowane w PUL zasady ochrony, dostatecznie minimalizować będą ryzyko

potencjalnego niszczenia cennych stanowisk roślin, stąd oddziaływanie PUL na rośliny, w szczególności wyróżnione gatunki chronione, oceniono, jako neutralne.

Dodać należy, że lokalizacja zadań przewidzianych w PUL nie mają rozległego charakteru, odnoszą się jedynie do konkretnych wydzieleń. 30% powierzchni obiektu pozostawiona zostaje bez wskazań gospodarczych.

Wszelkie zabiegi realizowane w ramach PUL nie wpływają na tereny sąsiadujące lub pozostające w nieznacznej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach rośliny, w szczególności potencjalne rośliny chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do roślin, w tym także gatunków chronionych, zlokalizowanych w sąsiedztwie gruntów leśnych objętych opracowaniem.

Tabela 1 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na, istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w lasach UMS, gatunki roślin i porostów

Gatunek	Status	Lokalizacja (stanowiska)	Zabieg główny, zaplanowany w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długoterminowe	
Mikołajek nadmorski <i>Eryngium maritimum</i>	OŚ	362, 364a, 391b, 392Aa, 395a, 417a, 418b,c,d, 419a, 421a, 422a, 426b	362,364a, 426b – brak wskazań, pozostałe: TW lub TP	Stanowiska znajdują się na pograniczu z gruntami nieleśnymi i na gruntach nieleśnych (wydmy). Drzewa nie mogą być obalane poza ścianę drzewostanu w kierunku wydmy.	0	0	0	Stanowiska w oddz. 362 nie potwierdzone od roku 1984
Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>	OŚ	361f, 361g	TP	Nie obejmować kęp z płatami roślin powierzchnią zabiegu, nie prowadzić zrywki przez te płaty	0	0	0	
Wrzosiec bagienny <i>Erica tetralix</i>	OŚ	Występowanie podawane w oddz. 346, 347 – OOW Niechorze, nie potwierdzone inwentaryzacją terenową.	-	-	0	0	0	Stanowiska niepotwierdzone
Śniedek baldaszkowaty		13Pb	brak wskazań	-	0	0	0	
Rokitnik zwyczajny <i>Hippophaë rhamnoides</i>	OŚ	365a, 366a,b,d, 367d,i, 370g,h, 372d, 373b, 374a,b,d, 375c,d, 376a,b, 377a, 378b, 379a, 381a,d,f, 384f 386g, 387h, 389d, 390a, 391b, 392Aa, 392Bc, 396a, 397a,d, 416a, 418a, 422a, 426a,b, 427a,b, 428a,f	366d, 367d, 370h, 374a,b,d, 376b, 381a, 416a – TP 372d, 377a378b, 386g, 389d, 391b, 396a, 422a, 428f – TW 370g, 375c,d, 387h – Rb. III 418a – CP pozostałe – brak wskazań	W przypadku TP, TW nie uszkodzić egzemplarzy krzewu podczas ścinki i zrywki. W przypadku CP nie wyciąć krzewu w trakcie zabiegu. W przypadku rębni gniazdowych pozostawiać egzemplarze na powierzchni międzygniazdowej	0	0	0	Gatunek występuje na okrajkach w pobliżu wydmy
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	OŚ	378c	Brak wskazań	-	0	0	0	
Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	OŚ	12La,f, 16Lc	12La, f – TP 16Lc – Agrot, Odn Ilp, Piel	Wykonanie zabiegów TP poza okresem wegetacji 16Lc – ominąć płat roślin w zabiegach przyg. gleby	0	0	0	
Kruszczyk rdzawoczerwony <i>Epipactis atrorubens</i>	OŚ	346a, 356b, 357b, 359b,d, 360b,,j, 361b, 362a,d,i,m,363a,b,	356b,357b, 359b, 360b, 361b, 362d, 363b, 364b, 391b, 394a, 419a, 421a – TW,	Wykonanie zabiegów poza okresem wegetacji	0	0	0	Gatunek występuje głównie w pasie do 15m od krawędzi

Gatunek	Status	Lokalizacja (stanowiska)	Zabieg główny, zaplanowany w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długoterminowe	
		364b, 365c 391b, 392Aa, 394a,b, 396b 397a,b, 398a, 419a, 420a,h, 421a	359d, 392Aa, 397b, 398a, 420a – TP, 362i, 420h – CP, pozostałe – brak wskazań					klifów lub wydym
Tajęcza jednostronna <i>Goodyera repens</i>	OŚ	346a,c,i,, 348c, 349c, 350c,f,h, 351a,b,c, 353Bb, 354c, 355b,c,d, 356b, 357b, 360b, 361b,d,f,g,i, 362c,d,m, 363a,b,c,d, 364b, 394a, 396a, 397a,c, 416a,b, 419g, 420a,c,d, 421a	346a,c, 362m, 363a, 397a, 419g, 420i – brak wskazań, 355b – Agrot, popr. , piel., 416b – odn. złoż. 420d – wpr. podsz. pozostałe: TW, TP	355b, 416b, 420d - przygotowanie gleby ręczne poza płatami roślin, TW i TP wykonywać poza okresem wegetacyjnym.	0	0	0	Gatunek lubiący ocienienie
Pomocnik baldaszkowy <i>Chimaphila umbellata</i>	OŚ	362d, 363b 396f	TW i TP	wyłączenie płatów z zabiegu, omijanie płatów roślin podczas zrywki	0	0	0	
Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i>		346g, 348a, 366b, 367d,f,i, 379a,b, 388a, 391a, 393l, 420h, 427b, 12Pd	346g, 348a, 367f,i, 366b, 379a, 391a, 427b, 12Pd – brak wskazań, 367d, 379b, 388a, 393l – TP, TW, 420h - CP	420h – nie wyciąć drzewka w trakcie zabiegu CP, TW, TP – nie uszkodzić egzemplarzy podczas ścinki i zrywki	0	0	0	
Torfowiec r-j <i>Sphagnum</i> spp.	OŚ, OC	393j, 394f,i,l	394f –Rb. IIIa pozostałe TP	Wykonanie zabiegów TP zimą przy pokrywie śnieżnej. 394f – gniazda lokalizować poza płatami roślin (miejsca suche)	0	0	0	
Widłak r-j <i>Lycopodium</i> sp.		347a	Brak wskazań	-	0	0	0	
Plucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	OC	377a 394d	TW, TP	Wykonanie zabiegów TP zimą przy pokrywie śnieżnej	0	0	0	

Objaśnienie skrótów: OŚ – ochrona ścisła OC – ochrona częściowa

Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony:

+ (plus) → wpływ dodatni; 0 (zero) → wpływ obojętny; - (minus) → wpływ ujemny;

W pasie lasów UMS duża część roślin chronionych jest bardzo pospolita i nie wymaga specjalnych działań ochronnych i minimalizujących. Są to: chrobotki, mszaki (rokienniki) pospolity, widłoząb miotłowy i kędzierzawy, gajnik lśniący), a także paprotka zwyczajna, bluszcz, wiciokrzew pomorski i kruszyna.

Zwierzęta, w szczególności gatunki chronione

Zgodnie z zapisami projektowanego PUL, ochrona fauny związanej z ekosystemami leśnymi na gruntach Urzędu Morskiego w Szczecinie powinna opierać się o zasady i przepisy zamieszczone zarówno w dyrektywach UE jak i krajowych regulacjach prawnych.

Wskazana jest inwentaryzacja występowania zwierząt, zwłaszcza ptaków w lasach UMS, gdyż oprócz wyrywkowych obserwacji wykonanych podczas taksacji lasu, brak jest danych o występowaniu chronionych gatunków zwierząt.

W celu minimalizacji potencjalnie negatywnego wpływu realizacji zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt, oprócz stosowania się do zapisów wynikających m.in. z Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Ustawy Prawo łowieckie oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w przedmiotowym PUL (w części POP) zaleca się, aby w prowadzeniu na omawianym obszarze gospodarki leśnej uwzględnić poniższe zasady:

1. Przestrzegać terminów wykonywania cięć poza okresem lęgowym ptaków - *planując wykonanie cięć odnowieniowych, pielęgnacyjnych lub sanitarnych, należy zawsze brać pod uwagę obecność ptaków lęgowych w danym wydzielaniu. Wskazane jest, aby cięcia prowadzić poza okresem lęgowym, tj., od początku października do końca lutego. W przypadku stwierdzenia istotnych powodów (zagrożenie zdrowia lub życia ludzi, niebezpieczeństwo oberwania się klifów, itp., dopuszcza się podjęcia koniecznych działań w okresie lęgowym z zastrzeżeniem, że podlegać będą one konsultacji z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Szczecinie.*
2. Zgłaszać występowanie gatunków ptaków wymagających ochrony strefowej - *w przypadku stwierdzenia przez pracowników terenowych dużych gniazd na drzewach, zaleca się zgłosić zaistniały fakt do RDOŚ. Do czasu otrzymania ekspertyzy należy wstrzymać się z zaplanowanymi w danym wydzielaniu cięciami.*
3. Chronić drzewa dziuplaste - *pozostawiać na pniu drzewa dziuplaste. W drzewostanach młodszych, w których brak jest drzew dziuplastych wskazane jest wywieszanie i bieżąca konserwacja budek lęgowych dla ptaków i nietoperzy.*
4. Pozostawiać martwe drewno - *pozostawiać w drzewostanie martwe drewno, w tym m.in.: posusz gatunków liściastych, kłody, gałęzie. Szczególnie wartościowe są drzewa martwe grube i eksponowane na nasłonecznienie, stanowią, bowiem potencjalne biotopy cennych gatunków chrząszczy. Ponadto, pozostawione kłody czy grubsze gałęzie tworzyć będą potencjalne miejsca zimowania płazów. Usuwanie pozostałości martwych drzew z ekosystemu leśnego wskazane jest jedynie w przypadku, gdy jest to zabieg niezbędny dla ochrony lasu.*
5. Uwzględniać gatunki biocenotyczne w planowanych składach gatunkowych - *w celu urozmaicenia bazy pokarmowej, np. trzmieli. Nie należy również wycinać i usuwać, o ile występują, starych drzew owocowych.*
6. Preferować naturalne metody ochrony lasu - *w przypadku istotnego zagrożenia trwałości lasu, wskazane jest, aby konieczność chemicznego zwalczania szkodników leśnych poprzedzona była oceną zagrożenia, wykonaną w oparciu o Instrukcję Ochrony Lasu, po*

uzyskaniu zgody WIORIN, w myśl paragrafu 39 Ustawy z dnia 08.03.2013 roku o środkach ochrony roślin (Dziennik Ustaw z dnia 12.04.2013 roku, pozycja 455).

Zasady wymienione w punktach 1-6, wychodzą naprzeciw wymaganiom ochrony zwierząt, dla których ustalono zakazy, wymienione w art. 52 ustawy o ochronie przyrody. Przestrzeganie tych zasad, jak również wszystkich ustaleń zawartych w planie urządzenia lasu, w szczególności Programie ochrony przyrody, pozwala na przyjęcie założenia, że nie będą zachodzić okoliczności, które powodowałyby naruszanie wymienionych w ustawie zakazów, a tym samym uniemożliwiałyby gospodarkę leśną.

W oparciu o ww. zasady, które są opisane w projekcie PUL oraz podkreślone w Prognozie oddziaływania na środowisko, można stwierdzić, że planowane w ramach planu zabiegi z zakresu gospodarki leśnej, przy zachowaniu zasad minimalizujących, nie stwarzają zagrożenia dla miejsc bytowania i żerowania populacji występujących tu zwierząt, w szczególności gatunków chronionych.

30% lasów pozostawiono bez zabiegu gospodarczego, które stanowią swoiste oazy spokoju dla zwierząt.

Proponowane w PUL i prognozie zasady ochrony, dostatecznie minimalizować będą ryzyko wystąpienia zagrożeń, stąd oddziaływanie PUL na zwierzęta, w szczególności wyróżnione gatunki chronione, oraz potencjalne, migrujące gatunki chronione, oceniono jako neutralne, pod warunkiem jednak stosowania się do zaleceń mających na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków planowanych zabiegów.

Zasięg działań przewidzianych w PUL i ich realizacja nie mają charakteru rozległego i dalekosieźnego. Wszelkie zabiegi zapisane w PUL dotyczą jedynie wydziałów objętych opracowaniem, nie wpływają na działania prowadzone na terenach sąsiadujących lub pozostających w nieznaczącej odległości, a tym samym na znajdujące się na tych terenach zwierzęta, w szczególności potencjalne zwierzęta chronione. Projektowane działania i zabiegi nie będą zatem generowały potencjalnie negatywnych skutków ich realizacji w odniesieniu do zwierząt, w tym także gatunków chronionych.

Tabela 2 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na, istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w lasach UMS, gatunki zwierząt, w stosunku do których potwierdzono ich występowanie

Gatunek	Status	Lokalizacja (stanowiska)	Zabieg główny, zaplanowany w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długoterminowe	
KRĘGOWCE								
Bielik <i>Haliaetus albicilla</i>	OŚ	Obserwowany nad Kanalem Piastowskim i na Wyspie Chrzęszczewskiej, odpoczywający na drzewach	-	Obserwacja lasu po kącie potencjalnych gniazd bielika. Po znalezieniu gniazda należy zgłosić strefę do RDOŚ	0	0	0	Zabiegi gosp. w strefach wykonuje się po uzgodnieniu z RDOŚ

Gatunek	Status	Lokalizacja (stanowiska)	Zabieg główny, zaplanowany w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długoterminowe	
Dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>	OŚ	Obserwowany w pasie technicznym wybrzeża, przy kompleksach leśnych Nadleśnictw		Pozostawianie w trakcie trzebieży późnych wszelkich drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp starodrzewu	0	0	0	Chronić zachowawczo drzewostany zasobne w martwe i obumierające drewno
<i>Kormoran</i> <i>Phalacrocorax carbo</i>	OC	Gardzka Kępa, oddz. 2a OW Wolin (kolonia lęgowa), 16La – miejsca odpoczynku	BZ	-	0	0	0	Ewentualne działania w strefie uzgadniać z RDOŚ
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	OC	393m,n	393m TP 393n – brak wskazań	Pozostawianie nadbrzeżnych zadrzewień i zakrzewień w strefie 30 m od lustra wody	0	0	0	
Ptaki - gatunki bez wskazanej dokładnej lokalizacji								
Gatunki związane z ekosystemem leśnym: Bocian czarny, Bogatka Czubatka, Drozd śpiewak, Dzięciol duży Dzięciol średni, Dzięciol zielonosiwy Dzięciol zielony, Dzięciołek, Gajówka Gil, Grubodziób Jastrząb, Jer, Jerzyk Kapturka Kobuz Kos Krętogłów Krogulec Kruk Kukułka Kulczyk Kwicoł Modraszka Muchotłówka szara Muchotłówka żałobna Mysikrólik Paszkot Pełzacz leśny Pierwiosnek Pleszka Raniuszek Rudzik Sierpówka, Sikora uboga, Słowik rdzawy Sokół wędrowny, Sosnówka, Sójka Sroka Szczygieł Szpak Świergotek drzewny Świerszczak, Świstunka Turkawka, Wilga Wrona siwa, Zaganiacz Zięba, Gąsiorek (gatunek związany z wydmi nadmorskimi)	OŚ/ OC	las UMS (w tym potencjalnie)	brak danych	Planowane działania gospodarcze podlegają ograniczeniu poprzez szereg wytycznych i zasad sprzyjających pozostawianiu części siedlisk. Technologia wykonania prac w lasach powoduje, że są one wykonywane w różnych okresach czasu i w różnej lokalizacji, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk. Zabiegi z zakresu użytkowania lasu w większości wykonywane będą poza okresem lęgowym.	brak	brak	brak	
Gatunki nietoperzy	OŚ	dawne bunkry w pasie technicznym	brak danych	Zachowanie starych drzew dziuplastych, pozostawienie bunkrów bez ingerencji	brak	brak	brak	

Objaśnienie skrótów: OŚ – ochrona ścisła OCz – ochrona częściowa Ł- gat. łowny

Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) → wpływ dodatni; 0 (zero) → wpływ obojętny; - (minus) → wpływ ujemny; brak → gdy brak danej czynności w planie

4.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają również ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych (odwodnienia) w przypadku eksploatacji torfu, wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu. W projekcie PUL dla lasów Urzędu Morskiego w Szczecinie nie zaplanowano takich działań.

Należy zdać sobie sprawę, iż warunkami skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę na gruntach leśnych UMS, jest zapewnienie funkcjonowania ekosystemów wodno-błotnych, cieków i zbiorników wodnych. Osuszenie oznacza ich nieuchronną degradację. Plan u.l. obejmuje lasy, a więc faktyczny wpływ na cieki i zbiorniki wodne jest znikomy.

Wśród działań proponowanych w projektowanym PUL, pozytywny wpływ na wodę będą miały:

- pozostawienie bez zabiegu lasów wzdłuż brzegów morskich wód wewnętrznych (torfowiska, skarpy),
- zwiększenie możliwości retencyjnych poprzez przebudowę zbiorowisk zastępczych,
- zachowanie wszystkich istniejących, antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę, tj. zastawek, podpiętrzeń, zbiorników małej retencji,
- pozostawianie bez zabiegów małych śródleśnych bagien,
- dbałość o czystość wód – przedsięwzięcia te wchodzi bardziej w zakres ochrony środowiska, niż ochrony przyrody; muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy wszystkich zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.

Realizacja zapisów projektowanego PUL w niewielkim stopniu oddziałuje na wodę i ekosystemy wodne, ale jest to działanie pozytywne. W planie przewidziano bowiem zachowanie bez zabiegu gospodarczego prawie wszystkich lasów wodochronnych, co przyczyni się do ochrony ekosystemów wodno-błotnych, cieków i zbiorników wodnych.

4.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Działania zapisane w projektowanym planie nie będą wpływać negatywnie na powietrze. Zabiegi wykonywane są miejscowo, przy użyciu lekkiego sprzętu (stosuje się głównie pilarki, kosi spalinowe, małe ciągniki). Spaliny wprowadzane są w rozproszeniu

czasowym i przestrzennym. Ponadto stosuje się oleje biodegradowalne, co sprowadza szkody do minimum.

Oddziaływanie PUL na powietrze jest też pozytywne, gdyż zwiększające się zasoby leśne powodują zwiększoną produkcję tlenu i absorpcję dwutlenku węgla, emisję olejków eterycznych, dlatego w końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z PUL w odniesieniu do powietrza będą miały charakter neutralny.

4.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Rozpatrując wpływ projektowanego planu w ujęciu krótkoterminowym zauważa się negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, w szczególności na pokrywę gleby. Związane jest to z pracami wykonywanymi przy pozyskiwaniu drewna oraz przygotowaniu powierzchni do odnowienia. W celu zmniejszenia rozmiaru szkód w środowisku przyrodniczym w przedmiotowym PUL zaleca się, aby w trakcie wykonywania prac leśnych stosować technologie przyjazne dla wszystkich składników ekosystemu leśnego. W odniesieniu do pokrywy glebowej, można osiągnąć to poprzez:

- unikanie i ograniczanie zniszczeń runa i ściółki leśnej m.in. poprzez wykonywanie zrywki zimą przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu odpowiednich urządzeń zabezpieczających,
- zwracanie szczególnej uwagi na kontrolowane obalanie drzew w pobliżu stanowisk występowania gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas realizacji użytkowania przedrębego,
- porządkowanie powierzchni pozrębowych ręcznie lub przy użyciu lekkiego sprzętu,
- stosowanie przy pracach leśnych (pozyskanie i wywóz drewna, hodowla i ochrona lasu, szkółkarstwo) maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami.

Przy zastosowaniu odpowiednich technik pozyskania i transportu drewna, w perspektywie długoterminowej, realizacja zapisów PUL będzie miała pozytywny wpływ na utrzymanie pokrywy roślinnej, co z kolei sprzyjać będzie zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej zabezpieczając ją przed erozją. Zbiorowiska leśne stanowią też bufor dla szkodliwych emisji przemysłowych opadających na glebę.

Mając na uwadze względną równowagę pomiędzy pozytywnymi i negatywnymi aspektami oddziaływania PUL na powierzchnię ziemi, skutki realizacji zaplanowanych w PUL wskazań, w tym zakresie, będą miały charakter neutralny.

4.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Zapisy projektowanego PUL stwarzają możliwość korzystnego wpływu na krajobraz, poprzez kształtowanie strefy przejściowej między lasem a terenem otwartym tzw. ekotonu. W

projekcie przedmiotowego PUL (w części POP) znalazły się zapisy dotyczące zasad kształtowania i utrzymywania już istniejących stref ekotonowych. W przypadku już istniejących zewnętrznych stref ekotonowych, w projekcie PUL zaleca się, aby ich utrzymanie miało charakter ciągły, a sposób gospodarowania zgodny był z ogólnie przyjętymi zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Zabiegi zapisane w projekcie planu mające istotny wpływ na kształtowanie krajobrazu to również użytkowanie lasu i odnawianie. Działalność rębna powoduje przeobrażenia, które krótkotrwale mogą oddziaływać negatywnie. Bardzo ważny jest zatem dobór odpowiednich technik gospodarowania w drzewostanie. Właściwe są rębnie częściowe i gniazdowe, gdyż ten sposób gospodarowania umożliwia zachowanie trwałości i niezmienności postaci lasu w krajobrazie. Należy w tym miejscu podkreślić, że powierzchnie, na których planowane są cięcia zupełne podlegać będą odnowieniu, tym samym w ujęciu długoterminowym ich wpływ na utrzymanie obecnego krajobrazu nie będzie miał charakteru negatywnego. Dodatkowo, w celu ochrony krajobrazu na terenach podlegających użytkowaniu pozostawiane będą kępy i pojedyncze egzemplarze drzew, w tym drzewa fizjonomicznie nietypowe, itp.

W oparciu o ww. proponowane zasady oraz spełnione warunki ochrony krajobrazu, rozpatrując skutki realizacji PUL (również w ujęciu długoterminowym), będą miały charakter neutralny.

4.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Realizacja zadań zawartych w PUL nie powoduje zmian klimatu. Zabiegi przeprowadzane w lasach, potencjalnie mogą wpływać jedynie na krótkoterminową zmianę mikroklimatu lokalnego. Oddziaływanie PUL na klimat można określić jako nieznaczące i niezauważalne, stąd w końcowej ocenie skutki realizacji zadań wynikających z PUL w odniesieniu do klimatu będą miały charakter neutralny.

4.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

PUL wyznacza ramy do prowadzenia gospodarki na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych oraz trwałości lasu. Zapisane są w nim etaty użytkowania ustalone na podstawie potrzeb hodowlanych i stanu lasu. Etaty użytkowania są wielkościami, które pozwalają wnioskować, czy zasoby drzewne nie zostaną zmniejszone oraz czy będą zachowane wszelkie możliwe funkcje lasów.

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu, etat cięć w użytkowaniu przedrębnym nie powinien przekraczać 75% przyrostu bieżącego rocznego. Założenia ocenianego planu u.l. przewidują dużo mniejsze użytkowanie zasobów drzewnych, nawet z uwzględnieniem użytkowania rębnego. W prognozie stanu zasobów na koniec okresu obowiązywania planu wyliczono, że

zasoby wzrosną o 9242 m³, co stanowi blisko 107% stanu wyjściowego. Gospodarka leśna nie wpływa na inne zasoby naturalne.

Skutkiem realizacji zadań wynikających z PUL będzie przede wszystkim zachowanie ciągłości trwania lasów UMS oraz maksymalizacja ich stabilności. Z tego względu, skutki realizacji zapisów PUL w odniesieniu do zasobów naturalnych będą pozytywne.

4.10. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA KULTURY MATERIALNEJ

Na gruntach leśnych Urzędu Morskiego zlokalizowane są nieliczne stanowiska archeologiczne i miejsca kultury materialnej. Stanowiska obejmują m.in. pozostałości dawnych osad (wyspa Gardzka Kępa) lub stosunkowo młode umocnienia sprzed i z czasów II wojny światowej. Mając na uwadze zarówno już poznane, jak i przyszłe ewentualne znaleziska na terenie lasów UMS, w przedmiotowym projekcie PUL zawarto zalecenia, pomagające zapewnić właściwą ochronę stanowiskom archeologicznym. Ponadto, zgodnie z zapisami PUL, nie planuje się użytkowania czy usuwania tych obiektów.

W przypadku znalezienia na powierzchni ziemi przedmiotów historycznych (np. fragmentów ceramiki, kości), znalezisko zaleca się zgłosić do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie.

Realizacja zapisów PUL nie wpływa bezpośrednio lub pośrednio na zabytki i dobra kultury zlokalizowane w sąsiedztwie drzewostanów objętych opracowaniem. Ponadto, zapisy PUL nie odnoszą się zarówno bezpośrednio jak i pośrednio do zabytków architektury ustanowionych w znacznej odległości od terenu objętego opracowaniem PUL. Czynności wynikające z założeń PUL nie obejmują także działań w zabytkowych parkach.

Mając na uwadze powyższe przesłanki, skutki realizacji zaplanowanych wskazań gospodarczych na zabytki i dobra kultury materialnej będą miały charakter neutralny.

4.11. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU PROJEKTU PUL NA ŚRODOWISKO

Zbiorcza tabela będąca podsumowaniem wpływu projektu planu urządzenia lasów Urzędu Morskiego na środowisko przedstawia w ujęciu syntetycznym łączne oceny planowanych czynności i zadań gospodarczych.

Przewidywane oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko

Lp.	Elementy środowiska	Okres oddziaływania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena planowanych czynności i zadań gospodarczych
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe, stopniowe i przebudowa	Rębnie zupełne	
1.	Różnorodność biologiczna	krótkoterminowe	bz	0	0	-	-	+
		średnioterminowe	bz	+	0	0	0	
		długoterminowe	bz	+	+	+	+	
2.	Ludzie	krótkoterminowe	bz	+	+	+	+	+
		średnioterminowe	bz	+	0	0	0	
		długoterminowe	bz	+	0	0	0	
3.	Zwierzęta	krótkoterminowe	bz	(+)	0	0	-	0
		średnioterminowe	bz	(+)	0	0	0	
		długoterminowe	bz	+	0	0	0	
4.	Rośliny	krótkoterminowe	bz	(+)	0	0	-	0
		średnioterminowe	bz	(+)	0	(+)	0	
		długoterminowe	bz	(+)	0	(+)	0	
5.	Woda	krótkoterminowe	bz	+	0	0	-	+
		średnioterminowe	bz	+	0	+	0	
		długoterminowe	bz	+	+	+	0	
6.	Powietrze	krótkoterminowe	bz	+	0	(-)	-	0
		średnioterminowe	bz	+	0	0	0	
		długoterminowe	bz	+	0	+	0	
7.	Powierzchnia ziemi	krótkoterminowe	bz	-	-	-	-	0
		średnioterminowe	bz	0	0	0	-	
		długoterminowe	bz	+	+	+	0	
8.	Krajobraz	krótkoterminowe	bz	0	0	0	-	0
		średnioterminowe	bz	0	0	0	0	
		długoterminowe	bz	+	0	0	0	
9.	Klimat	krótkoterminowe	bz	0	0	0	0	0
		średnioterminowe	bz	0	0	0	0	
		długoterminowe	bz	0	0	0	0	
10.	Zasoby naturalne	krótkoterminowe	bz	0	0	-	-	+
		średnioterminowe	bz	+	0	0	0	
		długoterminowe	bz	+	+	+	+	
11.	Zabytki i dobra materialne	krótkoterminowe	bz	0	0	0	0	0
		średnioterminowe	bz	0	0	0	0	
		długoterminowe	bz	0	0	0	0	

Oznaczenia: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 brak wpływu, - negatywny, (-) warunkowo negatywny, bz- brak danej czynności w PUL

Siedem, a więc większość ocen dotyczących wpływu na elementy środowiska ma symbol zero, który oznacza brak wpływu lub wpływ neutralny. Cztery oceny wskazują na wpływ pozytywny. Oznacza to, że realizacja projektu planu urządzenia lasu nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko, a w niektórych obszarach spowoduje jego poprawę.

5. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PUL NA ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY

5.1. ODDZIAŁYWANIE PUL NA REZERWATY PRZYRODY

Na gruntach leśnych Urzędu morskiego w Szczecinie znajduje się jeden rezerwat przyrody: Białodrzew Kopicki. Posiada on plan ochrony na lata 2007-2026.

Z planu ochrony nie wynikają zadania ochrony czynnej dotyczące dwóch pododdziałów gruntów leśnych wchodzących do planu urządzenia lasu. W planie urządzenia lasu UMS, który podlega ocenie w niniejszej prognozie, nie zaplanowano dla wydzieleń leśnych znajdujących się w granicach rezerwatu, zadań gospodarczych.

Oddziaływanie PUL na rezerwat jest więc neutralne.

5.2. ODDZIAŁYWANIE PUL NA OBSZARY NATURA 2000

Grunty leśne Urzędu Morskiego w Szczecinie znajdują się w zasięgu 9 obszarów Natura 2000, które zostały omówione we wcześniejszej części prognozy. Żaden z obszarów nie ma zatwierdzonego planu ochrony, ani planu zadań ochronnych. W trakcie opracowania są trzy plany ochrony dla obszarów: PLB320011 „Zalew Kamieński i Dziwna”, PLB32009 „Zalew Szczeciński” i PLH320018 „Ujście Odry i Zalew Szczeciński”. W trakcie konsultacji jest też projekt PZO obszaru PLH320033 „Uroczyska w Lasach Stepnickich”. Opracowując projekt planu urządzenia lasu dla gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie, wykorzystano zalecenia zawarte w projektach planów ochrony, które były na etapie konsultacji społecznych. Dla pozostałych obszarów wykorzystano zalecenia zawarte w SDF-ach oraz - w przypadkach analogicznych – rozwiązania przedstawione w wymienionych trzech projektach planów ochrony.

Ze względu na to, że grunty objęte planem urządzania lasu UMS to w 100% lasy, na plan pierwszy wysuwa się oddziaływanie planu na obszary siedliskowe, gdyż wyznaczone obszary ptasie chronią przede wszystkim ptactwo wodno-błotne, a więc (z nielicznymi wyjątkami) gatunki ptaków bytujące poza lasami.

5.2.1. PLH320019 „WOLIN I UZNAM”

Obszar obejmuje 206,89 ha gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie. Przedmiotami ochrony w obszarze są następujące siedliska przyrodnicze zinwentaryzowane w planie urządzenia lasu:

2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich,
 9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion)
 9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)
 9160 Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)
 9190 Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy (Betulo-Quercetum)
 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion)

W analizowanym fragmencie obszaru nie stwierdzono występowania zwierząt będących przedmiotami ochrony oraz siedlisk nieleśnych, występujących punktowo na użytkach Ls.

Wykaz siedlisk przyrodniczych znajdujących się w obszarze N2000 „Wolin i Uznam” wraz ze wskazaniami gospodarczymi określonymi w PUL:

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze:			
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3	Wsk. 4
12-05-2-06-396 -a -00	2180b	poza PLB	PLH320019	2,85	TW			
12-05-2-06-396 -d -00	2180c	poza PLB	PLH320019	5,66	IB	AGROT	ODN-ZRB	TP
12-05-2-06-397 -a -00	2180b	poza PLB	PLH320019	1,24	BRAK WSK			
12-05-2-06-397 -c -00	2180b	poza PLB	PLH320019	6,70	TP			
12-05-2-06-397 -d -00	2180c	poza PLB	PLH320019	2,02	BRAK WSK			
12-05-2-06-397 -f -00	2180c	poza PLB	PLH320019	0,60	TP			
12-05-2-06-398 -a -00	2180c	poza PLB	PLH320019	1,39	TP			
12-05-2-07-414 -a -00	2180c	poza PLB	PLH320019	0,69	TW			
12-05-2-07-414 -b -00	2180c	poza PLB	PLH320019	0,32	TW			
12-05-2-07-414 -c -00	9130-1	poza PLB	PLH320019	0,46	BRAK WSK			
12-05-2-07-415 -a -00	2180c	poza PLB	PLH320019	0,32	TP			
12-05-2-07-415 -b -00	2180c	poza PLB	PLH320019	1,61	TP			
12-05-2-07-415 -d -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	2,43	IIA	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CW
12-05-2-07-415 -f -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	1,16	IIA	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CW
12-05-2-07-415 -g -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	0,96	IIA	ODN-ZŁOŻ	PIEL	CW
12-05-2-07-416 -a -00	2180c	poza PLB	PLH320019	1,22	TP			
12-05-2-07-416 -b -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	2,28	IIA	ODN-ZŁOŻ	CW	
12-05-2-07-416 -c -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	1,76	BRAK WSK			
12-05-2-07-416 -f -00	2180c	poza PLB	PLH320019	0,83	TP			
12-05-2-07-416 -g -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	0,89	TP			
12-05-2-07-416 -h -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	1,15	BRAK WSK			
12-05-2-07-417 -a -00	2180b	poza PLB	PLH320019	2,42	TP			
12-05-2-07-417 -c -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	1,88	BRAK WSK			
12-05-2-07-417 -d -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	3,60	IIA	ODN-ZŁOŻ	CW	
12-05-2-07-417 -f -00	2180b	poza PLB	PLH320019	0,50	TP			
12-05-2-07-417 -h -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	2,30	IIA	CP		
12-05-2-07-418 -b -00	2180b	poza PLB	PLH320019	1,55	TP			
12-05-2-07-418 -c -00	2180b	poza PLB	PLH320019	1,31	TW			
12-05-2-07-418 -d -00	2180b	poza PLB	PLH320019	0,77	TW			
12-05-2-07-418 -f -00	9110-1	poza PLB	PLH320019	2,36	IIA	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CW
12-05-2-07-418 -i -00	2180c	poza PLB	PLH320019	1,43	CP			
12-05-2-07-418 -j -00	2180c	poza PLB	PLH320019	1,05	IB	AGROT	ODN-ZRB	
12-05-2-07-419 -a -00	2180b	poza PLB	PLH320019	3,41	TW			
12-05-2-07-419 -b -00	2180c	poza PLB	PLH320019	1,78	IB	AGROT	ODN-ZRB	
12-05-2-07-419 -c -00	2180c	poza PLB	PLH320019	0,85	CW			
12-05-2-07-419 -g -00	2180b	poza PLB	PLH320019	2,26	BRAK WSK			
12-05-2-07-419 -h -00	2180b	poza PLB	PLH320019	0,42	TP			
12-05-2-08-420 -a -00	2180b	poza PLB	PLH320019	6,39	TP			
12-05-2-08-420 -b -00	2180b	poza PLB	PLH320019	0,53	CP			
12-05-2-08-420 -d -00	2180c	poza PLB	PLH320019	1,97	PODSZ			

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze:			
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3	Wsk. 4
12-05-2-08-420 -g -00	2180b	poza PLB	PLH320019	0,72	TW			
12-05-2-08-420 -h -00	2180b	poza PLB	PLH320019	0,86	CP			
12-05-2-08-421 -a -00	2180b	poza PLB	PLH320019	12,79	TW			
12-05-2-09-428 -b -00	2180c	poza PLB	PLH320019	2,38	TW			
12-05-2-09-428 -c -00	2180c	poza PLB	PLH320019	0,95	TP			
12-05-2-09-428 -f -00	2180c	poza PLB	PLH320019	0,18	TW			
12-05-2-09-11L -f -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	0,50	IIA	AGROT	ODN-ZŁOŻ	
12-05-2-09-11L -i -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	1,10	TP			
12-05-2-09-12L -a -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	0,79	TP			
12-05-2-09-12L -c -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	0,84	TP			
12-05-2-09-12L -f -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	0,79	TP			
12-05-2-09-13L -b -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	1,76	TP			
12-05-2-09-13L -c -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	1,55	TP			
12-05-2-08-13P -a -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	1,85	IIIB	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CW
12-05-2-08-13P -c -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	2,70	IIIB	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CW
12-05-2-09-14L -a -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	1,04	PIEL	CP	PRZEST	
12-05-2-09-14L -b -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	1,20	CP	PRZEST		
12-05-2-09-14L -c -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	0,69	PIEL	CW	PRZEST	
12-05-2-08-14P -c -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	0,50	PIEL	CW	IIA	
12-05-2-08-14P -d -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	1,29	CP	AGROT	ODN-IIP	PIEL
12-05-2-09-18 -a -00	91E0	PLB320002	PLH320019	0,96	BRAK WSK			
12-05-2-09-18 -b -00	91E0	PLB320002	PLH320019	0,67	BRAK WSK			
12-05-2-09-18 -c -00	91E0	PLB320002	PLH320019	6,05	BRAK WSK			
Razem				115,48				

Analizując zabiegi zaprojektowane na siedliskach przyrodniczych należy odnotować:

1. Brak wskazań na pow. 18,45 ha, co oznacza 16% siedlisk pozostawionych bez wskazań gospodarczych, które będą stanowić ekosystemy reprezentatywne,
2. Pielęgnowanie gleby – 4,48 ha
3. Odnowienia:
 - pod osłoną – 17,84 ha
 - podsadzenia – 1,29 ha
 - odnowienia zrębów – 5,62 ha
4. Wprowadzanie podszytów – 1,97 ha
5. Pielęgnacje lasu:
 - Trzebieże wczesne – 25,42 ha
 - Trzebieże późne – 35,49 ha
 - Czyszczenia późne – 8,65 ha
 - Czyszczenia wczesne – 19,38 ha
 - Pielęgnowanie gleby – 4,48 ha
6. Użytkowanie rębne:
 - rębnie częściowe – 20,64 ha
 - rębnie zupełne – 5,62 ha

Rozpatrując potencjalne negatywne oddziaływanie planowanych zabiegów na przedmioty ochrony w tym obszarze, należy przeanalizować zręby zupełne. Zostały one zaplanowane na siedlisku Bśw i BMśw, w miejscach, gdzie mimo 10-letnich prób w minionym okresie gospodarczym nie udało się uzyskać odnowienia naturalnego sosną. Dodatkową przesłanką, która nie rekomenduje odnowienia naturalnego sosną jest bardzo niska jakość techniczna tych lasów. Odnowienie sztuczne przy pomocy wyselekcjonowanych genetycznie sadzonek

wyprodukowanych w szkółkach nadleśnictw, podniesie jakość i wzbogaci zasoby genowe lasów sosnowych. Zabiegi projektowane są w drzewostanach przeszłorębnych, które już nie przyrastają. W planie zaprojektowano 90% masy do wykonania w ramach zrębów, co oznacza, że będzie pozostawione ok. 10% powierzchni drzewostanu w postaci kęp i pojedynczych drzew cennych (dziuplaków, krzywulców, itp.) Pozostałe zabiegi: pielęgnacje lasu, rębnie częściowe, odnowienia będą zmierzały do odtworzenia siedlisk przyrodniczych o właściwym składzie gatunkowym i strukturze.

Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze

Lp	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	(+)	(+)	bz	0	0	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	0	(+)	bz	(-)	0	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	0	+	bz	0	0	
2	Kwaśne buczyny	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	+	+	0	bz	+	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	(+)	(+)	(+)	bz	(+)	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	0	(+)	(+)	bz	0	
3	Żyzne buczyny	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	bz	bz	bz	bz	0	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	bz	bz	bz	bz	0	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	bz	bz	bz	bz	0	
4	Pomorski kwaśny las dębowo-brzozowy	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	+	+	0	bz	+	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	(+)	(+)	(+)	bz	(+)	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	0	(+)	(+)	bz	0	
5	Grąd subatlantycki	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	bz	+	bz	bz	+	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	bz	(+)	bz	bz	(+)	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	bz	(+)	bz	bz	(+)	
11	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	bz	bz	bz	bz	0	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	bz	bz	bz	bz	0	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	bz	bz	bz	bz	0	

Oznaczenia: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 brak wpływu, - negatywny, (-) warunkowo negatywny, bz brak zadań w PUL

Analiza zabiegów (wskazań gospodarczych) pozwala stwierdzić, że ich oddziaływanie na przedmioty ochrony w obszarze N2000 na pewno nie będzie znacząco negatywne. Możliwe jest krótkookresowe oddziaływanie negatywne w przypadku zrębów, ale oddziaływanie pozytywne będzie wynikać z realizowanych przebudów i pielęgnacji lasu (popieranie i inicjowanie warunków dla wzrostu właściwych dla siedliska gatunków). Przyjęte w PUL docelowe składy gatunkowe są zgodne z docelowymi składami gatunkowymi lasów w stanie zbliżonym do naturalnego (kryteria fitosocjologiczne), co spowoduje wzmocnienie bioróżnorodności. Zaplanowane zabiegi korzystnie wpłyną na kształtowanie przyszłego składu gatunkowego oraz struktury drzewostanów. Skutki realizacji zapisów PUL na stan zachowania lasów na terenie OSO oceniono jako potencjalnie pozytywne.

5.2.2. PLH320017 „TRZEBIATOWSKO-KOŁOBRZESKI PAS NADMORSKI”

Obszar obejmuje 266,75 ha gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie. Przedmiotami ochrony w obszarze są następujące siedliska przyrodnicze zinwentaryzowane w planie urządzenia lasu:

- 2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich,
- 9160 Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)
- 9190 Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum)

W analizowanym fragmencie obszaru nie stwierdzono występowania zwierząt będących przedmiotami ochrony. Stwierdzono jeden fragment punktowo występującego suchego wrzosowiska bażynowego – luki w drzewostanie (0,03 ha) – której nie zaplanowano do dolesienia.

Wykaz siedlisk przyrodniczych znajdujących się w obszarze N2000 „Trzebiatowsko-Kołobrzski Pas Nadmorski” wraz ze wskazaniami gospodarczymi określonymi w PUL

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze		
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3
12-05-1-01-348 -c -00	2180c	poza PLB	PLH320017	0,96	TW		
12-05-1-01-349 -b -00	2180b	poza PLB	PLH320017	0,96	BRAK WSK		
12-05-1-01-349 -c -00	2180b	poza PLB	PLH320017	2,30	TW		
12-05-1-01-349 -d -00	2180b	poza PLB	PLH320017	0,56	TP		
12-05-1-01-349 -f -00	2180c	poza PLB	PLH320017	1,72	TP		
12-05-1-01-349 -h -00	2180c	poza PLB	PLH320017	1,07	TP		
12-05-1-01-350 -b -00	2180b	poza PLB	PLH320017	2,26	TW		
12-05-1-01-350 -c -00	2180b	poza PLB	PLH320017	1,15	TP		
12-05-1-01-350 -d -00	2180b	poza PLB	PLH320017	0,43	TP		
12-05-1-01-350 -f -00	2180b	poza PLB	PLH320017	2,42	TP		
12-05-1-01-350 -g -00	2180c	poza PLB	PLH320017	0,93	TP		
12-05-1-01-350 -h -00	2180c	poza PLB	PLH320017	3,15	TP		
12-05-1-01-351 -a -00	2180c	poza PLB	PLH320017	3,39	TP		
12-05-1-01-351 -c -00	2180b	poza PLB	PLH320017	2,77	TP		
12-05-1-01-351 -d -00	2180c	poza PLB	PLH320017	2,09	TP		
12-05-1-01-351 -f -00	2180c	poza PLB	PLH320017	0,51	BRAK WSK		
12-05-1-01-352 -a -00	2180c	poza PLB	PLH320017	7,72	TP		
12-05-1-01-352 -b -00	2180b	poza PLB	PLH320017	0,40	BRAK WSK		
12-05-1-01-352 -c -00	2180b	poza PLB	PLH320017	0,53	TW		
12-05-1-01-352 -d -00	2180c	poza PLB	PLH320017	2,00	BRAK WSK		
12-05-1-03-363 -b -00	2180b	poza PLB	PLH320017	2,21	TW		
12-05-1-03-364 -b -00	2180b	poza PLB	PLH320017	2,44	TW		
12-05-1-03-364 -c -00	2180c	poza PLB	PLH320017	0,73	BRAK WSK		
12-05-1-03-364 -d -00	2180c	poza PLB	PLH320017	1,09	TP		
12-05-1-03-364 -f -00	2180c	poza PLB	PLH320017	7,09	BRAK WSK		
12-05-1-03-365 -c -00	2180b	poza PLB	PLH320017	0,90	BRAK WSK		
12-05-1-03-366 -d -00	2180b	poza PLB	PLH320017	1,54	TP		
12-05-1-03-366 -g -00	2180b	poza PLB	PLH320017	1,44	BRAK WSK		
12-05-1-03-366 -h -00	2180c	poza PLB	PLH320017	1,14	BRAK WSK		
12-05-1-03-368 -a -00	9160-1	poza PLB	PLH320017	1,42	TP		
12-05-1-03-368 -d -00	9160-1	poza PLB	PLH320017	0,51	TP		

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze		
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3
12-05-1-03-369 -f -00	9160-1	poza PLB	PLH320017	1,03	CW		
12-05-1-03-369 -j -00	9160-1	poza PLB	PLH320017	0,71	CP		
12-05-1-03-369 -k -00	9160-1	poza PLB	PLH320017	1,28	CW		
12-05-1-03-370 -a -00	9160-1	poza PLB	PLH320017	0,68	CW		
12-05-1-03-370 -b -00	9160-1	poza PLB	PLH320017	2,32	BRAK WSK		
12-05-1-03-370 -c -00	9190-1	poza PLB	PLH320017	0,68	TP	CW	
12-05-1-03-370 -h -00	9190-1	poza PLB	PLH320017	0,49	TP		
12-05-1-03-370 -j -00	9160-1	poza PLB	PLH320017	1,17	CP		
12-05-1-03-373 -b -00	9160-1	poza PLB	PLH320017	0,51	TP		
12-05-1-03-373 -c -00	9160-1	poza PLB	PLH320017	1,12	TP		
12-05-1-01-346 -b -00	2180c	PLB320010	PLH320017	1,01	TW		
12-05-1-01-346 -c -00	2180-1	PLB320010	PLH320017	2,01	BRAK WSK		
12-05-1-01-346 -d -00	2180c	PLB320010	PLH320017	5,02	TP		
12-05-1-01-346 -g -00	2180c	PLB320010	PLH320017	2,07	BRAK WSK		
12-05-1-01-346 -h -00	2180d	PLB320010	PLH320017	1,60	TP		
12-05-1-01-346 -i -00	2180d	PLB320010	PLH320017	0,29	TP		
12-05-1-01-346 -j -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,65	TP		
12-05-1-01-347 -b -00	2180c	PLB320010	PLH320017	1,50	TP		
12-05-1-01-347 -c -00	2180c	PLB320010	PLH320017	7,44	TP		
12-05-1-01-347 -d -00	2180a	PLB320010	PLH320017	0,58	BRAK WSK		
12-05-1-01-347 -g -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,61	TP		
12-05-1-01-347 -h -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,73	BRAK WSK		
12-05-1-01-348 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,41	TW		
12-05-1-01-348 -d -00	2180c	PLB320010	PLH320017	3,52	TP		
12-05-1-02-353B -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	2,49	TW		
12-05-1-02-353B -c -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,27	AGROT	ODN-LUK	PIEL
12-05-1-02-354 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,35	AGROT	ODN-LUK	PIEL
12-05-1-02-354 -c -00	2180b	PLB320010	PLH320017	3,16	TW		
12-05-1-02-354 -d -00	2180c	PLB320010	PLH320017	2,14	TP		
12-05-1-02-354 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	2,83	TP		
12-05-1-02-355 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	2,09	AGROT	POPR	PIEL
12-05-1-02-355 -c -00	2180a	PLB320010	PLH320017	2,58	TW		
12-05-1-02-355 -d -00	2180b	PLB320010	PLH320017	3,39	TP		
12-05-1-02-355 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	1,11	BRAK WSK		
12-05-1-02-355 -g -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,44	BRAK WSK		
12-05-1-02-356 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	5,86	TW		
12-05-1-02-357 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	7,77	TW		
12-05-1-02-358 -c -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,43	BRAK WSK		
12-05-1-02-358 -d -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,30	BRAK WSK		
12-05-1-02-358 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	3,21	TP		
12-05-1-02-358 -g -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,13	BRAK WSK		
12-05-1-02-358 -h -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,75	CP		
12-05-1-02-358 -j -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,34	TW		
12-05-1-02-358 -k -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,84	TP		
12-05-1-02-359 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	2,20	TW		
12-05-1-02-359 -c -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,34	TW		
12-05-1-02-359 -d -00	2180b	PLB320010	PLH320017	6,02	TP		
12-05-1-02-359 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,41	TP		
12-05-1-02-359 -g -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,87	TP		
12-05-1-02-360 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,40	TW		
12-05-1-02-360 -c -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,66	TP		
12-05-1-02-360 -d -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,72	TP		
12-05-1-02-360 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	2,33	TP		
12-05-1-02-360 -g -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,87	BRAK WSK		

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze		
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3
12-05-1-02-360 -h -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,92	TW		
12-05-1-02-360 -j -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,54	TP		
12-05-1-02-361 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,65	TW		
12-05-1-02-361 -c -00	2180c	PLB320010	PLH320017	5,31	TP		
12-05-1-02-361 -d -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,86	TW		
12-05-1-02-361 -f -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,89	TP		
12-05-1-02-361 -g -00	2180c	PLB320010	PLH320017	1,40	TP		
12-05-1-02-361 -i -00	2180c	PLB320010	PLH320017	1,93	TP		
12-05-1-02-362 -b -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,28	BRAK WSK		
12-05-1-02-362 -c -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,39	TW		
12-05-1-02-362 -d -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,53	TW		
12-05-1-02-362 -f -00	2180b	PLB320010	PLH320017	2,10	CP		
12-05-1-02-362 -h -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,73	TW		
12-05-1-02-362 -i -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,54	CP		
12-05-1-02-362 -j -00	2180a	PLB320010	PLH320017	1,19	AGROT	POPR	
12-05-1-02-362 -k -00	2180a	PLB320010	PLH320017	0,79	CP		
12-05-1-02-362 -l -00	2180a	PLB320010	PLH320017	0,67	BRAK WSK		
12-05-1-02-362 -m -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,51	BRAK WSK		
12-05-1-03-363 -a -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,44	BRAK WSK		
12-05-1-03-363 -c -00	2180c	PLB320010	PLH320017	2,66	TP		
12-05-1-03-363 -d -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,66	TW		
12-05-1-03-363 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	10,37	BRAK WSK		
Razem				194,92			

Analizując zabiegi zaprojektowane na siedliskach przyrodniczych należy odnotować:

1. Brak wskazań na pow. 39,43 ha, co oznacza że 20,2% siedlisk pozostawionych bez wskazań gospodarczych będzie stanowić ekosystemy reprezentatywne,
2. Pielęgnowanie gleby – 4,71 ha
3. Odnowienia luk – 0,42 ha
4. Pielęgnacje lasu:
 - Trzebieże wczesne – 47,00 ha
 - Trzebieże późne – 92,54 ha
 - Czyszczenia późne – 7,06 ha
 - Czyszczenia wczesne – 3,58 ha

W pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę, że ponad 20% siedlisk zostało w planie u.l. pozostawione bez wskazań gospodarczych. Następnie warto podkreślić, że na omawianym obszarze nie zaplanowano użytkowania rębnego.

Rozpatrując potencjalne negatywne oddziaływanie planowanych zabiegów na przedmioty ochrony w tym obszarze, należy przeanalizować zabiegi z zakresu pielęgnowania lasu. Są to głównie trzebieże, które mają charakter w pierwszej kolejności charakter przekształceniowy (dążenie do poprawy składu gatunkowego względem składu wzorcowego dla danego siedliska przyrodniczego), a w dalszej kolejności selekcyjny (wzmocnienie stabilności i odporności lasów oraz ich jakości hodowlanej). Takie działania nie powodują negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze, przy założeniu przyjętym w programie ochrony przyrody, że we wszystkich rodzajach cięć, w których jest pozyskiwana grubizna należy pozostawiać

wartościowe kępy starodrzewu, drzewa dziuplaste, kępy gatunków o miękkim drewnie, natomiast usuwać drzewiaste neofity.

Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze

Lp	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	+	(+)	bz	bz	+	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	0	(+)	bz	bz	0	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	(+)	+	bz	bz	+	
2	Pomorski kwaśny las dębowo-brzozowy	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	bz	+	bz	bz	+	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	bz	(+)	bz	bz	(+)	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	bz	(+)	bz	bz	(+)	
3	Grąd subatlantycki	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	bz	+	bz	bz	+	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	bz	(+)	bz	bz	(+)	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	bz	(+)	bz	bz	(+)	

Oznaczenia: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 brak wpływu, - negatywny, (-) warunkowo negatywny, bz brak zadań w PUL

Analiza zabiegów (wskazań gospodarczych), wobec braku użytkowania rębego (w tym rębniami zupełnymi) pozwala stwierdzić, że ich oddziaływanie na przedmioty ochrony w obszarze N2000 będzie pozytywne. Oddziaływanie pozytywne będzie wynikać z pielęgnacji lasu (popieranie i inicjowanie warunków dla gatunków właściwych dla siedliska). Zaplanowane zabiegi korzystnie wpływać będą na kształtowanie przyszłego składu gatunkowego oraz struktury drzewostanów.

5.2.3. PLH320018 „UJŚCIE ODRY I ZALEW SZCZECIŃSKI”

Obszar obejmuje 131,82 ha gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie. Przedmiotami ochrony w obszarze są następujące siedliska przyrodnicze zinventaryzowane w planie urządzenia lasu:

2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich,

9160 Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)

91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion)

W analizowanym fragmencie obszaru stwierdzono również miejsce zerowania (a więc fragment siedliska) jednego ze zwierząt będących przedmiotem ochrony – bobra europejskiego. Typowe siedlisko znajduje się na gruncie nieleśnym (N-woda), znajdującym się w sąsiedztwie pododdziałów: 393m,n.

Wykaz siedlisk przyrodniczych znajdujących się w obszarze N2000 „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” wraz ze wskazaniami gospodarczymi określonymi w PUL:

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze	
					Wsk. 1	Wsk. 2
12-05-2-06-392B -a -00	2180b	poza PLB	PLH320018	2,99	TP	
12-05-2-06-392B -f -00	2180c	poza PLB	PLH320018	0,93	TP	
12-05-2-06-392B -g -00	2180c	poza PLB	PLH320018	2,70	TP	
12-05-2-06-392B -k -00	2180-3	poza PLB	PLH320018	1,98	BRAK WSK	
12-05-2-06-392B -l -00	2180-3	poza PLB	PLH320018	1,03	BRAK WSK	
12-05-2-06-393 -a -00	2180c	poza PLB	PLH320018	6,98	TP	
12-05-2-06-393 -b -00	2180-3	poza PLB	PLH320018	0,32	BRAK WSK	
12-05-2-06-393 -h -00	2180b	poza PLB	PLH320018	0,68	TP	CP
12-05-2-06-393 -j -00	2180-3	poza PLB	PLH320018	8,11	TP	
12-05-2-06-393 -m -00	2180-3	poza PLB	PLH320018	4,32	TP	
12-05-2-06-393 -n -00	2180-3	poza PLB	PLH320018	2,23	BRAK WSK	
12-05-2-06-394 -a -00	2180b	poza PLB	PLH320018	4,18	TW	
12-05-2-06-394 -c -00	2180-3	poza PLB	PLH320018	8,51	TP	
12-05-2-06-394 -d -00	2180c	poza PLB	PLH320018	6,92	TP	
12-05-2-06-394 -j -00	2180-3	poza PLB	PLH320018	3,15	TP	
12-05-3-10-1 -a -00	9160-1	PLB320011	PLH320018	0,97	BRAK WSK	
12-05-3-10-1 -b -00	9160-1	PLB320011	PLH320018	1,63	BRAK WSK	
12-05-3-10-1 -c -00	9160-1	PLB320011	PLH320018	0,88	BRAK WSK	
12-05-3-10-2 -b -00	9160-1	PLB320011	PLH320018	0,73	BRAK WSK	
12-05-3-10-3 -a -00	91E0	PLB320011	PLH320018	1,56	BRAK WSK	
12-05-3-10-3 -b -00	91E0	PLB320011	PLH320018	0,73	BRAK WSK	
12-05-3-11-5 -a -00	91E0	PLB320009	PLH320018	0,98	BRAK WSK	
12-05-3-11-5 -c -00	91E0	PLB320009	PLH320018	1,15	BRAK WSK	
12-05-3-11-5 -d -00	91E0	PLB320009	PLH320018	0,49	BRAK WSK	
12-05-4-12-5 -a -00	91E0	PLB320009	PLH320018	2,38	BRAK WSK	
12-05-4-12-5 -c -00	91E0	PLB320009	PLH320018	2,33	BRAK WSK	
12-05-4-13-6 -a -00	91E0	PLB320009	PLH320018	4,65	BRAK WSK	
12-05-4-13-6 -b -00	91E0	PLB320009	PLH320018	2,08	BRAK WSK	
Razem				75,59		

Analizując zabiegi zaprojektowane na siedliskach przyrodniczych należy odnotować:

1. Brak wskazań na pow. 26,12 ha, co oznacza, że 34,6% siedlisk pozostawionych bez wskazań gospodarczych będzie stanowić ekosystemy reprezentatywne,
2. Pielęgnacje lasu:
 - Trzebieże wczesne – 4,18 ha
 - Trzebieże późne – 45,29 ha
 - Czyszczenia późne – 0,68 ha

W pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę, że ponad 34% siedlisk zostało w planie u.l. pozostawione bez wskazań gospodarczych. Następnie warto podkreślić, że na omawianym obszarze nie zaplanowano użytkowania rębego.

Rozpatrując potencjalne negatywne oddziaływanie planowanych zabiegów na przedmioty ochrony w tym obszarze, należy przeanalizować zabiegi z zakresu pielęgnowania lasu. Są to głównie trzebieże późne, które mają charakter w pierwszej kolejności charakter przekształceniowy (dążenie do poprawy składu gatunkowego względem składu wzorcowego

dla danego siedliska przyrodniczego), a w dalszej kolejności selekcyjny (wzmocnienie stabilności i odporności lasów oraz ich jakości hodowlanej). Takie działania nie powodują negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze, przy założeniu przyjętym w programie ochrony przyrody, że we wszystkich rodzajach cięć, w których jest pozyskiwana grubizna należy pozostawiać wartościowe kępy starodrzewu, drzewa dziuplaste, kępy gatunków o miękkim drewnie, natomiast usuwać drzewiaste neofity.

Macierz oddziaływania na siedliska stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze

Lp	Nazwa siedliska	Kryteria zachowania stanu ochrony siedlisk	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych					Łączna ocena oddziaływania PUL na siedliska przyrodnicze	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	bz	(+)	bz	bz	+	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	bz	(+)	bz	bz	0	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	bz	+	bz	bz	+	
2	Łęgi olszowe, jesionowe, topolowe i wierzbowe	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	bz	bz	bz	bz	0	
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	bz	bz	bz	bz	+	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	bz	bz	bz	bz	+	
3	Grąd subatlantycki	Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska	bz	bz	bz	bz	bz	0	Wpływ warunkowo pozytywny wynika z założonego pozytywnego kierunku naturalnych procesów w fitocenozie.
		Struktura drzewostanów i funkcja	bz	bz	bz	bz	bz	(+)	
		Stan ochrony typowych gatunków	bz	bz	bz	bz	bz	(+)	

Oznaczenia: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 brak wpływu, - negatywny, (-) warunkowo negatywny, bz brak zadań w PUL

Analiza zabiegów (wskazań gospodarczych), wobec braku użytkowania rębego (w tym rębniami zupełnymi), a także – w przypadku siedlisk 91E0 i 9160 – w ogóle brak zabiegów, pozwala stwierdzić, że ich oddziaływanie na przedmioty ochrony w obszarze N2000 będzie pozytywne. Oddziaływanie pozytywne będzie wynikać z pielęgnacji lasu (popieranie i inicjowanie warunków dla gatunków właściwych dla siedliska). Zaplanowane zabiegi korzystnie wpłyną na kształtowanie przyszłego składu gatunkowego oraz struktury drzewostanów. Skutki realizacji zapisów PUL na stan zachowania siedlisk przyrodniczych na terenie SOO oceniono jako pozytywny.

Bóbr europejski *Castor fiber* (kod: 1337)

Występuje powszechnie na dużych rzekach, jeziorach i zalewach o względnie stałym poziomie wody oraz na strumieniach, małych ciekach, o przepływie pozwalającym na spiętrzenie wody. Obecnie, populacja bobra w Polsce nie jest zagrożona, niemniej, jako potencjalne zagrożenia, będące przyczyną ograniczania liczebności są głównie wyrąb lasów i ubożenie baz pokarmowej, osuszanie bagien, a także nasilenie się turystyki wodnej, czego konsekwencją bardzo często jest płoszenie bobrów. Minimalizować potencjalne zagrożenie można przede wszystkim, poprzez ochronę roślin przybrzeżnych, utrzymywanie zadrzewień i zakrzewień w pobliżu cieków i zbiorników wodnych, dbałość o odpowiednią gospodarkę wodną. W projektowanym planie istnieją zapisy nakazujące utrzymanie we właściwym stanie drzewostanów przybrzeżnych (strefy min. 30m). Oddziaływanie projektu planu na potencjalne miejsce występowania bobra oceniono zatem jako neutralne.

5.2.4. PLH320033 „UROCZYSKA W LASACH STEPNIKICH”

Obszar obejmuje 1,57 ha gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie. Jest to jeden pododdział – 7a - znajdujący się w OOW Wolin. Wymieniony pododdział leży na gruntach, dla których wymagane jest wznowienie i odtworzenie granicy geodezyjnej działki 508 obrębu Bogusławie, gdyż analiza ortofotomapy wskazuje, że część działki leży w wodach Zalewu Szczecińskiego. Pododdziału nie zaliczono do siedlisk przyrodniczych, ale też nie ustalano dla niego wskazań gospodarczych.

Skutki realizacji zapisów PUL na stan zachowania lasów na terenie tego obszaru siedliskowego oceniono jako neutralny.

Ogólny wpływ realizacji projektu PUL na obszary siedliskowe

Wytyczne do planowanych terenie SOO działań, oparte są o model trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, uwzględniając przede wszystkim cele ochronne i zachowawcze w ekosystemach leśnych. Przyjęte w PUL docelowe składy gatunkowe są zgodne z docelowymi składami gatunkowymi przewidzianymi dla siedlisk przyrodniczych. Dlatego prace hodowlane promujące takie docelowe składy gatunkowe, będą także wpływać korzystnie na regenerację zbiorowisk zastępczych, stanowiących potencjalne miejsca występowania siedlisk przyrodniczych. Realizacja zapisów PUL przyczyniać się będzie, zatem do utrzymania ciągłości trwania lasów na terenie ostoi oraz do zwiększania bioróżnorodności w lasach, poprzez m.in. pozostawianie kęp starodrzewu na zrębach, drzew dziuplastych, grup drzew biocenotycznych, o miękkim drewnie, itp. Zaplanowane zabiegi korzystnie wpływać będą na kształtowanie przyszłego składu gatunkowego oraz struktury drzewostanów. Cele osiągnięte przez zaplanowane w PUL czynności gospodarcze:

- Celem czyszczeń jest przede wszystkim uzyskanie pożądanego, zgodnego z siedliskiem składu gatunkowego już na etapie uprawy. Działania prowadzone w ramach czyszczeń obejmują m.in.: usuwanie zbędnych domieszek, które zagłuszają drzewka należące do gatunków głównych lub poświadczonych domieszkowych, usuwanie drzewek wadliwych, chorych, obumierających, obumarłych. Brak ingerencji człowieka lub zbyt późna reakcja mogą doprowadzić do zupełnego zniekształcenia przyjętego składu gatunkowego.
- Trzebienie wczesne mają na celu wybór i popieranie rozwoju drzew najlepszej jakości z górnej warstwy drzewostanu (tzw. drzew dorodnych), z uwzględnieniem biogrów. W ramach realizacji zapisów PUL, cel ten uzyskuje się poprzez usuwanie z drzewostanu drzew bezpośrednio zagrażających prawidłowemu rozwojowi drzew dorodnych, oraz drzew o złym stanie sanitarnym – chorych, wadliwych czy opanowanych przez szkodniki. Intensywność zabiegu na tym etapie pielęgnacji zgodnie z projektem PUL wynosi 8,1% zapasu, uwzględniając przy tym usuwanie wiatrołomów i wiatrowałów.

Porównując to do intensywności cięć w Lasach Państwowych należy zauważyć, że jest to niska intensywność.

- Działania prowadzone w ramach trzebieży późnych, mają na celu utrzymanie naturalnej bioróżnorodności biologicznej w drzewostanach, intensyfikacji procesów glebowych przez zwiększenie dopływu światła do dolnych warstw drzewostanu, oraz utrzymanie środowiskowej roli lasu poprzez m.in. pozostawianie w drzewostanie martwego drewna czy drzew dziuplastych. Istotnym zadaniem planowanych trzebieży, w szczególności w starszych drzewostanach jest prowadzenie szeregu cięć przygotowujących drzewostan do odnowienia naturalnego. Intensywność prowadzonych cięć uzależniona jest od rodzaju drzewostanu i wynosi średnio wg projektu PUL 7% zapasu (niska intensywność).
- Celem rębni jest stopniowa przemiana pokoleń w drzewostanach, które osiągnęły wiek rębności oraz przebudowa drzewostanów stanowiących zbiorowiska zastępcze na potencjalnych siedliskach przyrodniczych. Wobec nieudanych prób odnowienia borów sosnowych na siedliskach Bs i Bśw realizacja celów hodowlanych odbywa się poprzez niewielkie zręby zupełne. Średnia powierzchnia zrębu zupełnego w lasach UMS wynosi 1,19 ha.

Skutki realizacji zapisów PUL na stan zachowania lasów na terenie SOO oceniono, jako potencjalnie pozytywne.

5.2.5. PLB320009 „ZALEW SZCZECIŃSKI”

Obszar obejmuje 31,46 ha gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Przedmiotami ochrony w obszarze są ptaki w większości związane z ekosystemami wodno-błotnymi, których nie obejmuje plan urządzenia lasu. Trzy gatunki ptaków mogą być w sposób bezpośredni uzależnione od gospodarki leśnej: bielik, kormoran oraz gągoł.

Na analizowanym obszarze (grunty leśne UMS) nie stwierdzono występowania ww. gatunków. Również inwentaryzacje przyrodnicze opracowane dla obszaru, takich lokalizacji na gruntach leśnych UMS nie wskazują.

Wykaz gruntów znajdujących się w obszarze N2000 „Zalew Szczeciński” wraz ze wskazaniami gospodarczymi określonymi w PUL:

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze		
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3
12-05-4-12-1 -a -00		PLB320009	poza PLH	0,49	AGROT	ODN-LUK	PIEL
12-05-4-12-2 -a -00		PLB320009	poza PLH	0,22	TP		
12-05-4-12-3 -a -00		PLB320009	poza PLH	1,59	BRAK WSK		
12-05-4-12-4 -a -00	91E0	PLB320009	poza PLH	1,62	BRAK WSK		

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze		
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3
12-05-4-12-4 -b -00	91E0	PLB320009	poza PLH	1,41	BRAK WSK		
12-05-4-12-4 -c -00	91E0	PLB320009	poza PLH	6,22	BRAK WSK		
12-05-4-12-5 -b -00		PLB320009	poza PLH	0,34	BRAK WSK		
12-05-4-13-7 -a -00		PLB320009	poza PLH	2,72	TP	AGROT	ODN-IIP
12-05-4-13-7 -b -00		PLB320009	poza PLH	0,80	TW		
12-05-4-13-7 -c -00		PLB320009	poza PLH	0,50	BRAK WSK		
12-05-3-11-5 -a -00	91E0	PLB320009	PLH320018	0,98	BRAK WSK		
12-05-3-11-5 -b -00		PLB320009	PLH320018	0,52	TP		
12-05-3-11-5 -c -00	91E0	PLB320009	PLH320018	1,15	BRAK WSK		
12-05-3-11-5 -d -00	91E0	PLB320009	PLH320018	0,49	BRAK WSK		
12-05-3-11-5 -f -00		PLB320009	PLH320018	0,16	BRAK WSK		
12-05-3-11-6 -a -00		PLB320009	PLH320018	0,29	BRAK WSK		
12-05-4-12-5 -a -00	91E0	PLB320009	PLH320018	2,38	BRAK WSK		
12-05-4-12-5 -c -00	91E0	PLB320009	PLH320018	2,33	BRAK WSK		
12-05-4-12-5 -d -00		PLB320009	PLH320018	0,30	BRAK WSK		
12-05-4-12-5 -f -00		PLB320009	PLH320018	0,22	BRAK WSK		
12-05-4-13-6 -a -00	91E0	PLB320009	PLH320018	4,65	BRAK WSK		
12-05-4-13-6 -b -00	91E0	PLB320009	PLH320018	2,08	BRAK WSK		
Razem				31,46			

Jak widać z powyższego zestawienia aż 26,71 ha (85%) lasów w obszarze pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Nie są planowane rębnie. W dwóch przypadkach zaplanowano dolesienia lub podsadzenia, które nie mają wpływu na siedliska ptaków. Na 4 pozycjach zaplanowano cięcia pielęgnacyjne (TW, TP). W realizacji zabiegów pielęgnacyjnych należy zachowywać zasadę ochrony drzew starych i dziuplastych oraz położonych bezpośrednio przy granicy akwenów wodnych. Tak znikome czynności zaplanowane w analizowanym obszarze w planie u.l. nie będą prowadzić do niepokojenia gatunków, mogących potencjalnie wystąpić na tym terenie lęgowo. Tym bardziej, że ich wykonanie zalecono w Programie ochrony przyrody poza okresem lęgowym ptaków. Pozostawienie starodrzewów bez zabiegów gospodarczych zwiększa areal potencjalnych miejsc lęgowych.

Bezpośrednie oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony, które mogą wystąpić jedynie potencjalnie w obszarze, nie może być ocenione. Natomiast wpływ realizacji PUL na potencjalne siedliska: bielika, gągoła i kormorana, w obszarze oceniono, jako pozytywny.

Macierz oddziaływania zapisów PUL na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze

Lp	Gatunek	Okres oddziaływania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie dla przyjętej oceny
			Zalesienia	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe, stopniowe i przebudowa	Rębnie zupełne		
1.	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	Liczebność populacji	bz	0	0	bz	bz	+	Duża pow. bez wskazań, brak rębni
		Naturalny zasięg	bz	0	0	bz	bz		
		Powierzchnia siedlisk	bz	0	0	bz	bz		

Lp	Gatunek	Okres oddziaływania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie dla przyjętej oceny
			Zalesienia	Odnawianie	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe, stopniowe i przebudowa	Rębnie zupełne		
2.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Liczebność populacji	bz	0	0	bz	bz	+	Duża pow. bez wskazań, brak rębni
		Naturalny zasięg	bz	0	0	bz	bz		
		Powierzchnia siedlisk	bz	0	0	bz	bz		
3.	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	Liczebność populacji	bz	0	0	bz	bz	0	
		Naturalny zasięg	bz	0	0	bz	bz		
		Powierzchnia siedlisk	bz	0	0	bz	bz		

Oznaczenia: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 brak wpływu, - negatywny, (-) warunkowo negatywny, bz – brak wskazań w planie u.l.

5.2.6. PLB320011 "ZALEW KAMIEŃSKI I DZIWNA"

Obszar obejmuje 14,36 ha gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Przedmiotami ochrony w obszarze są ptaki w większości związane z ekosystemami wodno-błotnymi, których nie obejmuje plan urządzenia lasu. Jeden gatunek – kormoran -może być w sposób bezpośredni uzależnione od gospodarki leśnej.

Na analizowanym obszarze (grunty leśne UMS) stwierdzono występowanie kolonii lęgowej kormorana na wyspie Gardzka Kępa (oddz. 2a OOW Wolin). Miejsce to jest w całości objęte ochroną strefową i wyłączone z użytkowania gospodarczego.

Inwentaryzacje przyrodnicze opracowane dla obszaru, nie wskazują innych lokalizacji przedmiotów ochrony na gruntach leśnych UMS.

Wykaz gruntów znajdujących się w obszarze N2000 „Zalew Szczeciński” wraz ze wskazaniami gospodarczymi określonymi w PUL:

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze
12-05-3-10-4 -a -00	91E0	PLB320011	poza PLH	0,58	BRAK WSK
12-05-2-05-387 -i -00		PLB320011	PLH320018	0,08	BRAK WSK
12-05-2-05-387 -j -00		PLB320011	PLH320018	0,65	BRAK WSK
12-05-2-05-388 -j -00		PLB320011	PLH320018	2,65	BRAK WSK
12-05-2-05-388 -k -00		PLB320011	PLH320018	1,42	BRAK WSK
12-05-3-10-1 -a -00	9160-1	PLB320011	PLH320018	0,97	BRAK WSK
12-05-3-10-1 -b -00	9160-1	PLB320011	PLH320018	1,63	BRAK WSK
12-05-3-10-1 -c -00	9160-1	PLB320011	PLH320018	0,88	BRAK WSK
12-05-3-10-2 -a -00		PLB320011	PLH320018	2,48	BRAK WSK
12-05-3-10-2 -b -00	9160-1	PLB320011	PLH320018	0,73	BRAK WSK
12-05-3-10-3 -a -00	91E0	PLB320011	PLH320018	1,56	BRAK WSK
12-05-3-10-3 -b -00	91E0	PLB320011	PLH320018	0,73	BRAK WSK
Razem				14,36	

100% gruntów leśnych w tym obszarze pozostawiono w planie bez wskazań gospodarczych. Jest to postępowanie bardzo pozytywne, które postulaty przyrodnicze i ochronne przedkłada nad gospodarczą rolę lasów.

Macierz oddziaływania zapisów PUL na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze

Lp	Gatunek	Okres oddziaływania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie dla przyjętej oceny
			Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe, stopniowe i przebudowa	Rębnie zupełne		
1.	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	Liczebność populacji	bz	bz	bz	bz	bz	(+)	Pozostawienie lasów bez zabiegów – charakter zachowawczy
		Naturalny zasięg	bz	bz	bz	bz	bz		
		Powierzchnia siedlisk	bz	bz	bz	bz	bz		

Oznaczenia: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 brak wpływu, - negatywny, (-) warunkowo negatywny, bz – brak wskazań w planie u.l.

Pozostawienie starodrzewów bez zabiegów gospodarczych zwiększa areał potencjalnych miejsc lęgowych. Bezpośrednie oddziaływanie PUL na przedmiot ochrony, który występuje na gruntach leśnych w obszarze, wobec braku wskazań gospodarczych, jest obojętny. Natomiast wpływ realizacji PUL na potencjalne siedliska kormorana, w obszarze, należy ocenić, jako warunkowo pozytywny.

5.2.7. PLB320002 "DELTA ŚWINY"

Obszar obejmuje 53,62 ha gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Przedmiotami ochrony w obszarze są ptaki w większości związane z ekosystemami wodno-błotnymi, których nie obejmuje plan urządzenia lasu. Dwa gatunki: kormoran i bielik mogą być w sposób bezpośredni uzależnione od gospodarki leśnej.

Na analizowanym obszarze (grunty leśne UMS) stwierdzono występowanie kormorana nad Kanałem Piastowskim w oddz. 16a,b. Ptak ten przesiadywał na brzożach, spędzając tam czas pomiędzy polowaniami na ryby. Podobnie bielik, obserwowany był w locie nad Kanałem Piastowskim oraz gdy przesiadywał na drzewach – głównie na zadrzewieniach poza gruntami leśnymi UMS. Warto przy tym zauważyć, że obu gatunkom nie przeszkadzał duży hałas powstający w wyniku pogłębiania dna kanału, a także w efekcie przepływu transportowych i turystycznych jednostek pływających.

Inwentaryzacje przyrodnicze opracowane dla obszaru, nie wskazują innych lokalizacji przedmiotów ochrony na gruntach leśnych UMS.

Wykaz gruntów znajdujących się w obszarze N2000 „Zalew Szczeciński” wraz ze wskazaniami gospodarczymi określonymi w PUL:

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze			
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3	Wsk. 4
12-05-2-09-11L -a -00		PLB320002	PLH320019	0,09	BRAK WSK			
12-05-2-09-11L -b -00		PLB320002	PLH320019	0,37	DRZEW			
12-05-2-09-11L -c -00		PLB320002	PLH320019	1,23	BRAK WSK			
12-05-2-09-11L -d -00		PLB320002	PLH320019	0,34	TP			
12-05-2-09-11L -f -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	0,50	IIA	AGROT	ODN-ZŁOŻ	
12-05-2-09-11L -g -00		PLB320002	PLH320019	0,61	BRAK WSK			

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze			
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3	Wsk. 4
12-05-2-09-11L -h -00		PLB320002	PLH320019	0,16	DRZEW			
12-05-2-09-11L -i -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	1,10	TP			
12-05-2-08-11P -a -00		PLB320002	PLH320019	0,67	BRAK WSK			
12-05-2-08-11P -b -00		PLB320002	PLH320019	0,17	BRAK WSK			
12-05-2-08-11P -c -00		PLB320002	PLH320019	0,55	BRAK WSK			
12-05-2-08-11P -d -00		PLB320002	PLH320019	1,28	BRAK WSK			
12-05-2-08-11P -f -00		PLB320002	PLH320019	1,47	TP			
12-05-2-08-11P -g -00		PLB320002	PLH320019	0,54	BRAK WSK			
12-05-2-09-12L -a -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	0,79	TP			
12-05-2-09-12L -b -00		PLB320002	PLH320019	0,89	TW	US.CZM.A	AGROT	ODN-IIP
12-05-2-09-12L -c -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	0,84	TP			
12-05-2-09-12L -d -00		PLB320002	PLH320019	1,00	TW			
12-05-2-09-12L -f -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	0,79	TP			
12-05-2-08-12P -a -00		PLB320002	PLH320019	0,54	BRAK WSK			
12-05-2-08-12P -b -00		PLB320002	PLH320019	0,72	BRAK WSK			
12-05-2-08-12P -c -00		PLB320002	PLH320019	4,71	TP			
12-05-2-08-12P -d -00		PLB320002	PLH320019	0,42	BRAK WSK			
12-05-2-09-13L -a -00		PLB320002	PLH320019	1,87	IIIB	AGROT	ODN-ZŁOŻ	
12-05-2-09-13L -b -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	1,76	TP			
12-05-2-09-13L -c -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	1,55	TP			
12-05-2-08-13P -a -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	1,85	IIIB	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CW
12-05-2-08-13P -b -00		PLB320002	PLH320019	0,47	BRAK WSK			
12-05-2-08-13P -c -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	2,70	IIIB	AGROT	ODN-ZŁOŻ	CW
12-05-2-08-13P -d -00		PLB320002	PLH320019	1,18	CP			
12-05-2-09-14L -a -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	1,04	PIEL	CP	PRZEST	
12-05-2-09-14L -b -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	1,20	CP	PRZEST		
12-05-2-09-14L -c -00	9160-1	PLB320002	PLH320019	0,69	PIEL	CW	PRZEST	
12-05-2-09-14L -d -00		PLB320002	PLH320019	1,20	TP	PIEL	CP	
12-05-2-08-14P -a -00		PLB320002	PLH320019	0,38	CP			
12-05-2-08-14P -b -00		PLB320002	PLH320019	0,61	TP			
12-05-2-08-14P -c -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	0,50	PIEL	CW	IIA	
12-05-2-08-14P -d -00	9190-1	PLB320002	PLH320019	1,29	CP	AGROT	ODN-IIP	PIEL
12-05-2-09-16L -a -00		PLB320002	PLH320019	3,71	AGROT	ODN-LUK	PIEL	
12-05-2-09-16L -b -00		PLB320002	PLH320019	1,99	AGROT	ODN-IIP	PIEL	
12-05-2-09-16L -c -00		PLB320002	PLH320019	1,38	AGROT	ODN-IIP	PIEL	
12-05-2-09-17L -a -00		PLB320002	PLH320019	0,51	AGROT	ODN-IIP	PIEL	
12-05-2-08-17P -a -00		PLB320002	PLH320019	0,28	TW			
12-05-2-09-18 -a -00	91E0	PLB320002	PLH320019	0,96	BRAK WSK			
12-05-2-09-18 -b -00	91E0	PLB320002	PLH320019	0,67	BRAK WSK			
12-05-2-09-18 -c -00	91E0	PLB320002	PLH320019	6,05	BRAK WSK			
Razem				53,62				

Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 14,80 lasów, co stanowi 27,6% obszaru. Dodatkowo wyłączono z planu u.l. pola refulacyjne, które były w ewidencji powszechnej sklasyfikowane, jako Ls, a więc musiałyby podlegać odnowieniu, jako halizny. Respektując wskazania projektów PZO dla obszarów analogicznych, wykazano te grunty, jako rozbieżności ewidencyjne do przeklasyfikowania na nieużytki, które nie będą podlegać zalesieniom. W obszarze tym znajduje się najwięcej, spośród wszystkich gruntów leśnych UMS, pozycji wymagających przebudowy. Rosnące tam drzewostany sosnowe, w tym sosny czarnej, występują na niewłaściwych sobie alkalicznych siedliskach.

Macierz oddziaływania zapisów PUL na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze

Lp	Gatunek	Okres oddziaływania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena planowanych czynności i zadań gospodarczych
			Zalesie- nia	Odno- wienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe, stopniowe i przebudowa	Rębnie zupełne	
1.	Kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>	Liczebność populacji	bz	0	0	0	bz	0
		Naturalny zasięg	bz	0	0	0	bz	
		Powierzchnia siedlisk	bz	+	0	0	bz	
1.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Liczebność populacji	bz	0	0	(-)	bz	0
		Naturalny zasięg	bz	0	0	0	bz	
		Powierzchnia siedlisk	bz	+	0	(-)	bz	

Oznaczenia: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 brak wpływu, - negatywny, (-) warunkowo negatywny, bz – brak wskazań w planie u.l.

Pozostawienie części starodrzewów bez zabiegów gospodarczych zwiększa areał potencjalnych miejsc lęgowych. Bezpośrednie oddziaływanie PUL na przedmiot ochrony, który występuje na gruntach leśnych w obszarze, wobec braku wskazań gospodarczych, jest obojętny. Natomiast wpływ realizacji PUL na potencjalne siedliska kormorana i bielika, w obszarze, ze względu na prowadzone rębnie i przebudowy należy ocenić w ujęciu krótkoterminowym, jako neutralny, a w długoterminowym, jako pozytywny.

5.2.8. PLB320010 "WYBRZEŻE TRZEBIATOWSKIE"

Obszar obejmuje 53,62 ha gruntów leśnych Urzędu Morskiego w Szczecinie.

Przedmiotami ochrony w obszarze są ptaki w większości związane z ekosystemami wodno-błotnymi, których nie obejmuje plan urządzenia lasu. Z ptaków będącymi przedmiotami ochrony, mogącymi być związanymi ze środowiskiem leśnym w zasadzie wymienić można tylko kanień rudą. Jednak w wąskim pasie nadmorskim gatunek ten nie został stwierdzony w dostępnych inwentaryzacjach przyrodniczych. W trakcie prac terenowych, związanych z taksacją lasu dla potrzeb projektu PUL Urzędu Morskiego w Szczecinie, nie zaobserwowano tego ptaka. Prawdopodobnie wąski pas nadbrzeżny nie jest ulubionym miejscem bytowania, a tym bardziej miejscem lęgowym.

Wykaz gruntów znajdujących się w obszarze N2000 „Zalew Szczeciński” wraz ze wskazaniami gospodarczymi określonymi w PUL:

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze		
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3
12-05-1-01-346 -a -00		PLB320010	PLH320017	0,77	BRAK WSK		
12-05-1-01-346 -b -00	2180c	PLB320010	PLH320017	1,01	TW		
12-05-1-01-346 -c -00	2180-1	PLB320010	PLH320017	2,01	BRAK WSK		
12-05-1-01-346 -d -00	2180c	PLB320010	PLH320017	5,02	TP		
12-05-1-01-346 -f -00		PLB320010	PLH320017	0,64	BRAK WSK		
12-05-1-01-346 -g -00	2180c	PLB320010	PLH320017	2,07	BRAK WSK		
12-05-1-01-346 -h -00	2180d	PLB320010	PLH320017	1,60	TP		

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze		
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3
12-05-1-01-346 -i -00	2180d	PLB320010	PLH320017	0,29	TP		
12-05-1-01-346 -j -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,65	TP		
12-05-1-01-347 -a -00		PLB320010	PLH320017	2,04	BRAK WSK		
12-05-1-01-347 -b -00	2180c	PLB320010	PLH320017	1,50	TP		
12-05-1-01-347 -c -00	2180c	PLB320010	PLH320017	7,44	TP		
12-05-1-01-347 -d -00	2180a	PLB320010	PLH320017	0,58	BRAK WSK		
12-05-1-01-347 -f -00		PLB320010	PLH320017	0,96	TW	AGROT	ODN-IIP
12-05-1-01-347 -g -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,61	TP		
12-05-1-01-347 -h -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,73	BRAK WSK		
12-05-1-01-348 -a -00		PLB320010	PLH320017	2,94	BRAK WSK		
12-05-1-01-348 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,41	TW		
12-05-1-01-348 -d -00	2180c	PLB320010	PLH320017	3,52	TP		
12-05-1-01-348 -f -00		PLB320010	PLH320017	1,18	TP		
12-05-1-01-348 -h -00		PLB320010	PLH320017	1,07	TP		
12-05-1-01-348 -i -00		PLB320010	PLH320017	1,39	TP		
12-05-1-02-353B -a -00		PLB320010	PLH320017	1,24	BRAK WSK		
12-05-1-02-353B -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	2,49	TW		
12-05-1-02-353B -c -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,27	AGROT	ODN-LUK	PIEL
12-05-1-02-353B -d -00		PLB320010	PLH320017	3,58	BRAK WSK		
12-05-1-02-354 -a -00		PLB320010	PLH320017	2,05	BRAK WSK		
12-05-1-02-354 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,35	AGROT	ODN-LUK	PIEL
12-05-1-02-354 -c -00	2180b	PLB320010	PLH320017	3,16	TW		
12-05-1-02-354 -d -00	2180c	PLB320010	PLH320017	2,14	TP		
12-05-1-02-354 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	2,83	TP		
12-05-1-02-355 -a -00		PLB320010	PLH320017	1,67	BRAK WSK		
12-05-1-02-355 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	2,09	AGROT	POPR	PIEL
12-05-1-02-355 -c -00	2180a	PLB320010	PLH320017	2,58	TW		
12-05-1-02-355 -d -00	2180b	PLB320010	PLH320017	3,39	TP		
12-05-1-02-355 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	1,11	BRAK WSK		
12-05-1-02-355 -g -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,44	BRAK WSK		
12-05-1-02-356 -a -00		PLB320010	PLH320017	2,05	BRAK WSK		
12-05-1-02-356 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	5,86	TW		
12-05-1-02-357 -a -00		PLB320010	PLH320017	2,48	BRAK WSK		
12-05-1-02-357 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	7,77	TW		
12-05-1-02-358 -a -00		PLB320010	PLH320017	4,31	BRAK WSK		
12-05-1-02-358 -b -00		PLB320010	PLH320017	1,63	BRAK WSK		
12-05-1-02-358 -c -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,43	BRAK WSK		
12-05-1-02-358 -d -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,30	BRAK WSK		
12-05-1-02-358 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	3,21	TP		
12-05-1-02-358 -g -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,13	BRAK WSK		
12-05-1-02-358 -h -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,75	CP		
12-05-1-02-358 -i -00		PLB320010	PLH320017	0,09	BRAK WSK		
12-05-1-02-358 -j -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,34	TW		
12-05-1-02-358 -k -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,84	TP		
12-05-1-02-359 -a -00		PLB320010	PLH320017	1,69	BRAK WSK		
12-05-1-02-359 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	2,20	TW		
12-05-1-02-359 -c -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,34	TW		
12-05-1-02-359 -d -00	2180b	PLB320010	PLH320017	6,02	TP		
12-05-1-02-359 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,41	TP		
12-05-1-02-359 -g -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,87	TP		
12-05-1-02-360 -a -00		PLB320010	PLH320017	1,93	BRAK WSK		
12-05-1-02-360 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,40	TW		
12-05-1-02-360 -c -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,66	TP		

Adres leśny	Kod siedl. przyr.	KOD_PLB	KOD_PLH	POW	Wskazania gospodarcze		
					Wsk. 1	Wsk. 2	Wsk. 3
12-05-1-02-360 -d -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,72	TP		
12-05-1-02-360 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	2,33	TP		
12-05-1-02-360 -g -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,87	BRAK WSK		
12-05-1-02-360 -h -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,92	TW		
12-05-1-02-360 -i -00		PLB320010	PLH320017	0,09	BRAK WSK		
12-05-1-02-360 -j -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,54	TP		
12-05-1-02-361 -a -00		PLB320010	PLH320017	1,62	BRAK WSK		
12-05-1-02-361 -b -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,65	TW		
12-05-1-02-361 -c -00	2180c	PLB320010	PLH320017	5,31	TP		
12-05-1-02-361 -d -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,86	TW		
12-05-1-02-361 -f -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,89	TP		
12-05-1-02-361 -g -00	2180c	PLB320010	PLH320017	1,40	TP		
12-05-1-02-361 -h -00		PLB320010	PLH320017	0,20	BRAK WSK		
12-05-1-02-361 -i -00	2180c	PLB320010	PLH320017	1,93	TP		
12-05-1-02-362 -a -00		PLB320010	PLH320017	2,12	BRAK WSK		
12-05-1-02-362 -b -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,28	BRAK WSK		
12-05-1-02-362 -c -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,39	TW		
12-05-1-02-362 -d -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,53	TW		
12-05-1-02-362 -f -00	2180b	PLB320010	PLH320017	2,10	CP		
12-05-1-02-362 -g -00		PLB320010	PLH320017	2,11	BRAK WSK		
12-05-1-02-362 -h -00	2180c	PLB320010	PLH320017	0,73	TW		
12-05-1-02-362 -i -00	2180b	PLB320010	PLH320017	1,54	CP		
12-05-1-02-362 -j -00	2180a	PLB320010	PLH320017	1,19	AGROT	POPR	
12-05-1-02-362 -k -00	2180a	PLB320010	PLH320017	0,79	CP		
12-05-1-02-362 -l -00	2180a	PLB320010	PLH320017	0,67	BRAK WSK		
12-05-1-02-362 -m -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,51	BRAK WSK		
12-05-1-03-363 -a -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,44	BRAK WSK		
12-05-1-03-363 -c -00	2180c	PLB320010	PLH320017	2,66	TP		
12-05-1-03-363 -d -00	2180b	PLB320010	PLH320017	0,66	TW		
12-05-1-03-363 -f -00	2180c	PLB320010	PLH320017	10,37	BRAK WSK		
Razem				166,95			

Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 57,19 ha lasów, co stanowi 34,3% obszaru. Dodatkowo nie zaplanowano również w obszarze użytkowania rębego, w tym zrębów zupełnych. Zaplanowane w PUL prace związane są jedynie z pielęgnacją lasów oraz w niewielkim stopniu odnowieniami luk lub podsadzeniami.

Wobec braku faktycznie stwierdzonych przedmiotów ochrony, oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony nie jest możliwe do ocenienia. Oddziaływanie potencjalne, wobec typowo ekstensywnej gospodarki leśnej zaplanowanej w PUL w tym obszarze, należy uznać za neutralne.

Macierz oddziaływania zapisów PUL na gatunki stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze

Lp	Gatunek	Okres oddziaływania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena planowanych czynności i zadań gospodarczych
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe, stopniowe i przebudowa	Rębnie zupełne	
1.	Kania ruda Milvus milvus	Liczebność populacji	bz	0	0	bz	bz	0
		Naturalny zasięg	bz	0	0	bz	bz	

Lp	Gatunek	Okres oddziaływania	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie na elementy środowiska					Łączna ocena planowanych czynności i zadań gospodarczych
			Zalesienia	Odnawiania	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe, stopniowe i przebudowa	Rębnie zupełne	
		Powierzchnia siedlisk	bz	+	0	bz	bz	

Oznaczenia: + pozytywny, (+) warunkowo pozytywny, 0 brak wpływu, - negatywny, (-) warunkowo negatywny, bz – brak wskazań w planie u.l.

Powyższa macierz ocenia oddziaływanie potencjalne.

Pozostawienie części starodrzewów bez zabiegów gospodarczych zwiększa areał potencjalnych miejsc lęgowych.

5.2.9. PLB320012 "PUSZCZA GOLENIOWSKA"

Obszar obejmuje 1,57 ha gruntu leśnego, będącego w użytkowaniu Urzędu Morskiego w Szczecinie, dla którego nie zaprojektowano wskazań gospodarczych.

Potencjalnie w tym niewielkim obszarze, na gruncie leśnym UMS mogą wystąpić 2 przedmioty ochrony, a więc: bielik oraz kania ruda.

Wobec braku faktycznie stwierdzonych przedmiotów ochrony, oddziaływanie PUL na przedmioty ochrony nie jest możliwe do ocenienia. Oddziaływanie potencjalne, wobec braku wskazań gospodarczych w projekcie PUL w tym obszarze, należy uznać za pozytywne.

Ogólny wpływ realizacji projektu PUL na obszary siedliskowe

W przypadku obszarów ptasich wpływ projektu planu urządzenia lasów Urzędu Morskiego w Szczecinie na przedmioty ochrony jest niewielki. Wynika to głównie z tego, że większość przedmiotów ochrony w tych obszarach związana jest ze środowiskami wodno-błotnymi. Inwentaryzacje przyrodnicze nie stwierdzają występowania przedmiotów ochrony w lasach UMS, za wyjątkiem kolonii lęgowej kormorana, która jest objęta ochroną strefową, a w projekcie PUL nie zaplanowano tam zadań gospodarczych. Potencjalnie istnieje możliwość lokalizacji gniazd w lasach UMS przez ptaki szponiaste, ale szanse na to są niewielkie, ze względu na dużą penetrację ludności na terenach nadmorskich i towarzyszący temu hałas. Dodatkowym czynnikiem ograniczającym jest wysokość drzew, które w większości przypadków osiągają najniższe bonitacje, co oznacza wysokość nieznacznie przekraczającą 10 m. Potencjalne miejsca lęgowe ptaków szponiastych znajdują się w OOW Wolin (Wyspa Chrząszczewska) i Nowe Warpno (Trzebieradzki Las). Pozostałe czynniki związane z planowaniem i realizacją zadań w ramach PUL są dla ptaków sprzyjające:

- duża ilość starodrzewów,
- 30% lasów pozostawionych bez wskazań gospodarczych,
- zabiegi z zakresu użytkowania lasu wykonywane poza okresem lęgowym ptaków.

Mając na uwadze przedstawione powyżej analizy dotyczące każdego z osobna OSO oraz podsumowanie dla wszystkich obszarów, należy stwierdzić, że wpływ projektu planu PUL na przedmioty ochrony w obszarach ptasich jest neutralny.

5.2.10. INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Integralność obszaru to stan gwarantujący zrównoważone trwanie populacji tych gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. Obszar N2000 pozostanie integralny, kiedy będzie trwał we właściwym sobie potencjale zgodnym z celami ochrony obszaru, zachowa zdolność regeneracji i odnawiania w dynamicznych warunkach, a także będzie wymagał jedynie minimalnego wsparcia z zewnątrz.

W PUL nie zaplanowano zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zapisów PUL nie wpłynie negatywnie na siedliska, rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000, nie zaburzy również spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

5.3. ODDZIAŁYWANIE PUL NA UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytek ekologiczny "Martwa Dziwna"

Na podstawie uchwały Rady Gminy w Dziwnowie nie można ustalić w sposób precyzyjny powierzchni i granic tego użytku ekologicznego i przywiązać ich szczegółowo do pododdziałów leśnych w projekcie PUL. Wiadomo, że głównym jego elementem jest starorzecze rzeki Dziwny, pozostające poza projektem PUL (grunt nieleśny), ale również okoliczne lasy i wydmy. Analizując zakazy obowiązujące w użytku ekologicznym, nie stwierdzono w projekcie PUL zadań gospodarczych, które mogłyby znacząco negatywnie wpływać na ten obiekt podlegający ochronie.

5.4. ODDZIAŁYWANIE PUL NA POMNIKI PRZYRODY

Bezpośrednio na gruntach Urzędu Morskiego w Szczecinie nie ma pomników przyrody. W Programie ochrony przyrody wskazano 3 pomniki przyrody, które znajdują się w pasie nadmorskim, bezpośrednio przy pasie technicznym, administrowanym przez UMS. W trakcie prac związanych z pozyskaniem drewna, należałoby zwrócić uwagę, aby obalanie drzew nie spowodowało uszkodzenia pomnika na działce sąsiedniej. Jest to wskazanie typowo hipotetyczne. Wpływ projektu PUL na pomniki przyrody jest więc neutralny.

5.5. ODDZIAŁYWANIE PUL NA STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Na gruntach Urzędu Morskiego w Szczecinie wyznaczono 4 stanowiska dokumentacyjne: „Trzęsacz”, „Rewal”, „Śliwin” i „Niechorze”.

Ochronie podlegają tam fragmenty klifów, ich skarpy i korony. Projekt PUL nie określa zadań dla tego typu obiektów. Zadania ochrony klifów stanowią odrębny element działalności służb ochrony wybrzeża. Ochrona klifów może polegać na ich odciążaniu – czyli usuwaniu drzew rosnących na koronach klifu. Takie zadania są możliwe do wykonania w ramach PUL, jako cięcia pielęgnacyjne lub użytki przygodne.

Wpływ projektu PUL na stanowiska dokumentacyjne jest więc neutralny.

5.6. ODDZIAŁYWANIE PUL NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Jedną z metod ochrony siedlisk przyrodniczych jest stosowanie typów lasu, które odzwierciedlają docelowe składy gatunkowe lasów w stanie zbliżonym do naturalnego. Punkt 6 protokołu KZP wskazał, aby przyjąć i opisać należyte składy gatunkowe drzewostanów.

Przyjęto następujący algorytm postępowania:

1. Od żyzności siedliska BMśw w górę, potencjalne siedliska na terenie UMS to las liściaste, a nie bory sosnowe. Decydują o tym specyficzne warunki siedliskowe (gleba, klimat) omówione we wcześniejszych częściach Prognozy.
2. Najpierw określano potencjalne siedlisko przyrodnicze (w oparciu o zespół roślinny) kierując się glebą (z mapy gleb), runem oraz dynamiką gatunków drzewiastych (np. Jw, Bk, Kl, Lp, Brz). Wykaz i opis potencjalnych siedlisk przyrodniczych zawarto we wcześniejszej części Programu ochrony przyrody.
3. Na podstawie potencjalnego siedliska przyrodniczego ustalono TD (typ drzewostanu - typ lasu), jako docelowy skład gatunkowy drzewostanu, w stanie zbliżonym do naturalnego:
 - las brzoźowo-dębowy 2180-1 oraz 9190-1 – TD: Brz-Dbs lub Brz-Db (w zach. części wybrzeża mogą być oba dęby), a także Bk-Brz-Db – jeśli są to zbiorowiska z udziałem buka,
 - las bukowo dębowy 2180-2, TD: Bk-Dbs, lub Bk-Db (w zach. części wybrzeża mogą być oba dęby), poza wydymami ten typ lasu mieści się w siedlisku 9190-1, TD: Bk-Brz-Db
 - grąd 9160-1 – występuje tylko na utworach zwałowych (nie eolicznych), TD: Bk-Jw-Dbs, Bk-Kl-Dbs, Bk-Lp-Dbs, Bk-Gb-Dbs, Gb-Dbs, Lp-Dbs, Jw-Dbs, Kl-Dbs. Przyjęto zasadę dopasowania TD do dynamiki gatunków, występującej w danym drzewostanie na gruncie, uwzględniając zasadę, że zawsze, jako ostatni w TD musi być dąb (największy udział). Klon, jawor, lipę, grab na tych siedliskach opisywano generalnie jako naloty i podrosty, a nie podszyty.

- buczyny: 9110, 9130 – TD: Bk
 - łągi 2180-3 (związane z wydmami), 91E0 (poza wydmami) – TD: Ol, Ol-Js, Js, Js-Ol
4. Jeśli występował utwór geologiczny *QEp*, *QWp*, lub gatunek *plw* (a więc piaski eoliczne), to grupą możliwych siedlisk nieborowych były:
 - 2180-1- las brzoza-dębowy – najczęściej na BMśw, BMw , a jeśli w LMśw to w powiązaniu z runem acidofilnym – borowym.
 - 2180-2 – las bukowo-dębowy – BM-LM , siedliska świeże – nie wilgotne, runo acidofilne.
 - 2180-3 – łąg czeremchowo-jesionowy – siedliska: LMw, Lw, Ol, OlJ – z nawianym piaskiem eolicznym, przewarstwienia z torfem, itp. W drzewostanie olsza lub jesion oraz w podszycie czeremcha zwyczajna i bez czarny.
 5. Na utworach lodowcowych – bez wydmy i piasków eolicznych, siedliska przyrodnicze były następujące:
 - 9110 – kwaśna buczyna – runo acidofilne (BMśw – LMśw, wyjątkowo Lśw)
 - 9130 – żyzna buczyna – z runem bogatym w takie gatunki, jak: marzanka, niecierpek, gajowiec, podagrycznik, pojawiające się klony (Lśw, rzadziej LMśw)
 - 9190-1 – kwaśny las dębowo-brzoza (BMśw, BMw, rzadziej żyzniejsze), dopuszczalny znacznie większy udział buka,
 - 9160-1 – grąd subatlantycki – dopuszczalny znacznie większy udział buka.
 6. Za siedliska przyrodnicze uznawano tylko te drzewostany, w których gatunki właściwe dla siedliska występowały w d-stanie (I. piętro), co najmniej w 40%, a jeśli w mniejszym procencie, to gatunki typowe musiały występować w drugim piętrze, czy podroście IIp. Pozostałe lasy uznano za siedliska zastępcze.
 7. Jeśli na podstawie ustalonego właściwie TD (typu lasu), przypisano do wydzielenia 3 stopień zgodności składu gatunkowego z TD (niezgodny) – to w takich przypadkach analizowano, czy nie zaliczyć drzewostanu do przebudowy, wg przyjętych zasad kwalifikowania drzewostanów do przebudowy:
 - Przebudowa typu A (pełna pilna) miała charakter zapobiegania rozpadowi lasu w drzewostanach mocno uszkodzonych przez czynniki biotyczne i abiotyczne, w drzewostanach o luźnym zwarcu, z degradującą się pokrywą gleby, itp.
 - Przebudowa typu B (pełna stopniowa) projektowana w zniekształconych antropogenicznie płatach siedlisk przyrodniczych, w drzewostanach młodszych klas wieku.
 - Przebudowa typu C (częściowa) do realizacji poprzez prowadzenie przekształceniowych cięć pielęgnacyjnych, polegających na popieraniu gatunków drzew właściwych dla siedliska leśnego i usuwaniu neofitów.
 8. Typy lasu dla pozostałych (borowych bagiennych) potencjalnych siedlisk przyrodniczych:
 - 2180a,b,c,d – TD: sosnowy (So).
 - 91D0-1 – TD: brzoza omszona (Brzo)
 - 91D0-2 – TD:01, Brzo-So

W opisach taksacyjnych podane są siedliska przyrodnicze w formie kodów. W przypadku bardzo szerokiego w swym ujęciu siedliska 2180 – Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich, dokonano dodatkowego podziału siedlisk borowych (bory bazynowe):

- 2180a - *Empetro nigri-Pinetum cladonietosum*
- 2180b - *Empetro nigri-Pinetum piroletosum*
- 2180c - *Empetro nigri-Pinetum typicum*
- 2180d - *Empetro nigri-Pinetum ericetorum tetralicis*

Jeśli przy jakimś wydzieleniu w opisie taksacyjnym brakuje kodu siedliska przyrodniczego, oznacza to że jest to siedlisko zastępcze (zniekształcone najczęściej przez posadzony sztucznie, niewłaściwy gatunek panujący).

Takie podejście do zagadnienia siedlisk przyrodniczych w ramach gospodarki leśnej regulowanej planem urządzania lasu jest w lasach gospodarczych rozwiązaniem nowatorskim, zarezerwowanym dla rezerwatów lub parków narodowych, ale bardzo proekologicznym. Dlatego wpływ realizacji projektu PUL na siedliska przyrodnicze należy ocenić zdecydowanie pozytywnie. Nie spowoduje on utraty siedlisk przyrodniczych, wręcz przeciwnie zainicjuje odtwarzanie siedlisk przyrodniczych na zbiorowiskach zastępczych. Analiza zabiegów gospodarczych planowanych w siedliskach przyrodniczych została przedstawiona w ramach omawiania poszczególnych obszarów siedliskowych Natura 2000.

6. DZIAŁANIA OGRANICZAJĄCE POTENCJALNIE NEGATYWNY WPŁYW PLANU NA ŚRODOWISKO

Zapisy zawarte w Planie Urządzenia Lasu nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują znacząco negatywnie w sposób wykorzystania terenu i przekształcenia go. Wskazania gospodarcze nie powodują również zmian stosunków wodnych. Zadania dotyczące potrzeb infrastruktury technicznej nie są objęte planem u.l.

Plan Urządzenia Lasu nie zawiera również zapisów, których realizacja mogłaby mieć znacząco negatywny wpływ na cele ochrony Obszarów Natura 2000, pozostałych form ochrony przyrody czy elementów środowiska.

Poniżej przedstawia się w ujęciu tabelarycznym *Zestawienie propozycji minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z zapisów planu urządzenia lasu:*

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	Zniszczenie stanowiska przy prowadzeniu prac leśnych, istotne w przypadku gatunków występujących na pojedynczych stanowiskach.	Wyłączenie z użytkowania 30% gruntów leśnych. Ochrona przed zniszczeniem znanych stanowisk, pozostawianie stref ochronnych nieużytkowanych rębnie wokół stanowisk cennych gatunków, wykonywanie zabiegów w okresie zimowym (w przypadku gatunków, które tego wymagają)
Zachowanie odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Coraz mniejsza liczba starych drzew	Wyłączenie z użytkowania 30% gruntów leśnych. Ograniczenie użytkowania rębego poniżej etatów teoretycznych. Zapis o pozostawianiu pojedynczych starszych drzew, fragmentów starodrzewu, fragmentów lasu nie objętych gospodarowaniem.
Pozostałe gatunki ptaków leśnych	Zanik miejsc lęgowych	Pozostawianie odpowiedniej ilości starych drzew, w tym gatunków o miękkim drewnie, wywieszanie budek lęgowych. Przebudowa lasu i wzbogacanie składu gatunkowego.
Różnorodność biologiczna	Zmniejszenie różnorodności na poziomie genetycznym	Pozostawianie drzew nietypowych (kształt, cechy wzrostowe), popieranie odnowienia naturalnego
	Zmniejszenie różnorodności na poziomie gatunkowym	Ochrona przed zniszczeniem znanych stanowisk roślin chronionych, ochrona siedlisk tych roślin. Posażenie produkcyjne i przebudowy lasu w zbiorowiskach antropogenicznie zubożonych
	Zmniejszenie różnorodności na poziomie krajobrazowym	Zakaz odwadniania siedlisk hydrogenicznych, wprowadzanie gatunków zgodnych z siedliskiem, nie zalesianie małych śródleśnych wydmy. Pozostawianie starodrzewów bez rębni, wysokie wieki rębności.
Powierzchnia ziemi	Zniekształcenie pokrywy gleby przy pracach z użyciem ciężkiego sprzętu	Pozyskiwanie drewna w okresie późna jesień – do przedwiośnia, preferowanie mało zmechanizowanych form ścinki i zrywki.
Krajobraz	Niewłaściwe kształtowanie środowiska leśnego prowadzące do zniekształcenia fizjonomii krajobrazu	Wyłączenie z użytkowania 30% gruntów leśnych. Pozostawianie starodrzewów bez rębni, wysokie wieki rębności. Ograniczenia w stosowaniu rębni zupełnej. Wskazanie o konieczności kształtowania ekotonu na granicy lasu z terenem otwartym
Zasoby naturalne	Zaplanowanie użytkowania które mogłoby w znaczący sposób naruszyć zasoby oraz ich trwałość	Wyłączenie z użytkowania 30% gruntów leśnych. Określenie etatu użytkowania w użytkowaniu rębnym i przedrębny na podstawie potrzeb hodowlanych wynikających ze stanu lasu, na poziomie dużo niższym od teoretycznie dopuszczalnego. Niski etat cię użytkowania wskazujący na ekstensywną gospodarkę leśną.

Obszar negatywnego wpływu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Zapisy w projekcie planu ograniczające negatywne oddziaływanie
Siedliska przyrodnicze	Nieodpowiedni skład gatunkowy upraw	Dostosowanie składu gatunkowego upraw oraz prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych (regulujących skład) w oparciu o typy lasu ustalone wg kryteriów fitosocjologicznych. Projektowanie usuwania neofitów (m. in. czeremchy amerykańskiej) przy realizowaniu przebudowy lasu.
	Prowadzenie użytkowania w sposób nieodpowiedni i na zbyt dużej powierzchni	Określenie etatu użytkowania w użytkowaniu rębny i przedrębny na podstawie potrzeb hodowlanych wynikających ze stanu lasu, na poziomie niższym od teoretycznie możliwego. Niski etat cię użytkowania wskazujący na ekstensywną gospodarkę leśną.

7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKTOWANYM PUL

Tworzenie *projektu planu urządzenia lasu* opiera się na analizie i wyborze wariantów alternatywnych tak, by w efekcie otrzymać zapisy, których realizacja zapewni wypełnienie złożonych celów *Planu* z jednoczesną minimalizacją skutków negatywnych.

Zadania zawarte w *Planie* sprecyzowane zostały tak, aby oparta o nie wielofunkcyjna i trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty. Działalność kształtująca i wykorzystująca lasy ma przebiegać w taki sposób i w takim tempie, by zachować ich bogactwo, różnorodność biologiczną, żywotność, potencjał regeneracyjny, wysoką produktywność, przy jednoczesnym wypełnianiu wszystkich funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomach: lokalnym, narodowym i globalnym.

Alternatywne warianty projektu *PUL* rozpatruje się już na etapie założeń do planu. Tak więc wariantowanie w sporządzaniu *Planu* zaczyna się na etapie definiowania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych podczas Komisji Założeń Planu. Sprowadza się to do wyboru wstępnych warunków i założeń determinujących postępowanie taksatorów podczas lustracji drzewostanów na gruncie, głównie pod kątem projektowania wskazań gospodarczych. Tworząc projekt planu urządzenia lasu dla Urzędu Morskiego w Szczecinie kierowano się przede wszystkim określeniem dominujących funkcji, jakie pełnią te lasy dla człowieka i środowiska przyrodniczego. Uznano, że dominującymi są funkcje ochronne oraz turystyczno-wypoczynkowe. Ważnym walorem dużej części omawianych lasów jest występowanie siedlisk przyrodniczych i roślin, które w innych częściach kraju nie występują lub występują bardzo rzadko. Zauważono też potrzebę przebudowy części lasów, które rosnąc na niewłaściwych dla siebie siedliskach tworzą zbiorowiska zastępcze, zajmując w ten sposób potencjalne obszary występowania siedlisk przyrodniczych. Przebudowę takich drzewostanów ograniczono jednak do niezbędnego minimum, mając na względzie rolę ochronną oraz krajobrazową. Nadmierne bowiem wycięcie drzewostanów starych i zastąpienie ich uprawami wpłynęłoby bardzo niekorzystnie na rolę turystyczno-wypoczynkową tych lasów. Rola ta jest mocno akcentowana w okresie letnio-jesiennym, kiedy społeczeństwo korzysta z dobrodziejstw tutejszego klimatu i specyficznego, „najodowanego” powietrza.

Pierwszym ważnym założeniem w konstrukcji projektu planu urządzenia lasu było zaliczenie całości lasów do gospodarstwa specjalnego, co oznacza, że o potrzebie użytkowania rębnych lasów decydują indywidualne potrzeby hodowlane drzewostanów, a nie potrzeby realizacji wyliczonych etatów cieć. Dla gospodarstwa tego nie wylicza się bowiem etatów teoretycznych.

Drugim ważnym elementem, determinującym założenia planistyczne było utrzymanie ochronnej roli lasów. Dla lasów położonych wzdłuż wybrzeża morskiego pozostawiono przynależność do lasów glebochronnych, zaś dla pozostałych lasów UMS - wodochronnych.

Trzecim ważnym elementem regulującym założenia gospodarki leśnej było przyjęcie wieków rębności, które są wyższe niż w typowych lasach gospodarczych.

Wiek rębności określone podczas Komisji Założeń Planu zostały przyjęte, jako ramowe. Wskazano bowiem, że taksator miał ustalać na gruncie indywidualny wiek rębności dla każdego drzewostanu, z uwzględnieniem stanu drzewostanu na gruncie oraz potrzeb hodowlanych i potrzeb przebudowy. W związku z tym część drzewostanów, zwłaszcza sosnowych, mimo osiągnięcia ramowych wieków rębności nie została zaplanowana do użytkowania rębego. Ważnym czynnikiem, który determinował taki sposób postępowania było położenie większości lasów UMS w obszarach Natura 2000.

Również regulacja użytkowania przedrębego miała, w ramach tworzenia projektu planu u.l. lasów UMS, odmienne założenia niż ma to miejsce w przypadku gospodarki leśnej prowadzonej w Lasach Państwowych. Podobnie jak w użytkowaniu rębnym, taksator na gruncie określał, czy dany drzewostan wymaga pielęgnacji w postaci czyszczeń lub trzebieży, a następnie określał - na podstawie stanu lasu - orientacyjny wskaźnik pozyskania masy w ramach cięć pielęgnacyjnych, wyrażając go w procencie zasobności. Suma tak określonych miąższości drewna przeznaczonych do pozyskania, stanowiła etat miąższościowy użytkowania przedrębego. Przyjęto zasadę, że drzewostany cenne przyrodniczo, o wysokich walorach turystycznych, a także przerzedzone czy szczególnie narażone na czynniki abiotyczne, położone na nieustabilizowanych wydmach, pozostawia się bez wskazania gospodarczego skutkującego użytkowaniem lasu.

Kolejną specyfiką gospodarki leśnej w lasach Urzędu Morskiego w Szczecinie jest stałe zagrożenie ze strony wiatrów wywalających w okresach sztormowych oraz duża ilość użytków przygodnych w drzewostanach, w których nie było potrzeb pielęgnacyjnych. Wzorem poprzedniej rewizji planu urządzenia lasu przyjęto więc zasadę ustalenia orientacyjnej miąższości użytków przygodnych, na podstawie doświadczeń z lat ubiegłych. Pozwoli to na zrealizowanie użytkowania przedrębego w drzewostanach wymagających pielęgnacji, gdyż użytki przygodne nie będą obciążać miąższości drewna pochodzącej z planowanego użytkowania przedrębego.

Umieszczenie zabiegów w czasie ma ograniczone znaczenie, w *Planie* nie ma zapisów na temat terminów wykonania poszczególnych zabiegów (czy w ramach 10-lecia czy pory roku). Wykonawca zapisów *Planu*, czyli służby Ochrony Wybrzeża UMS, decydują o terminach zabiegów oraz technicznym sposobie ich wykonania, biorąc pod uwagę wytyczne *Planu* oraz wiedzę o terenie i faktyczne potrzeby.

W prognozie, we wcześniejszych rozdziałach omówiono również sposób określenia Typów Drzewostanu, które zostały oparte na kryteriach fitosocjologicznych, a mogły być również przyjęte na podstawach typowo gospodarczych, z większą promocją sosny w składach drzewostanów. Inną z możliwości było pozostawienie bez przebudowy wszystkich fitocenoz zastępczych (w tym ze znaczącym udziałem neofitów), wybrano jednak przebudowę części drzewostanów w kierunku zbliżania zbiorowisk do potencjalnych siedlisk przyrodniczych.

Podsumowanie wyboru przyjętych zasad tworzenia projektu planu urządzenia lasu przedstawiono podczas posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej. Komisja zaakceptowała wybrany wariant, jako optymalny.

Sporządził:

8. LITERATURA

- Anderwald D. (red.):** Ochrona drapieżnych zwierząt. Poszukiwanie kompromisów, Studia i materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, Rogów 2006.
- Bank Danych Lokalnych,** GUS (BDL 2010)
- Brzeziecki B.:** Zasady zakładania i pielęgnowania leśnych stref ekotonowych, Warszawa 2001.
- Chalupka W. i in.:** Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035, CILP, Warszawa 2011.
- Dembek W.:** Kryteria bioróżnorodności i współczesne dylematy jej ochrony. I Kongres Nauk. Rolniczych Nauka Praktyce. Puławy 14–15 maja 2009.
- Dreszer L., Zabielski B.:** Urządzanie lasu. PWRiL, Warszawa, 1962.
- Duda R., Witczak S., Żurek A.:** Mapa wrażliwości wód podziemnych na zanieczyszczenia, MOŚ Kraków 2011.
- Głowaciński Z.(red.):** Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN Instytut Ochrony Przyrody, Kraków 2002.
- Głowaciński Z.:** Polska Czerwona Księga Zwierząt - Kręgowce, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2001.
- Głowaciński Z., J. Nowacki (red.):** Polska Czerwona Księga Zwierząt - Bezkręgowce, Instytut Ochrony Przyrody PAN Kraków, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego Poznań, Kraków 2004.
- Herbich J. (red.):** Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 -podręcznik metodyczny T. 5. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004.
- Iddle E., Bines T.:** Planowanie ochrony obszarów cennych przyrodniczo - przewodnik dla praktyków i ich szefów, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2004.
- Jędrzejczak W., Ławreszuk D.:** Ochrona łączności ekologicznej w Polsce, ZBS PAN Białowieża, 2009.
- Każmierczakowa R., Zarzycki K.:** Polska Czerwona Księga Roślin - Paprotniki i rośliny kwiatowe - Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków 2001.
- Kondracki J.:** Geografia Polski, Mezoregiony fizyczno-geograficzne, PWN Warszawa 2002.
- Krajowy raport mozaikowy. Stan środowiska w województwach w latach 2000-2007,** WIOŚ Warszawa.
- Liro A. (red.):** Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1995.
- Łabuz Tomasz A.:** Antropogeniczne zagrożenia dla rozwoju turystyki nadmorskiej na przykładzie województwa zachodniopomorskiego, Szczecin 2002.
- Matuszkiewicz J.M.:** Zespoły leśne Polski, PWN Warszawa, 2008.
- Matuszkiewicz W i in.:** Mapa potencjalnej roślinności naturalnej Polski, Warszawa 2005.
- Matuszkiewicz J.M.:** Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H. (i in.):** Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski, Instytut Botaniki PAN, Kraków 2002.
- Natura 2000 i inne wymagania europejskiej ochrony przyrody –** Niezbędnik leśnika – Wyd. Klub Przyrodników, Świebodzin, 2012
- Opracowanie warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego,** praca zbiorowa „Pectore-Eco Sp. z o.o.”, RZGW w szczecinie, 2012.
- Pawlaczyk P.:** Zasady ochrony przyrody w lasach gospodarczych - propozycja społeczna, Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin 2000.
- Pawlaczyk P., Jermaczek A.:** NATURA 2000 - narzędzie ochrony przyrody, WWF Polska, Warszawa 2004.
- Pawlaczyk P., Jermaczek A.:** Poradnik lokalnej ochrony przyrody, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2008.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,** KZGW, Warszawa 2011
- Plan urządzenia gospodarstwa leśnego lasów Urzędu Morskiego w Szczecinie na lata 2003-2012,**
- Stępień E.:** Leśnictwo a gospodarka przestrzenna, opublikowano w: Ochrona środowiska w gospodarce przestrzennej, Poznań 2005.
- Waloryzacja przyrodnicza województwa zachodniopomorskiego,** Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 02.2010 r.
- Zasady dokumentowania geologiczno-inżynierskich warunków posadowienia obiektów budownictwa morskiego i zabezpieczeń brzegu morskiego,** praca zbiorowa PGI, Warszawa 2009.
- Zarzycki K., Mirek Z.:** Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Kraków: Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, 2006.
- Ziarnek K. :** Szata roślinna brzegów Zalewu Szczecińskiego i jego okolic, 1997.

Zielony R., Kliczkowska A.: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, 2012.

Żukowski W., Jackowiak B.: Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski, Prace Zakładu Taksonomii Roślin UAM w Poznaniu, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 1995.

Dodatkowo:

Studium zagospodarowania przestrzennego gmin: Trzebiatów, Rewal, Kamień Pomorski Wolin, Świnoujście, Międzyzdroje, Nowe Warpno.

Strategia Rozwoju Gminy Dziwnów na lata 2007-2020

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego gmin: m. Świnoujście i Międzyzdroje.

Plan rozwoju miasta i gminy Trzebiatów na lata 2005-2010,

Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Dziwnów na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016,

Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Trzebiatów na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018,

Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Rewal do 2015 r.,

Program ochrony środowiska dla gminy Międzyzdroje z 19 lipca 2006 r.

Strategia rozwoju gminy Nowe Warpno, uchwalona 26 stycznia 2005 r.

Program Ochrony Środowiska gminy Nowe Warpno na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2018

Informacja o stanie środowiska w powiecie polickim w 2011 roku – WIOŚ Szczecin, VIII 2012,

Standardowe Formularze Danych dla Obszarów Natura 2000,

Projekty planów ochrony i PZO dla 4 obszarów Natura 2000 w zasięgu lasów UMS, 2013

Instrukcja Ochrony Lasu, ORWLP Bedoń, 2011,

Instrukcja Urządzenia Lasu, ORWLP Bedoń, 2011.