



WOJEWÓDZTWO POMORSKIE

RAPORT
w sprawie szacunków
STRAT BEZPOŚREDNICH
PO NAWAŁNICY
w dniach 11-12 sierpnia 2017 roku
W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM

Data: 19.10.2017 r.

Status: Dokument zaakceptowany przez Zarząd Województwa Pomorskiego

Żywiół zebrał na Pomorzu tragiczne żniwo. Straty są ogromne

Wieloletni sukces pomorskich gospodarzy

Wieloletni sukces pomorskich gospodarzy

NISZCZYCIELSKI ŻYWIÓŁ PRZESZEDŁ PRZEZ POMORZE

Harcerze zginęli na obozie

Największy kataklizm od II wojny

Straty na Kaszubach są a ludzie przerażeni i zał

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Strażacy nie pamiętają takiego kataklizmu. Usunięcie jego skutków jeszcze potrwa

Nawałnica spustoszyła Pomorze. Pięć osób zginęło, są też ranni

W Świdwie, w miejscowości, która była przetrwała, nie udało się uratować nikogo.

Pomorze podnosi się po nawałnicy

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Wichura wyrwała drzewa z korzeniami

Wichura wyrwała drzewa z korzeniami. W miejscowości, która była przetrwała, nie udało się uratować nikogo.

TRAGEDIA NA OBOZIE HARCERSKIM

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Gminy próbują rozwiązywać problemy. Potrzeb wciąż jest dużo

W miejscowości, która była przetrwała, nie udało się uratować nikogo.

Usunięcie wielu zniszczeń po katastrofie potrwa do października

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Wiatr przyniósł armagedon. Czarny piątek na Pomorzu

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Sprzątanie po nawałnicy. Trzeba odbudować zniszczenia

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Największa katastrofa w lasach

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Samorządy pomagają ofiarom kataklizmu

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Ludzie boją się, że nawałnica wróci

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Pomorskie lasy powrócą, ale teraz najbardziej potrzebni są drwale

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Żywiół zrujnował rolników. Straty są nie do odrobienia

Ministerstwo W lasach rozkłada się padlina

Dachu nie ma, widać niebo

Turyści w strachu uciekli z Kaszub

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Gigantyczne koszty wicher

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Kaszuby wciąż potrzebują pomocy

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Zboże skosiła nawałnica

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Tam, gdzie rosły najpiękniejsze sosny

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Tysiące ludzi wciąż bez prądu

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Nawałnica zabrała im dosłownie wszystko

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Samorządy na pomoc ofiarom kataklizmu

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Pomorze sprząta po wie lkiej nawałnicy

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

Samorządy na pomoc ofiarom kataklizmu w Pomorskiem

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

W tym miejscu stał obozowisko harcerskie, które przetrwało II wojnę światową. Wygodziło się do niego wjechać, ale nagle stało się miejscem tragedii.

WSTĘP

W dniach 11-12 sierpnia br. nad Polską przeszły gwałtowne burze, które spowodowały katastrofalne zniszczenia w trzech województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim oraz pomorskim. Niniejszy Raport prezentuje szacunki strat bezpośrednich w województwie pomorskim, będących skutkiem nawałnicy.

W wyniku nawałnicy zginęło 5 osób, a kilkadziesiąt zostało rannych. Wśród strat materialnych należy wymienić zniszczenia w lasach, uszkodzenia infrastruktury sieciowej (głównie napowietrznych linii elektroenergetycznych i dróg), zalania i zniszczenia budynków, straty w rolnictwie, a także lokalne podtopienia. Łącznie uszkodzonych zostało kilka tysięcy budynków mieszkalnych, a ponad 30 rodzin musiało opuścić swoje domy. Zniszczenia dotknęły też infrastrukturę turystyczną stanowiącą podstawę działalności wielu lokalnych przedsiębiorstw (fot. 1).

Fot. 1. Skutki nawałnicy w województwie pomorskim



Źródło: UG Żukowo, Skierka Ośrodek wczasowy, zasoby własne

Przedstawione w Raporcie dane mogą stanowić wkład merytoryczny w przygotowanie przez Rząd Rzeczypospolitej Polskiej wniosku o wsparcie w ramach *Funduszu Solidarności UE*.

Informacje będące podstawą obliczeń pochodziły z wielu źródeł. Najważniejsze z nich to poszkodowane jednostki samorządu terytorialnego, a także PGL Lasy Państwowe, Ministerstwo Środowiska, Wojewoda Pomorski, GUS oraz przedsiębiorstwa, zwłaszcza energetyczne.

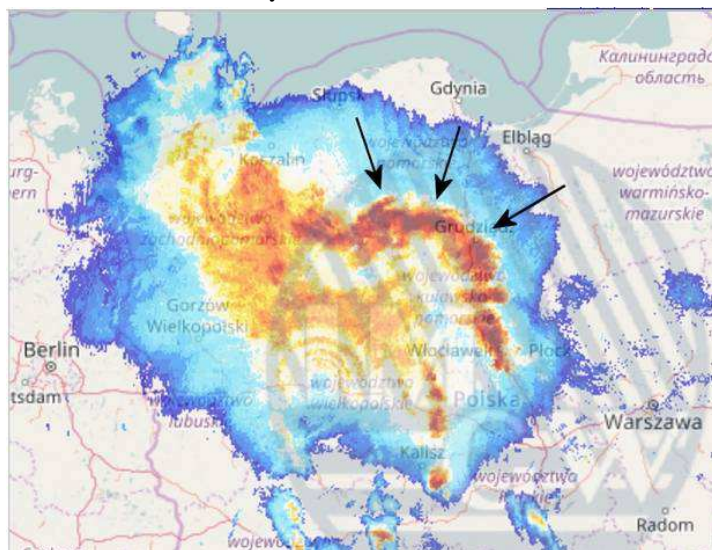
Analiza strat w drzewostanie odnosi się do konkretnych nadleśnictw oraz powierzchni lasów prywatnych w podziale na powiaty. Z kolei analiza strat innych niż leśne odnosi się głównie do obszaru gmin wskazanych w Rozporządzeniach Prezesa Rady Ministrów odpowiednio z 17 i 24 sierpnia 2017 r. *ws. gmin poszkodowanych w wyniku działania żywiołu w sierpniu 2017 r., w których stosuje się szczególne zasady odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych*.

Na podstawie przeprowadzonych analiz wielkość strat bezpośrednich związanych z nawałnicą szacuje się na **2,66 mld zł**.

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O NAWALNICY

W nocy z 11 na 12 sierpnia 2017 r. nad województwami: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim oraz pomorskim przeszły gwałtowne burze, spowodowane zetknięciem się chłodnego frontu polarnomorskiego i ciepłego frontu zwrotnikowego. W efekcie wytworzyło się niszczycielskie BOW ECHO (ryc. 1), czyli burza wiatrowa o kształcie łuku z towarzyszącymi jej intensywnymi opadami deszczu oraz prądami powodującymi huraganowe wiatry o sile od 100 do nawet 150 km/godz.

Ryc. 1. BOW ECHO

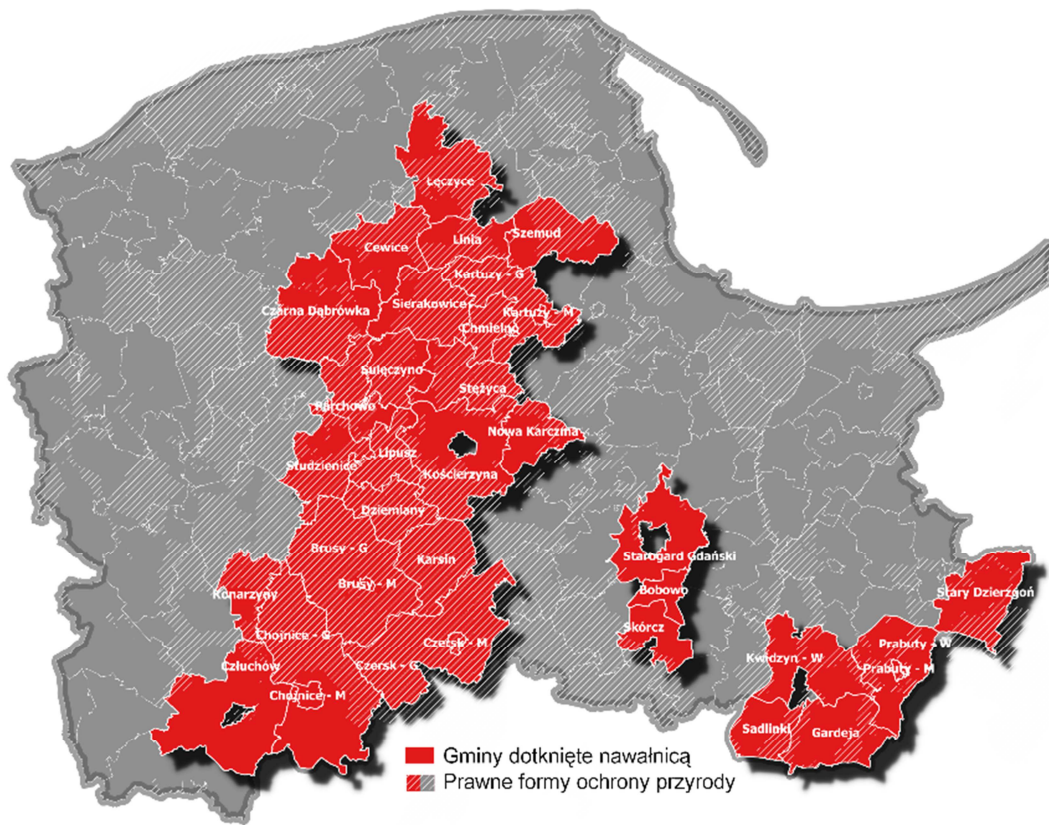


Źródło: <http://www.dziennikbaltycki.pl/wiadomosci/chojnice/a/nawalnica-na-pomorzu-1112-sierpnia-2017-burza-godzina-pogodzinie-dla-pow-chojnickiego-raport-imgw,12391169>

W wyniku nawałnicy uszkodzonych zostało 31 gmin z 10 powiatów województwa pomorskiego (ryc. 2). Największe zniszczenia wystąpiły w powiatach bytowskim (gminy: Parchowo i Studzienice), chojnickim (gminy: Brusy, Chojnice i Czersk), kartuskim (gminy: Sierakowice i Sulęczyń) oraz kościerskim (gminy: Dziemiany, Karsin i Lipusz). Poważne straty wystąpiły w 11 nadleśnictwach PGL Lasy Państwowe i w lasach prywatnych w 8 powiatach (ryc. 3).

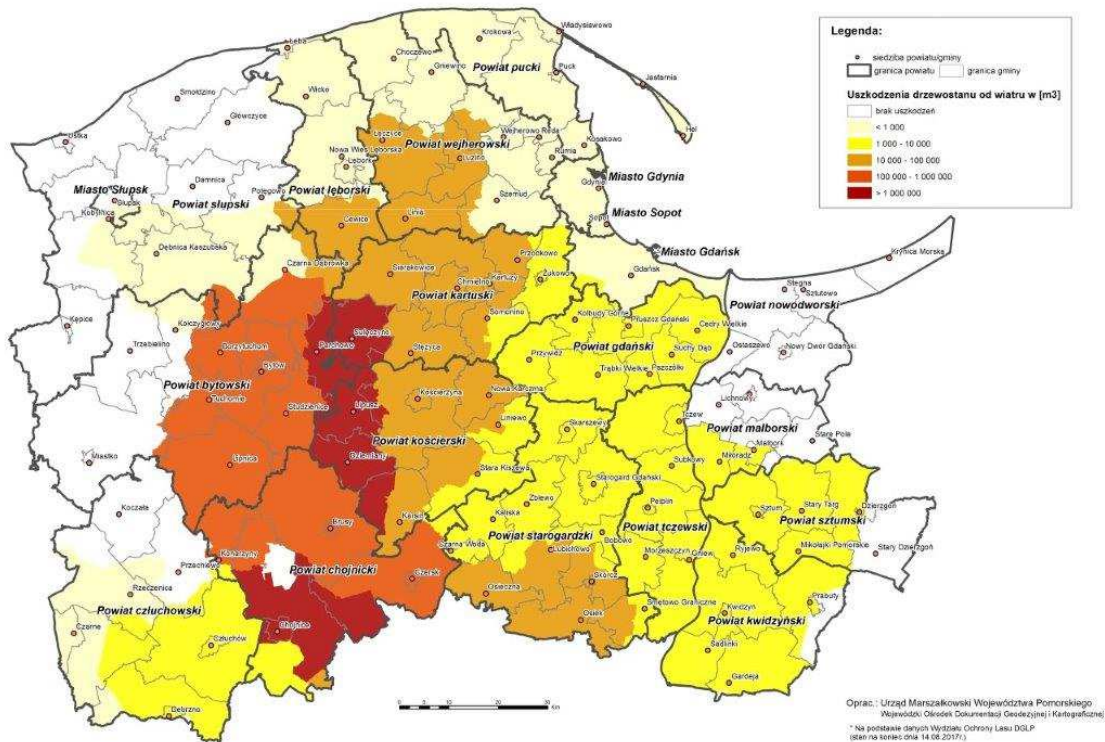
Żywiol spowodował znaczne straty w zasobach przyrodniczych, uderzając w największy kompleks leśny w Polsce, jakim są Bory Tucholskie, objęte ochroną w formie parku narodowego, a od 2010 r. również statusem Rezerwatu Biosfery UNESCO. Ucierpiały także inne obszary objęte formami ochrony przyrody, a zwłaszcza Tucholski Park Krajobrazowy, Wdzydzki Park Krajobrazowy, Zaborski Park Krajobrazowy, obszary ptasie Natura 2000 (Bory Tucholskie), obszary siedliskowe Natura 2000 (Jeziora Wdzydzkie, Sandr Brdy, Młosino-Lubnia), obszary chronionego krajobrazu (Chojnicko-Tucholskiego, fragment Borów Tucholskich, Gowidlińskiego, Lipuskiego) oraz wiele rezerwatów przyrody.

Ryc. 2. Gminy dotknięte skutkami nawałnicy na tle obszarów objętych prawnymi formami ochrony przyrody



Źródło: Opracowanie własne

Ryc. 3. Mapa uszkodzeń drzewostanu wg danych PGL Lasy Państwowe



Źródło: Opracowanie własne

2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO KATAKLIZMEM¹

- A. Obszar dotknięty skutkami nawałnicy zajmuje 5,9 tys. km² (32,1% powierzchni województwa). Położony jest w urozmaiconej, pojezierno-równinnej części województwa (Pojezierza: Bytowskie i Kaszubskie, Równina Charzykowska, Bory Tucholskie). Powierzchnia lasów na tym obszarze wynosiła 244,3 tys. ha (36,6% arealu lasów w regionie), przy czym lesistość w 11 z 31 poszkodowanych gmin wynosiła minimum 50%. Na skutek nawałnicy ucierpiało 41,9 tys. ha lasów (17,2% powierzchni lasów na tym obszarze).
- B. Obszar zamieszkiwało 343,6 tys. osób (14,8% mieszkańców regionu). Średnia gęstość zaludnienia wynosiła 58,5 os./km². Na tle regionu jest ona niska i bardzo zróżnicowana między gminami (20-1900 os./km). Wynika to ze znacznej lesistości oraz rozdrobnienia i rozproszenia osadnictwa, które koncentruje się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.
- C. Gospodarka obszaru opiera się na rolnictwie, leśnictwie i produkcji wyrobów z drewna. Było tutaj zarejestrowanych 29 tys. podmiotów gospodarczych (10,1% firm z regionu), z których znacząca część zajmuje się pozyskiwaniem drewna i produkcją wyrobów z tego materiału (stanowiły one ok. 30% tej grupy w całym województwie). Na obszarze tym skupiona była także ponad ¼ podmiotów zajmujących się uprawą roli, chowem i hodowlą zwierząt w województwie.
- D. Rynek pracy cechuje się względnie dużymi problemami. Skupiał on 9,6% pracujących w województwie (52,8 tys. osób). Bezrobociem dotkniętych było 11,7 tys. osób. Na skutek nawałnicy należy oczekiwać zachwiania bazy ekonomicznej, wzrostu bezrobocia oraz pogorszenia sytuacji materialnej mieszkańców i funkcjonujących tu przedsiębiorstw.
- E. Obszar wyróżnia się korzystną strukturą wiekową mieszkańców. 23,0% osób było w wieku przedprodukcyjnym (średnia w województwie to 19,4%), a 14,8% osób w wieku poprodukcyjnym (średnia w województwie to 19,0%).
- F. Ponad 12,8 tys. gospodarstw domowych korzystało z pomocy społecznej (20,6% populacji korzystającej z pomocy w województwie), a 17,9 tys. rodzin otrzymywało zasiłki rodzinne na dziecko (26,4% z regionu). Łączna kwota świadczeń rodzinnych wyniosła 155,8 mln zł (23,3% wypłaconych w województwie). Te niekorzystne zjawiska mogą pogłębić się w wyniku nawałnicy.
- G. Na analizowanym obszarze znajdowało się 65,1 tys. budynków mieszkalnych (22% zasobów w regionie). Nawałnica spowodowała uszkodzenia w 2,3 tys. z nich (tj. 3,6% budynków na tym terenie).
- H. W powiatach dotkniętych skutkami nawałnicy było 3,5 tys. km dróg powiatowych (ok. 61% długości dróg powiatowych w regionie) i 9,0 tys. km dróg gminnych (ok. 63% długości dróg gminnych w województwie). Uszkodzeniu uległo odpowiednio ok. 3% i 5% tych dróg.
- I. Przez obszar przebiega linia elektroenergetyczna najwyższych napięć 220 kV Gdańsk I – Żydowo, a także kilka linii elektroenergetycznych wysokich napięć 110 kV.
- J. Specyfiką znacznej części obszaru jest wyznaczony na nim *Światowy Rezerwat Biosfery Bory Tucholskie*. Obejmuje on prawie 3,2 tys. km² na terenie 22 gmin województwa kujawsko-pomorskiego i pomorskiego. Podstawowym wyzwaniem rozwojowym dla tego rezerwatu jest wykorzystanie jego wysokich walorów przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych do wzmocnienia bazy ekonomicznej w oparciu o turystykę aktywną i pobytową, a także zrównoważoną gospodarkę leśną i rybactwo – poprzez uporządkowanie zagospodarowania rekreacyjno-turystycznego i ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska². Sprostanie temu wyzwaniu po nawałnicy będzie wyjątkowo trudne.

¹ Prezentowane dane pochodzą ze zbiorów GUS i dotyczą 2016 r., natomiast w przypadku dróg dotyczą roku 2015.

² Więcej: *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego*.

3. SZACUNKI STRAT

Wielkość strat bezpośrednich związanych z nawałnicą szacuje się na **2,66 mld zł**.

Tab. 1. Wielkość strat bezpośrednich (w tym koszt akcji ratowniczej)

| Kategoria strat | | Koszt [tys. zł] |
|-----------------|-------------------------|------------------|
| a | las | 2 373 690 |
| b | infrastruktura sieciowa | 131 680 |
| c | rolnictwo | 83 590 |
| d | budynki mieszkalne | 48 820 |
| e | mienie publiczne | 7 710 |
| f | przedsiębiorstwa | 970 |
| g | akcja ratownicza | 13 200 |
| RAZEM | | 2 659 660 |

Źródło: Opracowanie własne

Przy szacowaniu wartości strat dla poszczególnych kategorii uwzględniono niżej opisane uwarunkowania.

3a. Straty w lasach

Wielkość strat została oszacowana na podstawie informacji PGL Lasy Państwowe, Ministerstwa Środowiska, GUS, Parku Narodowego *Bory Tucholskie* (PN BT) oraz gmin i powiatów. Uwzględniono straty w lasach państwowych (6,6 mln m³ drewna; 28,8 tys. ha lasów do odtworzenia) i prywatnych (997 tys. m³ drewna, 13,1 tys. ha szkód, w tym 5,2 tys. ha lasów do odtworzenia). Szacunki uwzględniają cztery elementy: a) koszt sprzątnięcia i odnowienia lasów (zalesienia), b) straty gospodarcze w drewnie, c) straty w gospodarczym wykorzystaniu runa leśnego oraz d) wycenę usług ekosystemowych lasów położonych w granicach PN BT (z uwagi na walory przyrodnicze).

Tab. 2. Wielkość strat bezpośrednich w lasach

| Kategoria strat | Koszt [tys. zł] |
|--|------------------|
| sprzątnięcie i odnowienie lasów | 935 580 |
| gospodarcze (w drewnie) | 1 418 930 |
| gospodarcze (w wykorzystaniu runa leśnego) | 14 980 |
| usługi ekosystemowe PN BT | 4 200 |
| RAZEM | 2 373 690 |

Źródło: Opracowanie własne

Sposób szacowania

a) Koszt sprzątnięcia i odnowienia lasów (935,6 mln zł)

- przyjęto jednostkowy uśredniony koszt sprzątnięcia: 15 tys. zł/ha,
- przyjęto jednostkowy uśredniony koszt odtworzenia lasu (zalesienia): 9 tys. zł/ha.

b) Straty gospodarcze z uszkodzonego drzewostanu (1 418,9 mln zł)

Przyjęto średnią³ cenę sprzedaży drewna (186,75 zł/m³), którą określono na podstawie danych GUS, uśrednionych dla RD LP działających na terenie województwa pomorskiego.

³ Według: Leśnictwo 2016 (GUS, 2016).

c) Straty w gospodarczym wykorzystaniu runa leśnego (15 mln zł)

W efekcie nawałnicy ok. 43% powierzchni lasów państwowych w regionie zostało objętych zakazem wstępu, co znacząco ograniczy możliwość pozyskania runa leśnego, prowadząc do utraty dochodów z jego sprzedaży. Według GUS w 2015 r. roczne przychody ze sprzedaży runa leśnego w województwie pomorskim wyniosły 34,5 mln zł.

d) Usługi ekosystemowe (w tym gospodarcze) w PN BT (4,2 mln zł)

- bazując na wskazówkach FAO⁴ przyjęto, że wartość nieprodukcyjnych usług ekosystemowych (retencja wody, regulacja klimatu itd.) w stosunku do wartości produkcyjnych lasów jest jak 1:2,
- straty w PN BT określono na ok. 15 tys. m³ drewna (200 m³ drewna z 1 ha lasu),
- uwzględniając ww. średnią cenę drewna (186,75 zł/m³) określono wartość strat gospodarczych w PN BT (2,8 mln zł) oraz wartość pozostałych usług ekosystemowych (1,4 mln zł). Wycena wszystkich usług ekosystemowych PN BT stanowi sumę obu wartości.

3b. Straty w infrastrukturze sieciowej

W tej kategorii uwzględniono uszkodzone drogi (414 km gminnych, 94 km powiatowych i 96 km wojewódzkich), w tym mosty i przepusty, a także melioracje, infrastrukturę wodną oraz energetyczną. Większość informacji uzyskano bezpośrednio z poszkodowanych gmin i od gestorów poszczególnych elementów infrastruktury.

Tab. 3. Wielkość strat bezpośrednich w infrastrukturze sieciowej

| Kategoria strat | Koszt [tys. zł] |
|------------------------------|-----------------|
| drogi | 80 070 |
| melioracje, gospodarka wodna | 3 420 |
| energetyka | 48 190 |
| RAZEM | 131 680 |

Źródło: Opracowanie własne

Sposób szacowania

a) Drogi (80 mln zł)

Przyjęto średnie koszty jednostkowe dla dróg gminnych (100,8 tys. zł/km) i powiatowych (362 tys. zł/km), natomiast w przypadku dróg wojewódzkich posłużono się wartością oszacowaną przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku (4,08 mln zł).

b) Melioracje, gospodarka wodna (3,4 mln zł)

Wielkość szkód (w szczególności udroźnienie cieków wodnych, naprawa skarp i brzegów rzek) określono na podstawie danych z gmin oraz z Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych Województwa Pomorskiego w Gdańsku.

c) Energetyka (48,2 mln zł)

Posłużono się danymi z Energa Operator (28,9 mln zł) i Enea Operator (18 mln zł), uzupełniając je o szacunek strat (1,2 mln zł) po stronie PSE SA (linia 220 kV Gdańsk – Żydowo).

⁴ Organizacja Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa.

3c. Straty w rolnictwie

Szacunki sporządzono na podstawie informacji przekazanych przez poszkodowane gminy, powiaty, Wojewodę Pomorskiego, a także na podstawie danych GUS. Przyjęto, że łączna powierzchnia zniszczonych użytków rolnych objęła 17,7 tys. ha. Z uwagi na brak danych nie uwzględniono strat w zwierzętach hodowlanych i paszach. Straty szacowano w trzech grupach: a) użytki rolne, b) budynki gospodarcze oraz c) maszyny.

Tab. 4. Wielkość strat bezpośrednich w rolnictwie

| Kategoria strat | Koszt [tys. zł] |
|---------------------|-----------------|
| użytki rolne | 33 750 |
| budynki gospodarcze | 48 360 |
| maszyny | 1 480 |
| RAZEM | 83 590 |

Źródło: Opracowanie własne

Sposób szacowania

a) Użytki rolne (33,7 mln zł)

- przyjęto koszt jednostkowy dla gruntów ornych: 2400 zł/ha⁵,
- przyjęto koszt jednostkowy dla pozostałych użytków rolnych: 600 zł/ha⁶,
- łączną powierzchnię uszkodzonych gruntów ornych oszacowano na 12,9 tys. ha⁷,
- łączną powierzchnię uszkodzonych pozostałych użytków rolnych oszacowano na 4,8 tys. ha⁸.

b) Budynki gospodarcze (48,4 mln zł)

Łączną liczbę uszkodzonych budynków gospodarczych oszacowano na 2 292, przyjmując średnią wartość strat na poziomie 21,1 tys. zł/budynek⁹.

c) Maszyny (1,5 mln zł)

Łączna liczba uszkodzonych maszyn wyniosła 420, przy uśrednionym koszcie jednostkowym ok. 3,5 tys. zł.

3d. Straty w budynkach mieszkalnych

Przy szacowaniu strat w tej kategorii oparto się na danych udostępnionych przez poszkodowane gminy. Liczbę uszkodzonych budynków mieszkalnych (zniszczenia częściowe i całościowe) określono na ok. 2 350, przyjmując średnią wartość strat na poziomie 20,8 tys. zł/budynek¹⁰, co dało łączoną wartość strat na poziomie **48,8 mln zł**.

⁵ Średnie plony z upraw zbóż na obszarze Kaszub wynoszą 4 tony z hektara, a średnia cena w skupie to 600 zł/tonę.

⁶ Koszty doprowadzenia tych terenów do stanu sprzed nawałnicy.

⁷ Posługując się uśrednionymi procentowym udziałem gruntów ornych i pozostałych użytków rolnych na analizowanym terenie.

⁸ jw.

⁹ W związku z bardzo zróżnicowanym zbiorem pozyskanych informacji, z szeregu strat jednostkowych obliczono odchylenie standardowe, następnie odrzucono wartości poniżej tego odchylenia, a z pozostałych obliczono średnią.

¹⁰ jw.

3e. Straty w mieniu publicznym

W skład mienia publicznego zaliczono m.in. placówki oświatowo-wychowawcze, szpitale i placówki służby zdrowia, domy opieki społecznej, obiekty sportowe, placówki kultury, cmentarze i inne obiekty komunalne.

Informacje pochodzą od poszkodowanych gmin i jednostek organizacyjnych samorządu województwa (instytucje kultury, parki krajobrazowe).

Liczbę poszkodowanych obiektów w gminach oszacowano na 110. Przyjmując średnie straty na poziomie 48,4 tys. zł/obiekt, otrzymano kwotę 5,3 mln zł. Kwotę tę powiększono o straty w mieniu samorządu województwa, co dało łączoną wartość strat na poziomie **7,7 mln zł**.

3f. Straty w przedsiębiorstwach

Posiadane informacje pochodzą od dwóch poszkodowanych przedsiębiorstw (ośrodki wypoczynkowe) oraz z miasta Chojnice (3 przedsiębiorstwa). Oszacowane w ten sposób straty wyniosły **970 tys. zł**.

3g. Koszty akcji ratowniczej

Szacunki wykonano na podstawie danych Państwowej Straży Pożarnej (PSP) oraz informacji przekazanych przez gminy i powiaty. Uwzględniono działania PSP (ok. 950 interwencji) i ochotniczych straży pożarnych (OSP), koszt robót publicznych/społecznych, usuwania azbestu i wsparcia w zakresie tymczasowego zakwaterowania.

Tab. 5. Koszty akcji ratowniczej

| Kategoria kosztów | Koszt [tys. zł] |
|---|-----------------|
| interwencje PSP | 1 900 |
| interwencje OSP | 2 480 |
| koszty inne, w tym: roboty publiczne, społeczne, tymczasowe zakwaterowanie | 6 320 |
| usuwanie i utylizacja azbestu | 2 500 |
| RAZEM | 13 200 |

Źródło: Opracowanie własne

Sposób szacowania

- przyjęto średni koszt interwencji PSP na poziomie 2 tys. zł,
- przyjęto średni koszt związany z działaniami OSP na poziomie: 80 tys. zł/gminę,
- przyjęto średni koszt robót publicznych (50 tys. zł/gminę) i społecznych (15 tys. zł/gminę),
- koszty usuwania i utylizacji azbestu z uszkodzonych budynków oszacowano na 2,5 mln zł.

ZASTRZEŻENIE

Szacunki przedstawione w niniejszym Raporcie z pewnością nie odzwierciedlają wszystkich bezpośrednich strat poniesionych w związku z nawałnicą. Wynika to przede wszystkim z faktu, że zebrane dane mają charakter szacunkowy, a przyjęte do obliczeń założenia cechują się dużym umiarkowaniem. Dotyczy to w szczególności strat w infrastrukturze turystycznej oraz w mieniu i dochodach przedsiębiorstw (np. straty operatorów energetycznych w związku z brakiem dostaw energii do odbiorców wciąż nie są wyliczone).

4. PODSUMOWANIE

Nawałnica, która przeszła przez Polskę w dniach 11-12 sierpnia 2017 r. wywołała największą w polskich lasach klęskę od co najmniej 100 lat. Szacuje się, że powrót do stanu sprzed kataklizmu zajmie ponad 25 lat.

Ostrożnie licząc, bezpośrednie straty wywołane nawałnicą wynoszą w województwie pomorskim prawie 2,7 mld zł. Wartość ta odpowiada blisko 2,6% PKB regionu¹¹, a także przekracza 300% średniorocznych łącznych wydatków budżetu województwa¹².

Oprócz strat opisanych w tym Raporcie, na obszarze dotkniętym nawałnicą niewątpliwie wystąpi szereg negatywnych konsekwencji (kosztów) pośrednich, których oddziaływanie może być w okresie 5-10 lat dużo bardziej dotkliwie niż same bezpośrednie koszty kataklizmu.

W tym kontekście na szczególną uwagę zasługują spodziewane straty w turystyce, przetwórstwie owoców, a także w szeroko pojętym przemyśle drzewnym. Są to ważne sfery aktywności gospodarczej na tym obszarze. Można spodziewać się znaczącej redukcji liczby turystów odwiedzających ten obszar, m.in. na skutek zniszczenia infrastruktury turystycznej i zamknięcia niektórych atrakcji. Bardzo wyraźnie zmniejszy się aktywność mieszkańców i przedsiębiorstw w sektorze zbierania i przetwórstwa runa leśnego. Dodatkowo, zakłady przetwórstwa drewna (tartaki, firmy meblarskie), które korzystają z lokalnych zasobów, będą miały dużo trudniejszy dostęp do surowca gwarantującego ciągłość pracy. W efekcie należy liczyć się z nasilonymi problemami na rynku pracy, a także z obniżeniem dochodów mieszkańców i firm (skala upadłości lub likwidacji przedsiębiorstw też może wzrosnąć).

Nie bez znaczenia jest także fakt, że zniszczenia wywołane nawałnicą spowodują znaczne uszczuplenie dochodów podatkowych gmin z tytułu podatku leśnego¹³, a także podatku od nieruchomości, czy też od prowadzonej działalności gospodarczej. To z kolei ograniczy możliwości inwestycyjne sektora publicznego na obszarze dotkniętym kataklizmem.

W tej sytuacji uzasadniony jest wniosek do Rządu RP o podjęcie następujących działań:

- a) uruchomienie programu stymulującego rozwój gospodarki lokalnej na obszarze dotkniętym nawałnicą; (np. w ramach *Kontraktu Terytorialnego dla Województwa Pomorskiego*);
- b) wystąpienie do Komisji Europejskiej o wsparcie ze środków *Funduszu Solidarności UE*.

¹¹ Dane GUS dla roku 2015.

¹² Dane z lat 2014-2016.

¹³ Przykładowo szacuje się, że redukcja wpływów budżetowych we wszystkich poszkodowanych gminach w związku z utratą podatku leśnego może na przestrzeni 40 lat przekroczyć kwotę 85 mln zł.