



# JAK POSTĘPOWAĆ PODCZAS EKSTREMALNYCH ZJAWISK POGODOWYCH







**Z** niniejszej broszury dowiesz się o przyczynach zmieniającego się klimatu, jaki im możesz zapobiegać oraz o tym czym są, jakie są ich skutki a także w jaki sposób postępować w przypadku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, z którymi coraz częściej mamy do czynienia.

To w jaki sposób będzie wyglądać nasza codzienność za 20 lat, zależy od naszych decyzji dzisiaj.





## POLSKA JEST DOBRZE PRZYGOTOWANA DO WALKI Z ŻYWIOŁEM...

W Polsce istnieje wiele instytucji, które dzień w dzień są w pełnej gotowości operacyjnej, by zapobiegać zagrożeniom. Państwowa Straż Pożarna, Ochotnicza Straż Pożarna, Straż Miejska, policja i służby ratownicze służą codzienną pomocą. W nagłych oraz ekstremalnych przypadkach są one wspierane przez dedykowane jednostki wojskowe.

## ...KIEDY WSZYSCY OBYWATELE SĄ DO NIEJ DOBRZE PRZYGOTOWANI!

Pamiętajmy jednak, że nawet najlepsza pomoc nie zawsze jest natychmiast na miejscu. W przypadku katastrofy na dużą skalę siły ratownicze nie mogą być wszędzie. **Jeśli możesz pomóc sobie i swoim sąsiadom, masz wyraźną przewagę.** TO ZALEŻY OD KAŻDEGO Z NAS. Pamiętaj w sytuacjach krytycznych o osobach wymagających naszej szczególnej opieki i troski. Pamiętajmy o zwierzętach. Pamiętajmy, że pożądany efekt osiągniemy jedynie sumą naszych pojedynczych starań. POMAGAJMY SOBIE, POMAGAJĄC INNYM!





Zazwyczaj wszystkie niezbędne dobra konsumenckie są dostępne w sklepie za rogiem. Świeży towar jest tam dostępny codziennie. Leki? Wystarczy wizyta w aptece – sprawa załatwiona. Woda pitna? Jest w kranie. Energia elektryczna? Ukrywa się w gniazdku. PAMIĘTAJMY! Sytuacje ekstremalne mogą wpłynąć na dostępność wszystkich dóbr, z których korzystamy na co dzień, które są nam niezbędne do życia! Słyszając o zbliżającym się zagrożeniu, zarządzaj racjonalnie swoimi zapasami.





**Czy jesteście przygotowani?**

**Czy umiecie pomóc sobie i innym?**

**Czy wiecie, jak to zrobić?**

Przeczytaj zalecenia i dokonaj niezbędnych przygotowań! Skontaktuj się już dzisiaj z twoimi władzami lokalnymi i zapytaj się o działalność Zespołu Zarządzania Kryzysowego.

**DOBRE PRZYGOTOWANIE**

**=**

**OPANOWANIE/SPOKÓJ**

ZARZĄDZANIE KRYZYSOWE to działalność organów administracji publicznej będąca elementem kierowania bezpieczeństwem narodowym która polega na zapobieganiu sytuacjom kryzysowym, przygotowaniu do podejmowania nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych działań, reagowaniu w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, usuwaniu ich skutków oraz odtwarzaniu zasobów i infrastruktury krytycznej.

**Klimat** to ogół zjawisk pogodowych na danym obszarze w okresie wieloletnim. Ustalany najczęściej na podstawie pomiarów temperatury, opadów atmosferycznych i wiatru, zazwyczaj w okresie ok. 30-letnim. Klimat ulega ciągłym przemianom. Przyczyniają się do tego procesy naturalne, takie jak zmiany natężenia promieniowania słonecznego czy wybuchy wulkanów oraz działalność człowieka.



Działania człowieka powodujące zmiany klimatu to przede wszystkim emitowanie do atmosfery tzw. **gazów cieplarnianych** w takich ilościach i tempie, że zaburza to naturalne procesy w przyrodzie. Nadmierne ilości dwutlenku węgla (powstającego w wyniku spalania np. węgla kamiennego, brunatnego, ropy naftowej i gazu ziemnego) oraz metanu i podtlenku azotu (powstających m.in. przy hodowli bydła i uprawach rolnych) powodują nasilenie tzw. **efektu cieplarnianego**. Normalnie bez efektu cieplarnianego, czyli zatrzymywania na planecie ciepła przez powłoki gazów (atmosferę) wokół niej – życie na Ziemi byłoby niemożliwe. Gazy cieplarniane działają jak izolacja, im jest ich w atmosferze więcej, tym izolacja jest grubsza i szczelniejsza. Skutkiem wzmocnionego efektu cieplarnianego jest wzrost temperatury na Ziemi. Widocznym tego znakiem są coraz częstsze **ekstremalne zjawiska pogodowe**, tj.:

- ekstremalnie wysokie temperatury, fale upałów oraz noce tropikalne,
- wichury, tornada,
- deszcze nawalne powodujące podtopienia i powodzie.

Ekstrema pogodowe są zagrożeniem dla zdrowia i życia. Sytuacje ekstremalne mogą wpłynąć na dostępność wszystkich dóbr, z których korzystamy na co dzień – wody, jedzenia, prądu, ogrzewania, leków.





## FALE UPAŁÓW

### Czym są, jakie są ich skutki?

Z falą upałów mamy do czynienia, gdy maksymalna dobowa temperatura powietrza przekracza 30°C przez co najmniej trzy kolejne dni. Falom upałów mogą towarzyszyć noce tropikalne, podczas których temperatura powietrza nie spada poniżej 20°C. Takie warunki nie pozwalają organizmowi na odpoczynek. W dobie zmieniającego się klimatu szacuje się, że fale upałów będą coraz częstsze, dłuższe i bardziej gorące. Upały są szczególnie niebezpieczne dla osób starszych. Skutki upałów mogą być poważne, a czasami nawet śmiertelne. Dodatkowo osoby w starszym wieku często mają zaburzenia w odczuwaniu pragnienia co w połączeniu z przegrzaniem organizmu może prowadzić do niebezpiecznego dla zdrowia i życia udaru.

## Jak postępować?

- Unikaj nadmiernego nasłonecznienia i wychodzenia na zewnątrz w godzinach 10:00–17:00.
- Jeśli musisz przebywać na zewnątrz, noś przewiewne ubranie i obuwie oraz koniecznie nakrycie głowy, staraj się przebywać wyłącznie w miejscach zacienionych.
- Pij dużo płynów unikając napojów zawierających cukier lub alkohol.
- Jedz lekkie posiłki.
- Unikaj dużych różnic temperatury, aby nie doznać szoku termicznego, gdy musisz wyjść z klimatyzowanego pomieszczenia na zewnątrz, gdzie panuje wysoka temperatura.
- Jeśli nie masz w mieszkaniu klimatyzacji, zasłaniaj i zamykaj w ciągu dnia okna zwłaszcza od strony nasłonecznionej.
- Nocą staraj się przebywać w najchłodniejszym pomieszczeniu mieszkania.
- Jeśli bierzesz na stałe lekarstwa, chroń je przed przegrzaniem.
- W przypadku złego samopoczucia niezwłocznie zwróć się do lekarza.
- Zapewnij bezpieczeństwo swoim zwierzętom – zabezpiecz je przed bezpośrednim nasłonecznieniem, zapewnij nieograniczony dostęp do wody.





## BURZE, NAWAŁNICE I TRĄBY POWIETRZNE

### Czym są, jakie są ich skutki?

Burza to zjawisko atmosferyczne, które charakteryzuje się silnym wiatrem, obfitymi opadami deszczu i wyładowaniami atmosferycznymi. Nawałnica to burza cechująca się bardzo gwałtownym wzrostem prędkości wiatru i nagłą zmianą jego kierunku w połączeniu z ulewnym deszczem. Trąba powietrzna to gwałtowny wir powietrza w postaci leja (o średnicy od kilku do kilkuset metrów) skierowanego ku górze, który sięga od chmury burzowej do powierzchni gruntu lub wody. Unosi z powierzchni gruntu pył, piasek i napotkane przedmioty powodując zniszczenia na swojej drodze. Trąbie powietrznej towarzyszy intensywny opad. Wszystkie te zjawiska stanowią zagrożenie życia i zdrowia oraz powodują, w zależności od ich stopnia nasilenia, straty materialne.

## Jak postępować?

- Słuchaj prognoz pogody i komunikatów mediów lokalnych.
- Unikaj przebywania na zewnątrz. Jeśli musisz wyjść na zewnątrz to:
  - nie stawaj pod drzewami, szyldami reklamowymi ani w pobliżu linii wysokiego napięcia, słupów, latarni itp.,
  - unikaj kontaktu z metalowymi przedmiotami podczas burzy, zejź z roweru żeby nie dotykać jego metalowych części,
  - nie rozmawiaj przez telefon komórkowy – najlepiej go wyłącz.
- Gdy burza zastanie Cię na otwartej przestrzeni, przykucnij (najlepiej w zagłębieniu terenu) ze złączonymi i podciągniętymi do siebie nogami, ale nie siadaj na ziemi, a tym bardziej nie kładź się na niej.
- Jeśli podróżujesz samochodem, zachowaj szczególną ostrożność wyjeżdżając na otwartą przestrzeń z drogi osłoniętej budynkami lub ekranami.
- Pozamykaj w domu okna i drzwi.
- Usuń lub zabezpiecz rzeczy na podwórku, na balkonach i oknach by wiatr ich nie porwał.
- Wyłącz z kontaktu urządzenia elektroniczne, nie rozmawiaj przez telefon stacjonarny oraz nie używaj urządzeń elektrycznych podczas burzy.
- Pozostań z dala od okien, oszklonych ścian, sufitów i drzwi.
- Podczas huraganu / trąby powietrznej schroń się pod ścianą nośną, w pomieszczeniu bez okien i drzwi, najlepiej na najniższej kondygnacji, najbezpieczniej w piwnicy.
- Silny wiatr/burze grożą przerwami w dostawie prądu – zawsze miej w domu latarkę, zapasowe baterie, naładowany telefon, power bank, ew. zapalki i świece.
- Zapewnij bezpieczeństwo swoim zwierzętom – zabezpiecz je przez wiatrem, deszczem, zapewnij nieograniczony dostęp do wody.





## SILNE MROZY I INTENSYWNE OPADY ŚNIEGU

### Czym są, jakie są ich skutki?

Ocieplenie klimatu nie oznacza, że nie będzie mrozów czy opadów śniegu. Przewiduje się, że zimy będą coraz łagodniejsze, ale nagłe spadki temperatury z dodatniej na ujemną oraz fale chłódów nie znikną. Mogą być o tyle groźniejsze, że będą nietypowym zjawiskiem, na które nie będziemy przygotowani. Silne mrozy mogą doprowadzić do wychłodzenia ciała oraz w skrajnych przypadkach do powstania odmrożeń i stanowić bezpośrednie zagrożenie zdrowia i życia. Zamarznięte i śliskie powierzchnie utrudniają poruszanie się, są najczęstszą przyczyną upadków i połamania. Śnieżyce, czyli gwałtowne, obfite opady śniegu, którym towarzyszy ograniczenie widoczności, powodują duże niebezpieczeństwo na drogach. Tworzące się w szybkim tempie zasy śnieżne mogą paraliżować normalne funkcjonowanie miejscowości, utrudniając komunikację, łączność i zaopatrzenie.

## Jak postępować?

- Regularnie słuchaj komunikatów pogodowych.
- W czasie silnych opadów śniegu i dużego mrozu nie wychodź z domu.
- Jeśli musisz wyjść z domu:
  - zachowaj ostrożność poruszając się po śliskiej nawierzchni, uważaj na zwisające z budynków sople i nawisy śnieżne,
  - zdejmij metalową biżuterię, ubierz się w ciepłą, wielowarstwową odzież, włóż ciepłe skarpety i buty oraz nałóż nakrycie głowy, szalik i ciepłe rękawiczki,
  - miej ze sobą naładowany telefon komórkowy.
- Nie wychodź z domu głodny, uczucie sytości zwiększa odporność na uczucie zimna.
- Staraj się korzystać z komunikacji publicznej.
- Podróżuj w ciągu dnia i jeśli to możliwe, nie podróżuj samotnie.
- Zapewnij bezpieczeństwo swoim zwierzętom – zabezpiecz je przed zimnem, wiatrem, zapewnij nieograniczony dostęp do wody.





## POWODZIE I PODTOPIENIA

### Czym są, jakie są ich skutki?

Nagła powódź lokalna to powódź o dużej objętości wody i krótkim czasie trwania, występująca po gwałtownym, intensywnym (zwykle burzowym) opadzie deszczu, trwającym od kilkunastu minut do kilku, a nawet kilkunastu godzin. Powódź tego typu może wystąpić nawet w kilka minut po opadzie, który ją wywołał. Powódź taka może zdarzyć się praktycznie w każdym rejonie Polski i wcale nie musi być związana z rzeką i wystąpieniem wody z jej koryta. Jest niebezpieczna dla miast, gdyż wywołuje podtopienia i zalania pewnych obszarów miasta (np. tuneli, przejść podziemnych). Jest również niebezpieczna w górach, gdzie gwałtowny spływ wody po stokach gór lub zboczach dolin może wyrwać drzewa, przesuwać głazy, niszczyć zabudowania, mosty i drogi.

## Jak postępować?

- Słuchaj aktualnych prognoz pogody w regionalnych środkach masowego przekazu (najlepiej miej przygotowane radio na baterie).
- Zawsze miej w domu latarkę, zapasowe baterie, naładowany telefon, power bank, ew. zapałki i świece,
- Zaopatrz się w laminowaną kartę z wypisanymi informacjami na temat stanu zdrowia, przyjmowanych leków itp. i noś ją przy sobie.
- W miarę możliwości wyłącz zasilanie elektryczne, gazowe i wodociągowe.
- Zabezpiecz lekarstwa i dokumenty.
- Zaopatrz się w trwałą żywność, zapas wody pitnej i lekarstwa.
- Nie spożywaj żywności, która została zalana, istnieje zagrożenie, że woda mogła być skażona, a żywność nie nadaje się do jedzenia.
- Jeżeli władze zarządzają ewakuację – stosuj się do ich poleceń.
- Zapewnij bezpieczeństwo swoim zwierzętom – skontaktuj się z odpowiednimi służbami, aby w razie potrzeby zapewnić im ewakuację.





## SMOG

### Czym jest, jakie są ich skutki?

Smogiem nazywa się zjawisko gęstej mgły, która wytworzyła się w sposób nie-naturalny, zawierająca drażniące i szkodliwe substancje (głównie pyły i gazy) pochodzące z dymów z domowych pieców grzewczych i kotłowni, spalin samochodowych, zakładów przemysłowych. Smog powstający podczas sezonu grzewczego to tak zwany smog londyński (smog kwaśny) jest efektem bardzo dużego stężenia zanieczyszczeń występujących w powietrzu przy bezwietrznej pogodzie i niskich temperaturach. Nawet u osób zdrowych również krótkotrwały kontakt ze smogiem wywołuje liczne problemy jak stany zapalne, podrażnienie spojówek, krtani i tchawicy, łagodne, przemijające stany zapalne płuc, zmęczenie, spadek tolerancji wysiłku. Długotrwały kontakt z zanieczyszczeniami powietrza może prowadzić do rozwoju nowotworów złośliwych. Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), zanieczyszczenie powietrza w 30% odpowiada za powstawanie nowotworów. Smog jest szczególnie groźny dla dzieci, kobiet w ciąży, osób starszych, osób ze schorzeniami układu oddechowego oraz alergików.

## Jak sprawdzić aktualny stan zanieczyszczenia powietrza?

Bieżące dane pomiarowe można znaleźć na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl). GIOŚ uruchomił również aplikację na telefony komórkowe „Jakość powietrza w Polsce”, podającą aktualne informacje o stężeniach zanieczyszczeń i aktualne wyniki pomiarów.

## Jak postępować?

- Na bieżąco śledź komunikaty dotyczące aktualnego stężenia zanieczyszczeń powietrza w twoim miejscu zamieszkania.
- Unikaj wietrzenia mieszkania w dniach, kiedy stężenie zanieczyszczeń powietrza jest wysokie.
- Ogranicz czas spędzany na zewnątrz w dniach, kiedy jakość powietrza jest zła.
- Jeśli musisz wyjść na zewnątrz, zaopatrz się w certyfikowaną maskę anty-smogową.
- Postaraj się, aby w Twoim domu były rośliny doniczkowe, które przyczyniają się do poprawy jakości powietrza, np. paproć, dracena wonna, bluszcz pospolity.





## Co możesz zrobić?

- Nie pal śmieciami, mokrym drewnem, mułem i miałem węglowym – trujesz siebie i innych.
- Dowiedz się jak prawidłowo rozpalać piec.
- Sprawdź, w jakim stanie są Twoje urządzenia grzewcze. Jeśli masz jeszcze w swoim domu stary kocioł węglowy, rozważ wymianę kotła. Dowiedz się w gminie o formy dofinansowania.
- Oceń stan swojego domu. Jeśli Twój dom jest słabo ocieplony, to zużywasz więcej energii do ogrzania budynku. Rozważ pełną termomodernizację. Dowiedz się w gminie o formy dofinansowania.
- Jeśli możesz nie używaj samochodu – skorzystaj z transportu zbiorowego lub roweru.



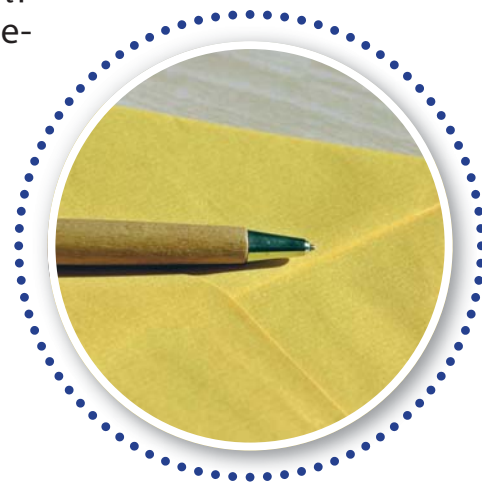
## KOPERTA ŻYCIA

W trosce o swoje zdrowie i życie możesz umieścić w specjalnie przygotowanej kopercie formularz z informacją o stanie swojego zdrowia, przyjmowanych lekach, alergiach na leki, kontaktach do najbliższych, danych osobowych, w tym nr PESEL. Dodatkowo można do niej dołączyć inne istotne dokumenty. Umieszczenie koperty w miejscu widocznym i dostępnym umożliwia służbom medycznym w razie wypadku lub zasłabnięcia, a także policji, straży pożarnej, straży miejskiej czy służbom socjalnym szybki dostęp do podstawowych informacji o Twoim zdrowiu i udzielenie pierwszej pomocy. Zaleca się przechowywanie Koperty życia w lodówce oznakowanej charakterystycznym magnesem lub naklejką.

Więcej informacji:

Strona internetowa: <https://kopertazycia.pl/>

Tel.: 531 112 112



## TELEFONY ALARMOWE:

Europejski numer alarmowy (ogólnoeuropejski numer alarmowy, pod który można bezpłatnie dzwonić z telefonu stacjonarnego lub komórkowego w całej Unii Europejskiej) **112**

Pogotowie Ratunkowe **999**

Straż Pożarna **998**

Policja **997**





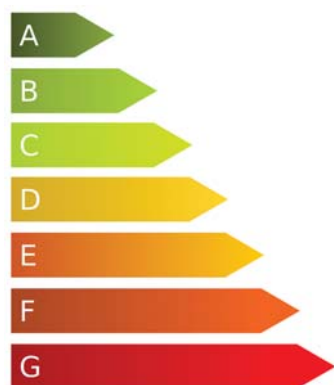
## PORADNIK KLIMATYCZNY – OSZCZĘDŹ, OCAL, PRZECIWDZIAŁAJ!

Każda Twoja decyzja o zakupie towaru lub usługi, o sposobach korzystania z energii i wody, ogrzewania domu, transportu oddziałuje na środowisko naturalne i na klimat. Zmieniając niektóre swoje nawyki nie tylko zmniejszysz swój wpływ, ale i zaoszczędzisz pieniądze w budżecie domowym.

### Jak możesz chronić klimat?

#### Energia elektryczna w domu i w pracy – oszczędzaj!

- korzystaj z energooszczędnych żarówek lub lamp w technologii LED – zmniejsz pobór prądu nawet o 80%!
- nie korzystasz z lampy? Wyłącz ją! Stosuj dodatkowo regulator natężenia światła – moc oświetlenia dopasujesz do swoich potrzeb.
- w ciągu dnia staraj się maksymalnie wykorzystać światło słoneczne!
- kupując nowe urządzenia wybieraj te energooszczędne – zapytaj sprzedawcę o wsparcie w tym zakresie!



- włączaj pralkę i zmywarkę jedynie gdy są pełne – oszczędzisz wodę i energię!
- nie przegrzewaj pomieszczeń, w których przebywasz – optymalna temperatura pokojowa wynosi ok. 20–21°C. Im wyższa temperatura, tym wyższa emisja CO<sub>2</sub> i koszty utrzymania.
- podczas gotowania korzystaj z przykrywek – oszczędzisz czas i do trzech razy więcej energii!
- gotuj tylko tyle wody, ile potrzebujesz!
- wychodząc z domu/biura upewnij się, że wszystkie urządzenia elektryczne są wyłączone!
- zamiast oglądać telewizję, słuchaj częściej radia!



### Papier jest cierpliwy: wszystko przyjmie!

- drukuj w ostateczności – zawsze dwustronnie!
- korzystaj z elektronicznego obiegu dokumentów – dzisiaj nawet urzędy przyjmują sprawy w wersji cyfrowej
- kupuj papier makulaturowy – do jego produkcji zużywa się blisko 70% mniej energii, a dodatkowo oszczędzasz lasy





## Nie marnuj wody!

- napraw kapiące krany
- korzystaj z wodomierza – monitorowanie zużycia wody motywuje do jej oszczędzania
- bierz prysznic zamiast kąpieli
- zmniejsz zużycie wody instalując perlatory i splotki dwufunkcyjne
- zakręcaj kran podczas golenia i mycia zębów
- do podlewania ogródka korzystaj z wody deszczowej
- rzadziej koś trawę – wyższa trawa chroni glebę przed utratą wilgoci



## Korzystaj z transportu przyjaznego środowisku

- korzystaj z transportu zbiorowego
- korzystaj częściej z roweru – zdrowo i ekonomicznie
- poruszaj się pieszo – wzmocnisz kondycję i pozostaniesz w kontakcie z Twoją lokalną społecznością
- wybieraj pociąg zamiast samolotu
- korzystając z samochodu staraj się zabierać również inne osoby



## Zakupy – smacznie i świadomie!

- wybieraj produkty lokalne i sezonowe – ograniczysz energochłonny transport towarów do sklepu
- jedz mniej mięsa – produkcja mięsa wiąże się z intensywną emisją CO<sub>2</sub> i metanu
- nie kupuj na zapas – nie marnuj jedzenia – kup tyle ile jesteś w stanie zjeść
- unikaj jednorazowych toreb foliowych – korzystaj np. z bawełnianych



## Odpady – ograniczaj ich powstawanie!

- zwracaj uwagę na opakowania produktów – na ich ilość i szkodliwość dla środowiska
- pożyczaj i się dziel – ograniczaj kupowanie rzeczy „na raz”
- coś co może być już Tobie niepotrzebne – oddaj innym (o ile się oczywiście nadaje do użytku)
- segreguj śmieci zgonie z zasadami
- kompostuj odpady organiczne – Twój ogródek będzie Ci wdzięczny



Iceland   
Liechtenstein  
Norway **Active  
citizens fund**



Projekt #KLIMASENIORE – aktywacja seniorów na rzecz klimatu, został sfinansowany z programu Aktywni Obywatele – Fundusz Krajowy finansowany z Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego o wartości 74 999,00 EUR. Celem projektu #KLIMASENIORE jest zwrócenie uwagi na konsekwencje zmian klimatu i aktywizacja seniorów do działań zapewniających im bezpieczeństwo i godną jakość życia w sytuacji zmieniającego się klimatu.