

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W TORUNIU

**NADLEŚNICTWO GOŁĄBKI**



**UZUPEŁNIENIE ANALIZY GOSPODARKI PRZESZŁEJ  
O ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z HURAGANEM  
z dnia 11/12 sierpnia 2017 r.**

Podpis Nadleśniczego:

Gołębki, 09 sierpnia 2024 r.

## **1. Wprowadzenie**

Nawałnica jaka miała miejsce w nocy z dnia 11 na 12 sierpnia 2017 roku, przyczyniła się do całkowitego zniszczenia drzewostanów na powierzchni 39,2 tys. ha. Gwałtownie wiejący wiatr w porywach osiągał prędkość ponad 150 km/h, uszkadzając blisko 80 tys. ha lasów w pasie od Dolnego Śląska, przez Wielkopolskę, Kujawy włącznie z Pomorzem. Szkody powstały w 60 nadleśnictwach z czego 26 uznano za klęskowe.

W skali kraju największe szkody powstały w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, w której zasięg całkowicie zniszczonych drzewostanów określono na 18,2 tys. ha. Do nadleśnictw klęskowych zaliczono 14 jednostek (Przymuszewo, Czersk, Rytel, Woziwoda, Tuchola, Zamrzenica, Runowo, Różanna, Solec Kujawski, Szubin, Bydgoszcz, Żółdowo, Gołębki, Lutówko).

## **2. Rozmiar szkód w Nadleśnictwie Gołębki**

Wstępne ustalenie rozmiaru powierzchniowego i miąższościowego szkód odbyło się w oparciu o lustracje terenowe przeprowadzone przez pracowników Nadleśnictwa oraz dane z opisu taksacyjnego.

Huragan z 11 sierpnia 2017 roku uszkodził w różnym stopniu ponad 2,6 tys. ha, to jest 18,7% drzewostanów nadleśnictwa. Szkody o różnym nasileniu zaistniały w niemal wszystkich leśnictwach. Najbardziej ucierpiały leśnictwa z Obrębu Gołębki: Mięcierzyn (które zostało podzielone na dwa leśnictwa: Mięcierzyn i Brudzyń), Długi Bród oraz z Obrębu Szczepanowo Łysin. Żadnych strat nie odnotowano jedynie w Leśnictwie Mierucinek.

Straty spowodowane huraganem były znacznie niższe niż w sąsiednich Nadleśnictwach Szubin i Gniezno, co wynikało ze stosunkowo niskiej lesistości obszaru, przez który przetoczyła się nawałnica, ominęła ona centralną część głównego kompleksu Nadleśnictwa Gołębki, dotykając jedynie jego zachodniej części.

## **3. Organizacja prac**

Podstawą do podjęcia działań w zakresie organizacji prac związanych z uprzątnięciem skutków nawałnicy była Decyzja nr 211 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 16 sierpnia 2017 r. w sprawie konkretyzacji i uszczegółowienia postępowania nadzwyczajnego w związku z wystąpieniem w dniu 11 i 12 sierpnia 2017 w Państwowym Gospodarstwie

Leśnym Lasy Państwowe stanu siły wyższej o zasięgu ponadlokalnym oraz Decyzji nr 236 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 8 września 2017 r. w sprawie dalszej konkretyzacji i uszczegółowienia postępowania nadzwyczajnego w związku z wystąpieniem w dniu 11 i 12 sierpnia 2017 r. w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe stanu siły wyższej o zasięgu ponadlokalnym. Z uwagi na duże zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi na obszarze dotkniętym klęską został wprowadzony zakaz wstępu do lasu.

Realizacja powyższego zadania, z uwagi na szczególną sytuację wynikającą z siły wyższej, wymagała zmiany umów z wykonawcami usług leśnych i udzielenia zamówienia z zakresu pozyskania drewna na terenach poklęskowych. W związku z powyższym odstąpiono od części umów w zakresie pozyskania drewna i udzielono Wykonawcom zamówienia z wolnej ręki na prace pozyskaniowe w celu uprzątnięcia powierzchni pohuraganowych.

Z uwagi na duży zakres oraz pilność prac do wykonania, konieczne stało się zaangażowanie większej ilości Wykonawców, dysponujących sprzętem do mechanicznego pozyskania drewna. W związku z tym stworzono tzw. pakiety harwesterowe i udzielono zamówienia wybranym Wykonawcom na ich realizację.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu w piśmie z dnia 5 września 2017 r., znak spr. DO.111.24.2017, określił ogólne zasady zarządzania zasobami kadrowymi w nadleśnictwach dotkniętych klęską.

Nadleśniczy Nadleśnictwa Gołębki Decyzją nr 9/2017 z dnia 01.09.2017 r. uregulował zasady postępowania i organizacji usuwania skutków siły wyższej, tj. następstwa huraganowych wiatrów, która nawiedziła nadleśnictwo w dniu 11.08.2017 r.

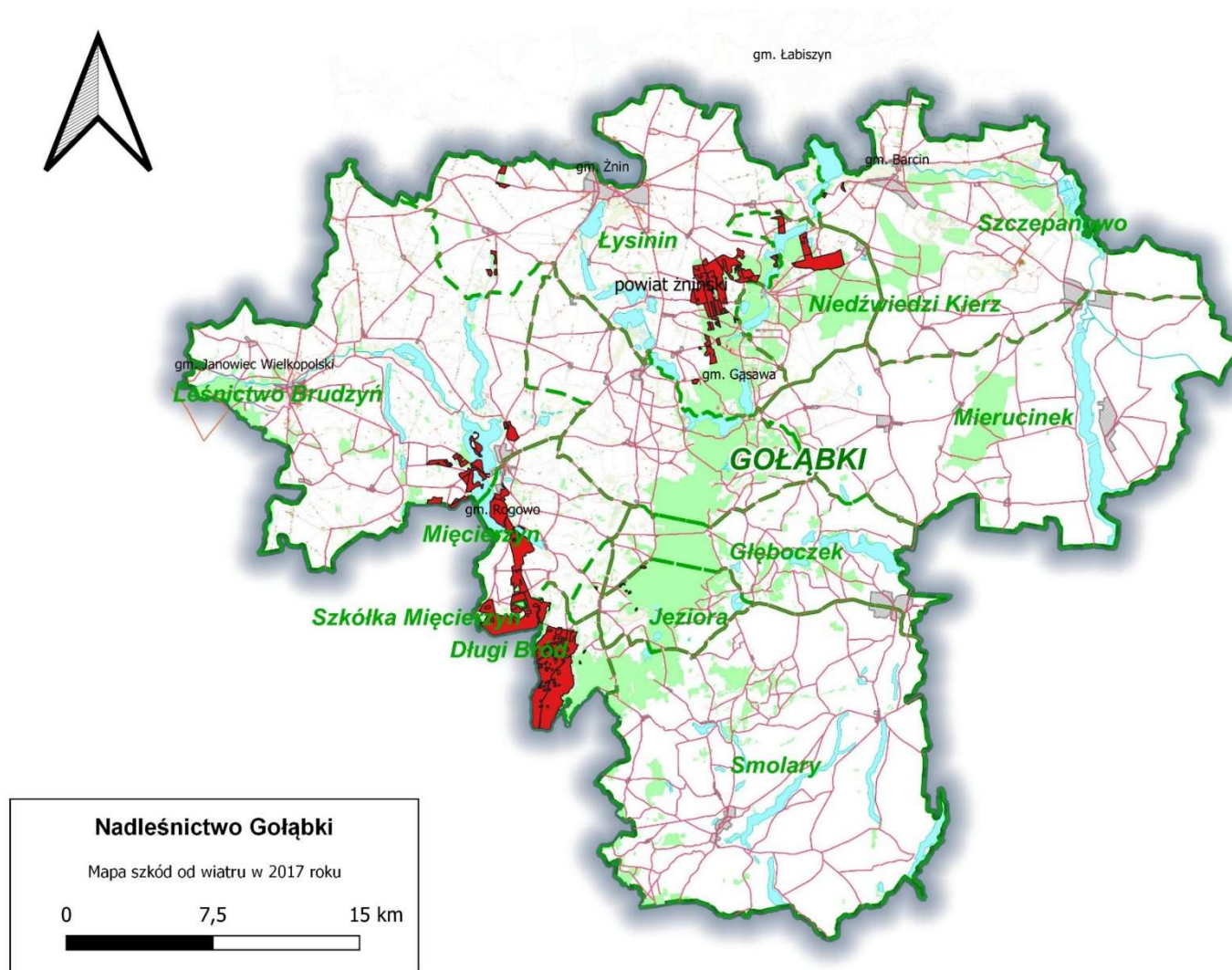
Największe uszkodzenia wystąpiły w leśnictwie Mięcierzyn, które dla usprawnienia prac, zostało podzielone na trzy sektory. Pracownicy terenowi z leśnictw, w których nie odnotowano szkód lub były one znikome, zostali oddelegowani do pomocy na obszary poklęskowe.

Dodatkowo za zgodą Dyrektora RDLP w Toruniu zwiększono zatrudnienie o 3 etaty, w tym 2 podleśniczych i referent ds. sprzedaży drewna.

Obciążenie pracowników przy pracach związanych z uprzątnięciem powierzchni poklęskowej i jej odnowieniem, było ekstremalne, ale przyjęte rozwiązania pozwoliły zrealizować wszystkie związane z tym zadania.

Podczas realizacji wszystkich prac związanych z zagospodarowaniem powierzchni pokłęskowych, stosowano wytyczne Dyrektora RDLP w Toruniu z 2018 roku:

- „z zakresu ochrony lasu, ochrony przyrody i przeciwpożarowej oraz z zakresu hodowli lasu przy odawianiu powierzchni pohuraganowych”
- „dotyczące postępowania na powierzchniach kłęskowych w zakresie tworzenia wydzieleń drzewostanowych, wykonania szkiców odnowieniowych, zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego oraz działań związanymi z relacjami ze społeczeństwem”.



**Mapka obrazująca rozmieszczenie szkód wywołanych huraganem z 2017 roku, na obszarze Nadleśnictwa Gołębki.**

#### 4. Uprzątnięcie skutków huraganu – rozmiar prac z pozyskania drewna

Miaższosc drewna koniecznego do pozyskania w ramach uprzątnięcia skutków klęski, oszacowano wstępnie na 182 tys. m<sup>3</sup>. Wykonanie pozyskania drewna zostało zakończone w czerwcu 2019 roku i wyniosło ono ostatecznie 282 tys. m<sup>3</sup> grubizny oraz 21,7 tys. m<sup>3</sup> drobnicy. W pierwszej kolejności udrożniono drogi publiczne, a następnie główne szlaki komunikacyjne w kompleksach leśnych, co było warunkiem przystąpienia do realizacji prac pozyskaniowych. Pozyskanie drewna rozpoczęto od drewna najcenniejszego, głównie wielkowymiarowego iglastego wyższych klas jakościowych, dla zminimalizowania strat w wyniku deprecjacji surowca. Na pozycjach z drzewostanami młodszych klas wieku, pozyskanie drewna realizowano systematycznie w miarę możliwości, wynikających z dostępności powierzchni. Wykonywano na nich pozyskanie maszynowe z wyróbką głównie sortymentów stosowych w postaci drewna wielkowymiarowego kładowanego oraz średniowymiarowego. Najtrudniejsze były pozycje, na których wystąpiły szkody częściowe, zwłaszcza na bogatszych siedliskach i o złożonym składzie gatunkowym. Możliwe na nich było wyłącznie pozyskanie pilarką, które jest znacznie bardziej niebezpieczne od maszynowego.

Tabela nr 1. Pozyskanie drewna w wyniku uprzątnięcia skutków nawałnicy z 2017 r.

Leśnictwo	Drewno wielkowymiarowe (pozyskanie w m <sup>3</sup> )			Drewno małymiarowe (pozyskanie w m <sup>3</sup> )		
	Rok			Rok		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Oćwieka	616,58	1 256,77	0	51,54	203,83	0
Głębozec	1 359,68	2 340,2	0	78,48	247,23	0
Jeziora	3 074,06	6 375,86	0	122,52	355,85	0
Smolary	3 980,64	12 323,12	4 844,59	101,75	592,93	214,49
Długi Bród	13 035,18	39 797,35	15 388,01	149,61	787,82	2 804,94
Mięcierzyn	43 502,98	44 505,75	12 619,21	225,51	2629,2	5 505,92
Szkółka Mięcierzyn	615,75	453,06	0	8,32	79,17	0
Szczepanowo	429,71	1 311,45	0	2,53	307,74	0
Niedźwiedzi Kierz	2 405,39	6 297,69	0	137,47	630,29	0
Łysin	6 100,56	24 087,39	3 459,04	156,98	1 393,62	1 608,52
Mierucinek	0	0	0	0	0	0
Brudzyna	8 402,58	18 298,64	5 198,41	72,68	3 217,18	954,25
<b>Razem pozyskanie w latach</b>	<b>83 523,11</b>	<b>157 047,3</b>	<b>41 509,26</b>	<b>1 107,39</b>	<b>10 444,86</b>	<b>11 088,12</b>
<b>Pozyskanie całkowite</b>	<b>282 079,65</b>			<b>22 640,37</b>		

Drewno „pokłeskowe” było pozyskiwane w ramach odpowiednich grup czynności, co wynikało głównie z rodzaju uszkodzeń. Wszystkie formy rębni kłeskowych prowadzone były na łącznej powierzchni manipulacyjnej w rozmiarze 617,98 ha. Najczęściej stosowana była rębnia IAK, którą zrealizowano na pow. 549,85 ha, co stanowi 89%. Inne formy rębni miały znacznie niższy udział. Trzebieże późne kłeskowe (TPPK) wykonano na powierzchni 310,43 ha, trzebieże wczesne kłeskowe (TWPK) na powierzchni 18,31 ha, a czyszczenia późne kłeskowe na powierzchni 16,19 ha. Znaczna część drewna została pozyskana w ramach cięć przygodnych.

Rozmiar szkód spowodował, że zaplanowany w PUL i zatwierdzony Decyzją Ministra miąższościowy rozmiar pozyskania drewna na lata 2015 – 2024, okazał się niewystarczający. W latach 2015 – 2019 pozyskano łącznie 557 614 m<sup>3</sup> grubizny netto drewna, co stanowiło 75% zatwierzonego etatu i jednocześnie powodowało dwuipółrocze wyprzedzenie jego wykonania. W związku z tym, zgodnie z decyzją Dyrektora RDLP w Toruniu, w trybie art. 23 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, zlecono sporządzenie Aneksu do Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gołębki na okres od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 roku. Został on wykonany wg stanu na dzień 1 stycznia 2020 r. Dokument ten pozwalał na realizację niezbędnych cięć pielęgnacyjnych i hodowlanych do końca okresu obowiązywania PUL.

**Tabela nr 2. Powierzchniowa realizacja cięć kłeskowych w Nadleśnictwie Gołębki wg grup czynności**

Grupa czynności	Rok			Razem
	2017	2018	2019	
	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
CP-PK	0	16,19	0	<b>16,19</b>
IAK	189,87	272,68	87,3	<b>549,85</b>
IBK	14,0	37,5	0	<b>51,5</b>
IIAK	0	0	0	<b>0</b>
IIIAK	4,19	0	0	<b>4,19</b>
IIIAUK	10,37	2,07	0	<b>12,44</b>
TPPK	53,74	225,52	31,17	<b>310,43</b>
TWPK	2,56	11,4	4,35	<b>18,31</b>

## 5. Hodowla lasu

### A. Odnowienia powierzchni pokłeskowych

Nadleśnictwo niezwłocznie przystąpiło do odnowień powierzchni pokłeskowych. W pierwszej kolejności prace podjęto na pozycjach, na których wykonane były rębnie kłeskowe zupełne. W Aneksie do PUL określono zakres zadań do wykonania na obszarze, którego dotyczył sporządzony dokument. Przewidywał on wykonanie rębni, które nie były realizowane jako kłeskowe. Ponadto Nadleśnictwo zakupiło grunty leśne z uprzątniętym drzewostanem, do odnowienia. Powierzchnia wszystkich wykonanych cięć rębnych na obszarze dotkniętym skutkami huraganu, pozwoliła ustalić, że 828 ha powierzchni drzewostanów zostało zniszczonych całkowicie.

Po ich uprzątnięciu przystąpiono do sukcesywnego odnowienia kolejnych powierzchni. Przy realizacji powyższego zadania wykorzystywano składy gatunkowe do odnowień zaakceptowane przez RDLP pismem z dnia 23.02.2018 r., znak spr. ZG.7011.1.4.2018 oraz „Ramowe kierunki działań hodowlanych przy odnawianiu powierzchni pohuraganowych” z 25.07.2018 roku.

Tabela nr 3. Składy gatunkowe odnowień

Nadleśnictwo	Forma odnowienia TSL / Typ drzewost.	Symbol odnowienia (dla potrzeb tabeli składów gatunkow.)	Skład gatunkowy odnowienia (w %) – do obliczeń zapotrzebowania na materiał sadzeniowy	Uwagi
0	2	3	4	5
Gołąbki	Bśw/So	LUKI Bśw	Brz95Św5	luki
Gołąbki	BMśw a/So	LUKI BMśw a	Bk40Dbb40Św20	luki
Gołąbki	BMśw b/ Db So	LUKI BMśw b	Dbb50Bk40Św10	luki
Gołąbki	LMśw a/ DbSo	LUKI LMśw a	Dbb40Bk40Md20	luki
Gołąbki	LMśw b/ SoDb	LUKI LMśw b	Dbs40Bk40Md20	luki
Gołąbki	LMw/ OISOdb	LUKI LMw	Dbs80Bk10Md10	luki
Gołąbki	Lśw a/ Db	LUKI Lśw a	Dbs50Bk30Md20	luki
Gołąbki	Bs/So	Bs	So90Brz10	
Gołąbki	Bśw/So	Bśw	So80Brz15Jrz3Św2	
Gołąbki	BiolDBśw/Brz	BiolDBśw	Brz100	pas biologiczny typu "D"
Gołąbki	PD Bśw/Brz	PD Bśw	Brz95Św5	posadzenie
Gołąbki	EkBśw/20	EkBśw	Róża20Rok10Kru10Jrz40Lp20	ekoton na Bśw
Gołąbki	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej
Gołąbki	BMśw a/So	BMśw a	So70Dbb10Bk10Md5Św2Jrz2Dbc1	siedliska słabsze, średniożyzne (utwory piaszczyste) oraz formy zniekształcone siedlisk (a)
Gołąbki	BMśw b/ Db So	BMśw b	So60Dbb20Brz10Md7Św3	siedliska mocniejsze (b), warianty wilgotniejsze (b)
Gołąbki	PD BMśw/Bk	PD BMśw	Bk95Św5	posadzenie
Gołąbki	BiolDBMśw/Brz	BiolDBMśw	Dbb50Dbc50	pas biologiczny typu "D"
Gołąbki	EkBMśw/20	EkBMśw	Dbb20Lp20Św10Gb10 Bez.k.10Jrz10Kru10Jb i in10	ekoton na BMśw
Gołąbki	BMw/DbSo	BMw	So60Dbs20O110Św8Jrz2	siedliska mocniejsze (b)
Gołąbki	EkBMw/10	EkBMw	Róża20Głg20Kru10Jrz20Św10Lp20	ekoton na BMw
Gołąbki	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej
Gołąbki	LMśw a/ DbSo	LMśw a	So50Dbb30Md10Bk5Gb5	siedliska słabsze, średniożyzne ( utwory piaszczyste) oraz formy zniekształcone siedlisk (a)
Gołąbki	LMśw b/ SoDb	LMśw b	Dbs50So30Md10Bk5Gb5	siedliska mocniejsze (b), warianty wilgotniejsze (b)
Gołąbki	PD LMśw/GbLpBk	PD LMśw	Bk60Gb20Lp20	posadzenie
Gołąbki	BiolDLMśw/Dbb	BiolDLMśw	Dbb100	pas biologiczny typu "D"
Gołąbki	EkLMśw/ 10	EkLMśw	Dbb20Lp10w10Sl.a.10Gr10Sl.t.10Jrz20Gb10	ekoton na LMśw
Gołąbki	LMw/ OISOdb	LMw	Dbs40So20O120Św10Bzom10	
Gołąbki	EkLMw/10	EkLMw	Sl.t10Głg10Sl.a10Jrz20Gb10w10Lp10Dbs20	ekoton na LMw
Gołąbki	Lśw a/ Db	Lśw a	Dbs70Lp10w10Md5Gb5	siedliska słabsze, średniożyzne ( utwory piaszczyste) oraz formy zniekształcone siedlisk (a)
Gołąbki	Lśw b/JwLpDb	Lśw b	Dbs50Lp20Jw20Św5Gb5	warianty wilgotniejsze (b)
Gołąbki	PD Lśw Gb LpBk	PD Lśw	Bk60Gb20Lp20	posadzenie
Gołąbki	EkLśw/10	EkLśw	Dbs30Md20Jrz10Lg10Bez.c10Kru10Jb i in10	ekoton na Lśw
Gołąbki	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej
Gołąbki	SN	SN	SN	do sukcesji naturalnej

Do połowy 2022 roku przywrócono roślinność leśną na pow. 775 ha, sadząc 5,93 mln. drzew i krzewów, w tym 3,56 mln. sadzonek gatunków iglastych i 2,37 mln liściastych. Odnawianie powierzchni uszkodzonych klęską zakończono w grudniu 2023 r., przywracając las na powierzchni 823 ha, w tym ok. 3 ha w Leśnictwie Mięcierzyn uznano za odnowienie naturalne. Do sukcesji naturalnej przeznaczono drzewostany o powierzchni 5 ha.

### **Rycina nr 1. Rozmiar odnowionej powierzchni w wyniku klęski żywiołowej**



Powyższy wykres przedstawia rozmiar odnowionej powierzchni w wyniku klęski żywiołowej. Już w roku 2018 rozpoczęto odnawianie powierzchni pokłęskowych, co zrealizowano w rozmiarze ok. 75 ha. W 2019 roku odnowiono ok. 300 ha powierzchni leśnej. Dalsze lata charakteryzowały się malejącą roczną wielkością odnawianych powierzchni. Poprzez odnowienie powierzchni zniszczonych przez huragan, co w znacznym stopniu dotknęło drzewostany jednogatunkowe sosnowe na gruntach porolnych, dokonano ich przebudowy na wielogatunkowe o składzie dostosowanym do siedlisk.

### **B. Zwalczanie roślinności konkurencyjnej (inwazyjnej) w uprawach (powierzchnia w ha): czeremcha amerykańska, trzcinnik, żarnowiec, malina, jeżyna i inne (mechaniczne, chemiczne).**

W latach 2017-2021 zwalczano przede wszystkim czeremchę amerykańską, trzcinnik, maliny i jeżyny, łącznie metodami mechanicznymi i chemicznymi.



Tabela nr 4. *Zwalczanie uciążliwej roślinności na uprawach*

Rodzaj zabiegu	2018	2019	2020	2021
Zabiegi mechaniczne [ha]	19,96	235,47	299,17	439,67
Zabiegi chemiczne [ha]	0	312,85	241,27	164,59

## 6. Zwiększanie powierzchni leśnej Nadleśnictwa – zakup gruntów

Skutki huraganowego wiatru z roku 2017, oprócz Lasów Państwowych, odczuli również właściciele lasów innych własności. Prace związane z uprzątnięciem powierzchni pokłeskowych, a później ich odnawianie, były dla nich ogromnym wyzwaniem, pomimo pomocy udzielanej przez Nadleśnictwo Gołębki w formie doradztwa, sporządzania planów odnowieniowych oraz umożliwienia zakupu sadzonek. Niektórzy z właścicieli lasów nie byli zainteresowani dalszym prowadzeniem gospodarki leśnej i wyrazili chęć sprzedaży lasów, składając oferty w tej sprawie do Nadleśnictwa. Niektóre z nich były atrakcyjne, głównie za sprawą położenia w sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa. W 2019 r. Nadleśnictwo nabyło od innych właścicieli, głównie od Gminy Rogowo, lasy o pow. 32,34 ha z drzewostanem usuniętym po nawałnicy, które również zostały już odnowione. Ostatni zakup lasu dotkniętego klęską miał miejsce w 2024 roku, kiedy to został zakupiony grunt o pow. 1,45 ha od Parafii pw. św. Doroty w Rogowie.

## 7. Ochrona lasu

Odnowienie dużych powierzchni pokłeskowych powoduje różnorakie problemy i wymaga od leśników nieustannego monitorowania stanu upraw i podejmowania działań w celu ochrony młodego lasu przed szkodami. Poniższe zestawienia prezentują najważniejsze zagadnienia z zakresu ochrony lasu oraz rozmiar zadań realizowanych przez Nadleśnictwo.

### A. Szkodliwe owady na terenie Nadleśnictwa Gołębki, w tym na obszarach leśnych uszkodzonych i zniszczonych przez huragan

Klęska spowodowała na dużej powierzchni przerzedzenie drzewostanów oraz ich osłabienie poprzez naderwanie systemów korzeniowych drzew. Dodatkowo wystąpiła dotkliwa susza, która na terenie pokłeskowym, a także na pozostałej części Nadleśnictwa, drastycznie zmniejszyła odporność drzew na czynniki biotyczne (owady, grzyby, i inne np. jemiołę).

W wyniku tego zaobserwowano zwiększone występowanie szkodników wtórnych takich jak przyplaszczek granatek, kornik ostrozębny i modrzewiowiec, które atakują osłabione drzewa. Zespół ww. czynników spowodował masowe wydzielanie się posuszu. Podjęto walkę ze szkodliwymi owadami poprzez wyszukiwanie i usuwanie drzew zasiedlonych oraz jak najszybsze wywożenie pozyskanego z nich drewna poza las.

## **B. Patogeny grzybowe na obszarach leśnych uszkodzonych i zniszczonych przez huragan**

Dotychczas nie zaobserwowano występowania znaczących szkód od patogenów grzybowych w uprawach leśnych. Obecnie stwierdzono zamieranie pojedynczych drzewek zaatakowanych przez opieńki. Będzie prowadzony systematyczny monitoring tego zjawiska, a w razie potrzeby zostaną podjęte działania w celu minimalizacji szkód.

## **C. Szkody od zwierzyny – rozmiar i sposoby ich ograniczania**

Szkody od zwierzyny mają istotne znaczenie w nowo zakładanych uprawach leśnych. Powodują je głównie sarny, jelenie, daniela, a ostatnio również łosie, które pojawiły się w naszych lasach. Nadmierne żerowanie ssaków roślinożernych może doprowadzić do przepadnięcia upraw, co wymagałoby poniesienia znaczących kosztów na powtórne ich odnowienie. Najskuteczniejszym sposobem ochrony lasu przed szkodami od zwierzyny jest grodzenie upraw. Dla zapewnienia zwierzynie możliwości swobodnego przemieszczania się nie grodzi się całych powierzchni lecz tylko fragmenty z gatunkami najbardziej narażonymi na presję ze strony zwierzyny. Dotyczy to większości gatunków liściastych, zwłaszcza dębów, a spośród gatunków iglastych modrzewia i daglezi. Po osiągnięciu przez chronione drzewka rozmiarów, które gwarantują, że nie są one narażone na szkody, grodzenia są natychmiast demontowane, aby umożliwić zwierzynie swobodną migrację.

*Tabela nr 5. Założone grodzenia*

<b>Rok</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Długość wyk. ogrodzenia [HM]	65,86	331,27	837,07	366,65	301,11	72,11	36,10



*Fot. nr 1. Uprawa ogrodzona częściowo w Leśnictwie Mięcierzyn*

Dla utrzymania szkód w lesie, jak również w uprawach rolnych, w rozmiarze gospodarczośnym, bardzo ważne jest regulowanie stanów zwierzyny do odpowiedniego poziomu. W tym zakresie Nadleśnictwo współpracuje z miejscowymi kołami łowieckimi i samorządami. Szczególna sytuacja dotyczy aktualnie dzików, których pogłowie, ze względu na zagrożenie ze strony afrykańskiego pomoru świń, zostało bardzo mocno zredukowane.

Jeleń:	stan – 864 szt.,	plan odstrzału –	455 szt.
Sarna:	stan – 4441 szt.,	plan odstrzału –	1108 szt.
Dzik:	stan – 306 szt.,	plan odstrzału –	399 szt.

#### **E. Formy wzmocnienia odporności biologicznej lasu, budowanie różnorodności biologicznej obszarów leśnych zniszczonych przez nawałnicę**

*Tabela nr 6. Wykaz powierzchni pozostawionych do naturalnej sukcesji*

Położenie	Powierzchnia [ha]
L. Mięcierzyn oddz. 172 b	3,82
L. Mięcierzyn 177 b	2,17
Leśnictwo Długi Bród oddz. 200 c (użytek ekologiczny)	11,82
Rezerwat przyrody Mięcierzyn	53,24

## 8. Ochrona przyrody

Obiekty chronione w Nadleśnictwie Gołębki, położone na terenie uszkodzonym przez nawałnicę:

- Rezerwat „Mięcierzyn” (obręb Gołębki) - rezerwat o powierzchni ogólnej 53,24 ha - ok. 20% powierzchni uległo uszkodzeniu (łącznie ok. 10 ha).

Rezerwat leśny, typ fitocenotyczny, Leśnictwo Mięcierzyn, ustanowiony zarządzeniem z dnia 14.06.1996r.

Cel ochrony - utrzymanie mozaiki zbiorowisk żyznej buczyny niżowej *Galio odorati* - Fagetum oraz grądu środkowoeuropejskiego *Galio* - *Carpinetum* wraz z zachodzącymi procesami, pow. – 53,24ha, w tym pod ochroną czynną - 10,71 ha, ścisłą - 42,53ha.

Charakterystyka przyrodnicza: siedliskowy typ lasu – Lśw, Md – 48/58 lat, So – 182 lat, Bk – 147 lat, Db sz. – 127 lat.

Obserwacje terenowe: na gruncie mozaika fitocenoz leśnych, z udziałem gatunków lasotwórczych z przewagą sztucznego pochodzenia, aktualnie znajdują się w trakcie spontanicznej naturalizacji ekosystemu. Procesy te zostały mocno zaburzone wskutek złomów i wywrotów po nawałnicy z dnia 11.08.2017 roku. Drzewostan został uszkodzony głównie w południowej części, na pozostałej powierzchni złomy pojedynczo lub grupowo. Stopień zniszczenia zróżnicowany, np. w oddz. 175 i 176 są gniazda z całkowitymi wyłomami. Najbardziej ucierpiała 127 - letnia dębina w oddz. 176d (ok. 60% pow. zniszczeń) i 182 - letnia sosna w oddz. 176b (50%). Pozostałe wydzielienia - od 10% do 30% powierzchni. Stosunkowo najmniejsze szkody odnotowano w drzewostanie modrzewiowym w oddz. 175a i 176a, gdzie poległo ok. 10% drzew (pod ochroną czynną).

- Użytek ekologiczny Długi Bród - 11,82 ha, ok. 20% powierzchni uległo uszkodzeniu (łącznie ok. 2 ha). Jest to powierzchnia leśna, którą pozostawiono do naturalnej sukcesji, w ramach której mają zachodzić naturalne procesy przyrodnicze.

W wyniku nawałnicy nie uległa zniszczeniu żadna strefa ochrony ostoi (głównie ptaków) i stanowisk gatunków chronionych (roślin).

W uszkodzonych obiektach chronionej przyrody powierzchnie pozostawiono do naturalnej sukcesji, usunięto wyłącznie drzewa powalone na drogi.

## 9. Budowa i remonty dróg

Uprzątnięcie uszkodzonych drzewostanów wiązało się z pozyskaniem bardzo dużych ilości drewna, które w krótkim czasie trzeba było pozyskać i wywieźć z lasu. Zadanie to utrudniały obfite opady, które powodowały uszkodzenia dróg. W związku z tym Nadleśnictwo zmuszone było zrealizować wiele inwestycji i remontów drogowych dla zapewnienia możliwości wywozu pozyskanego surowca. Konieczne było wykorzystanie w tym celu również dróg innych własności, głównie gminnych i powiatowych. W największym zakresie dotyczyło to dróg należących do Gminy Rogowo, które zostały uszkodzone wskutek wywozu drewna. Należy zaznaczyć, że w okresie uprzątkowania skutków huraganu, współpraca Nadleśnictwa Gołąbki z Zarządem Dróg Powiatowych w Żninie oraz z Urzędem Gminy w Rogowie, układała się bardzo dobrze. Kosztem Nadleśnictwa wszystkie drogi przywrócono do stanu pierwotnego. Zakres inwestycji i remontów dróg przedstawiono w poniższej Tabeli nr 7.

**Tabela nr 7. Inwestycje i remonty drogowo związane ze skutkami huraganu z 11.08.2017 roku**

Powstanie nowej drogi (dodanie do ewidencji środków trwałych) lub zwiększenie wartości drogi (istniejącego środka trwałego) – inwestycje				
Rok	Długość (km)	Koszt (tys. zł)	Udział FL (tys. zł)	Technologia*
2017	0	0	0	0
2018	4,8	561	0	Tłuczeń
2019	6,7	674	0	Tłuczeń
2020	0	0	0	0
2021	0,15	175	0	Punkt czerpania wody z dojazdem ppoż.
Remonty dróg (istniejących w ewidencji środków trwałych)				
Rok	Długość (km)	Koszt (tys. zł)	Udział FL (tys. zł)	Technologia*
2017	0	0	0	
2018	9	37	0	Remonty cząstkowe: emulsja asfaltowa, tłuczeń
2019	3,5	193	0	Tłuczeń, emulsja asfaltowa
2020	0	0	0	
2021	2	11	0	Uzupełnienie spękań i ubytków

Utrzymanie dróg dojazdowych nie będących śr. trwałymi (drogi leśne, linie gospodarcze, oddziałowe)				
Rok	Długość (km)	Nakład materiałowy (m <sup>3</sup> )	Koszt (tys. zł)	*Technologia
2017	3	ok. 2200	81	wbudowanie kruszywa, równanie
2018	7,4	ok. 6100	585	wbudowanie kruszywa, równanie
2019	5,9	ok. 5300	360	wbudowanie kruszywa, równanie
2020	0	0	0	
2021	0	0	0	
Nakłady poniesione przez nadleśnictwo na drogi samorządowe				
Rok	Długość drogi (km)	Koszt (tys. zł)	Udział FL (tys. zł)	Technologia*
2017	0	0	0	
2018	4,6	278	278	Tłuczeń, emulsja asfaltowa
2019	1,6	222	222	Tłuczeń, asfalt
2020	0	0	0	
2021	0	0	0	



Fot. nr 2. Droga leśna w Leśnictwie Mięcierzyn zbudowana na terenie pokłeskowym

## **10. Ochrona przeciwpożarowa na obszarach uszkodzonych i zniszczonych przez nawałnicę**

W latach 2017-2021 nie odnotowano pożarów i strat na terenach kłęskowych. Wybudowano 1 nowy punkt czerpania wody w Leśnictwie Brudzyń, który w razie potrzeby będzie mógł zostać wykorzystany w akcji gaśniczej. Wzdłuż dróg publicznych wykonano pasy przeciwpożarowe, które zabezpieczają lasy przed przerzutem pożarów z terenów nieleśnych.

## **11. Działania edukacyjne i prospołeczne.**

Największe przedsięwzięcie z zakresu szeroko rozumianej edukacji leśnej społeczeństwa miało miejsce w 2019 roku. Wtedy to w pobliżu Rogowa w leśnictwie Brudzyń posadzono Las Społeczny o pow. około 21 ha, w którym rośnie 165 tys. sadzonek takich gatunków jak: sosna zwyczajna, dąb bezszypułkowy, buk, brzoza brodawkowata, grab pospolity, dąb szypułkowy, świerk pospolity, modrzew europejski, daglezja zielona, jabłoń, śliwa, grusza, róża i jarzębina. Podczas akcji sadzenia lasu uczestniczyło ok. 800 osób między innymi byli to uczniowie, samorządowcy, członkowie organizacji, pracownicy okolicznych firm, nauczyciele, strażacy, myśliwi.



*Fot. nr 3. Sadzenie Lasu Społecznego*

W miejscu, gdzie przeszła nawałnica posadzono Leśną Aleję Niepodległości dla uczczenia 100 rocznicy odzyskania niepodległości, która umiejscowiona jest przy drodze powiatowej relacji Rogowo – Janowiec Wlkp.

Na dzień dzisiejszy wszystkie odnawiane po nawałnicy uprawy leśne są w dobrej i bardzo dobrej kondycji. Cały czas wymagają od leśników bacznej uwagi i ciągłego monitoringu, odpowiedniej pielęgnacji, troski o ich kondycję zdrowotną, wynikającą z zagrożeń od występujących masowo organizmów żywych i grzybów pasożytniczych. Na niektóre czynniki takie jak: niedobory opadów, gradobicia, wysokie i niskie temperatury leśnicy nie mają wpływu, ale są przekonani, że wykonana praca na rzecz przywrócenia po nawałnicy „Pałuckich lasów” nie pójdzie na marne, a posadzone lasy będą służyły społeczeństwu na pokolenia.