



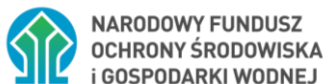
Ogólnopolska Konferencja:
**BEZPIECZEŃSTWO i ŚRODOWISKO. Duże i małe eko-działania w praktyce
zawodowej Behapowca**
21-22 listopada 2024

Bezpieczeństwo i higiena pracy w zmieniającym się świecie

Paweł Rozowski – Stowarzyszenie Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy

Justyna Wachnicka – Fundacja Kultury Bezpieczeństwa

Konferencja dofinansowana ze środków Narodowego
Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Organizatorzy:



Modernizacja refleksywna i społeczeństwo ryzyka

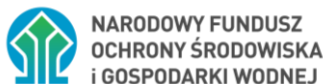
Żyjemy w świecie „skutków ubocznych” rozwoju społeczeństwa przemysłowego

Ulrich Beck



Fot. Leonardo Cendamo/Getty Images

Konferencja dofinansowana ze środków Narodowego
Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Organizatorzy:



Modernizacja refleksywna i społeczeństwo ryzyka

Konflikty związane z dystrybucją „dóbr” (dochodu, pracy, opieki społecznej) zostają przesłonięte przez konflikty dotyczące dystrybucji zagrożeń.

Społeczeństwo ryzyka oznacza stadium nowoczesności, w którym zaczynają przeważać zagrożenia wytworzone wcześniej przez społeczeństwo przemysłowe. Pojawia się przy tej okazji kwestia samoograniczenia się rozwoju, jak również potrzeba ponownego określenia standardów (odpowiedzialności, bezpieczeństwa, monitorowania, ograniczania szkód i dystrybucji ich konsekwencji) określanych wcześniej bez uwzględnienia potencjalnych zagrożeń.

Powyższe zagrożenia nie tylko trudno dostrzec czy nawet sobie wyobrazić. Definicja zagrożenia jest zawsze kognitywnym i społecznym konstruktem. Współczesne społeczeństwa zostają zatem skonfrontowane z fundamentami i ograniczeniami własnego modelu, polegającymi na tym, że społeczeństwa te nie zmieniają się, nie zastanawiają nad skutkami własnych ograniczeń i nadal realizują mniej więcej taką samą politykę.

Modernizacja refleksywna i społeczeństwo ryzyka

Społeczeństwo przemysłowe  społeczeństwo ryzyka

Faza rozwojowa społeczeństwa nowoczesnego, w której społeczne, polityczne, ekonomiczne i indywidualne formy ryzyka w coraz większym stopniu zaczynają wymykać się spod kontroli instytucji pełniących w społeczeństwie przemysłowym funkcje monitorujące i obronne.

„Refleksywność” – konfrontacja z samym sobą

Społeczeństwo ryzyka rodzi się w następstwie autonomicznych procesów modernizacji, które pozostają ślepe i głuche na skutki i zagrożenia, które ze sobą niosą. Procesy te w sposób kumulatywny i ukryty wytwarzają zagrożenia kwestionujące i ostatecznie niszczące fundamenty społeczeństwa przemysłowego.

Modernizacja refleksywna i społeczeństwo ryzyka

1. Relacja współczesnego społeczeństwa z zasobami naturalnymi i kulturowymi, dzięki którym ono powstało, ale które zaczynają się wyczerpywać lub dezaktualizować. Odnosi się to do pozaludzkiej natury, ogólnej kultury społeczeństwa a także określonych kulturowych stylów życia (na przykład rodziny nuklearnej i relacji między płciami) oraz społecznych zasobów siły roboczej.
2. Relacja między społeczeństwem a wytwarzanymi przez nie zagrożeniami i problemami, które wykraczają poza fundamenty społecznych idei bezpieczeństwa, podkopując podstawowe założenia porządku społecznego.
3. Kolektywne i swoiste dla danych grup źródła znaczenia (np. świadomość przynależności do grupy społecznej czy wiara w postęp) w kulturze społeczeństwa przemysłowego ulegają wyczerpaniu, dezintegracji i zaczynają budzić rozczarowanie. Skutecznie wspierały zachodnie demokracje i społeczeństwa w XX wieku, a ich zanik nakłada na jednostki konieczność samodzielnego tworzenia definicji. Ich życiu towarzyszy szeroki wachlarz różnorodnych, wzajemnie sprzecznych, globalnych i osobistych ryzyk.

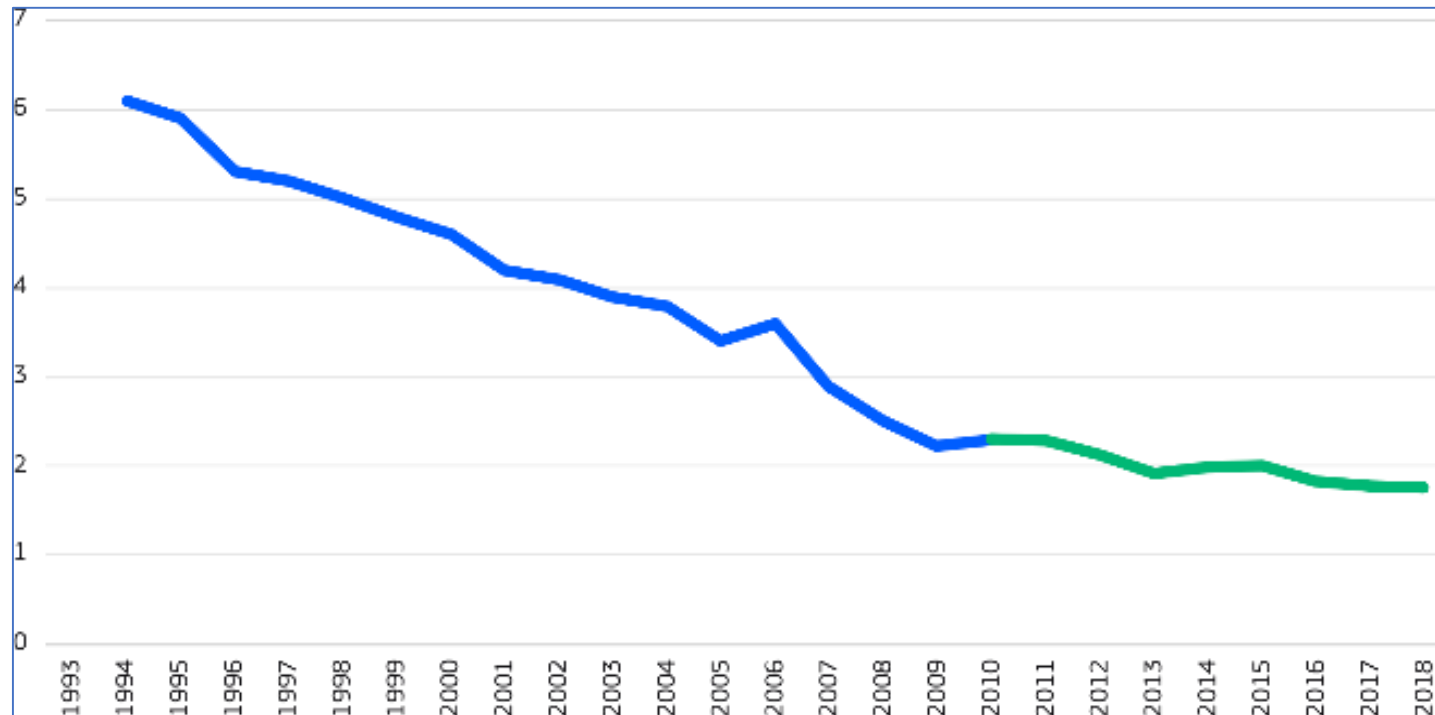
Modernizacja refleksywna i społeczeństwo ryzyka

Jednostka staje się podmiotem praw i obowiązków. Jednostki w coraz większym stopniu muszą same dostrzegać, interpretować i zarządzać możliwościami, zagrożeniami i ambiwalencjami pojawiającymi się w ich życiu, z którymi wcześniej radziły sobie w obrębie rodziny, we wspólnocie lokalnej lub przez odwołanie do klasy lub grupy społecznej.

Jednostka tworzy swoją „indywidualną biografię”.

Bezpieczeństwo i zdrowie w pracy – gdzie jesteśmy?

Wykres 1: Liczba śmiertelnych wypadków przy pracy w UE
– lata 1994–2018 (liczba przypadków na 100 000 osób zatrudnionych)



Źródło: Eurostat, dane dotyczące
wspólnych sektorów gospodarki w UE-15
(1994–2009) oraz wszystkich sektorów
gospodarki w UE-27 (2010–2018).

Obszary będące obiektem szczególnej troski w zakresie bhp na nadchodzącą dekadę według EMEX

W roku 2016 Komisja Europejska powierzyła Komitetowi Wyższych Inspektorów Pracy analizę i przygotowanie wskazówek dla inspekcji pracy w trzech kluczowych obszarach zagrożeń (zadanie to realizowała z ramienia SLIC grupa robocza EMEX, złożona z inspektorów pracy wybranych krajów UE):

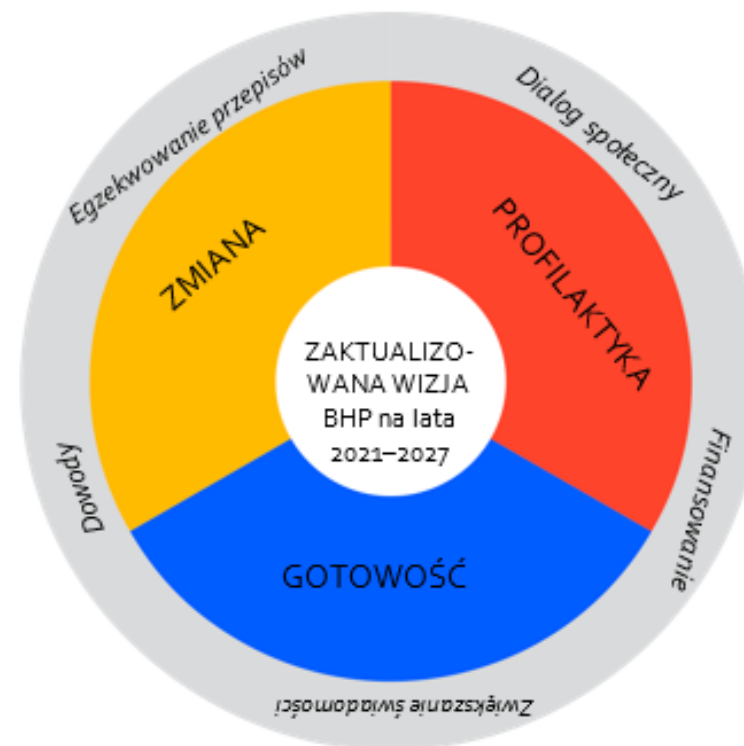
1. Zagrożenia związane z obciążeniami mięśniowo-szkieletowymi
2. Psychospołeczne czynniki ryzyka w pracy
3. Grupy z różnych względów dotknięte zagrożeniami w środowisku pracy, w przypadku których występują deficyty w ocenie ryzyka przy wykonywanych czynnościach

Strategiczne ramy UE dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2021–2027

Bezpieczeństwo i higiena pracy w zmieniającym się świecie pracy

W związku z tym w strategicznych ramach skupiono się na trzech najważniejszych celach przekrojowych na najbliższe lata:

1. przewidywaniu zmian i zarządzaniu nimi w nowym świecie pracy, który wyłoni się po transformacji ekologicznej, cyfrowej i demograficznej;
2. poprawie zapobiegania wypadkom i chorobom związanym z pracą;
3. poprawie gotowości na wszelkie możliwe przyszłe kryzysy zdrowotne.



Z dokumentu Strategiczne ramy UE dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2021–2027

Istotny postęp technologiczny, w szczególności w zakresie urządzeń wyposażonych w monitory ekranowe i miejsc pracy, a także zmieniające się potrzeby i zdolności starzejącej się siły roboczej wymagają jednak odpowiednich dalszych aktualizacji przepisów. W ramach Przemysłu 5.0 proponuje się wizję, w myśl której europejski przemysł mógłby być liderem transformacji ekologicznej i cyfrowej, jeżeli udałoby się pogodzić prawa i potrzeby pracowników z technologicznym postępem i ograniczeniami planety.

Zmiana form pracy wynikająca m.in. z transformacji cyfrowej, charakteryzująca się znaczącym wzrostem liczby ludności pracującej zdalnie będzie także wymagała nowych i zaktualizowanych rozwiązań w zakresie BHP. Szybkie wprowadzenie technologii bezprzewodowych, mobilnych i innych zaawansowanych technologii – oraz powszechniejsze stosowanie urządzeń wykorzystujących te technologie do celów związanych z pracą – wymaga dalszej analizy narażenia pracowników na działanie promieniowania optycznego i pola elektromagnetycznego, a także możliwych negatywnych skutków zdrowotnych w przypadku urządzeń o większej mocy.

Z dokumentu Strategiczne ramy UE dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2021–2027

Już przed pandemią około 84 mln osób w UE zmagало się z problemami ze zdrowiem psychicznym. Połowa pracowników w UE uważa, że stres, będący przyczyną około połowy wszystkich utraconych dni roboczych, jest zjawiskiem występującym powszechnie w ich miejscu pracy. Prawie 80 % kierowników jest zaniepokojonych stresem w miejscu pracy.

W wyniku pandemii blisko 40 % pracowników zaczęło pracować zdalnie w pełnym wymiarze godzin. Powoduje to zatarcie tradycyjnych granic między pracą a życiem prywatnym i wraz z innymi tendencjami w zakresie pracy zdalnej, takimi jak ciągła łączność, brak interakcji społecznych i zwiększone wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych, przyczynia się do powstania dodatkowych psychospołecznych i ergonomicznych czynników ryzyka. W porównaniu z początkiem 2020 r., kiedy to pracę zdalną wykonywała 1 na 10 osób zatrudnionych w UE, w pełnym wymiarze czasu pracy lub sporadycznie, na ogół w zawodach wymagających wysokich kwalifikacji w sektorze technologii informacyjno-komunikacyjnych (ICT) oraz w sektorach wymagających specjalistycznej wiedzy.

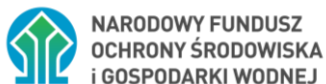
Z dokumentu Strategiczne ramy UE dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy na lata 2021–2027

Komisja wzywa państwa członkowskie do:

- uaktualnienia krajowych ram prawnych w porozumieniu z partnerami społecznymi, aby uwzględnić zagrożenia i możliwości w zakresie BHP związane z transformacją ekologiczną i cyfrową. Państwa członkowskie powinny skupić się na wykorzystaniu narzędzi cyfrowych w celu zwiększenia skuteczności inspekcji pracy, zarówno poprzez zapobieganie naruszeniom przepisów, jak i wykrywanie takich naruszeń;
- organizowania wzajemnych ocen dotyczących problemów psychospołecznych i ergonomicznych w miejscu pracy;
- wzmocnienia monitorowania i gromadzenia danych dotyczących sytuacji w zakresie psychicznych i psychospołecznych czynników ryzyka we wszystkich sektorach.

Wpływ zmian klimatu na rozwój i powstawanie nowych zagrożeń zawodowych

Konferencja dofinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

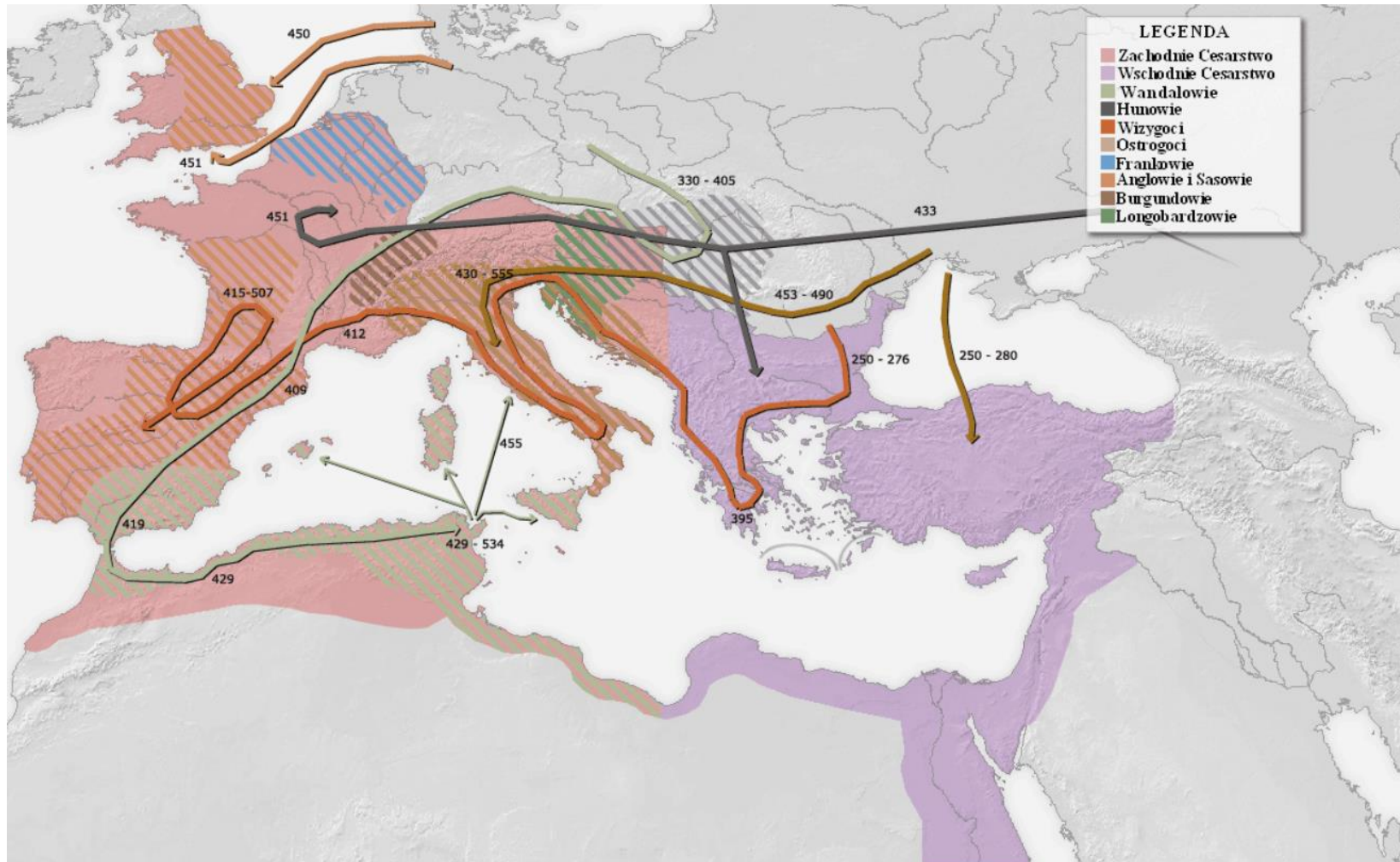


Organizatorzy:



Zmiany klimatyczne a zagrożenia dla Imperium Rzymskiego IV-V w n.e.

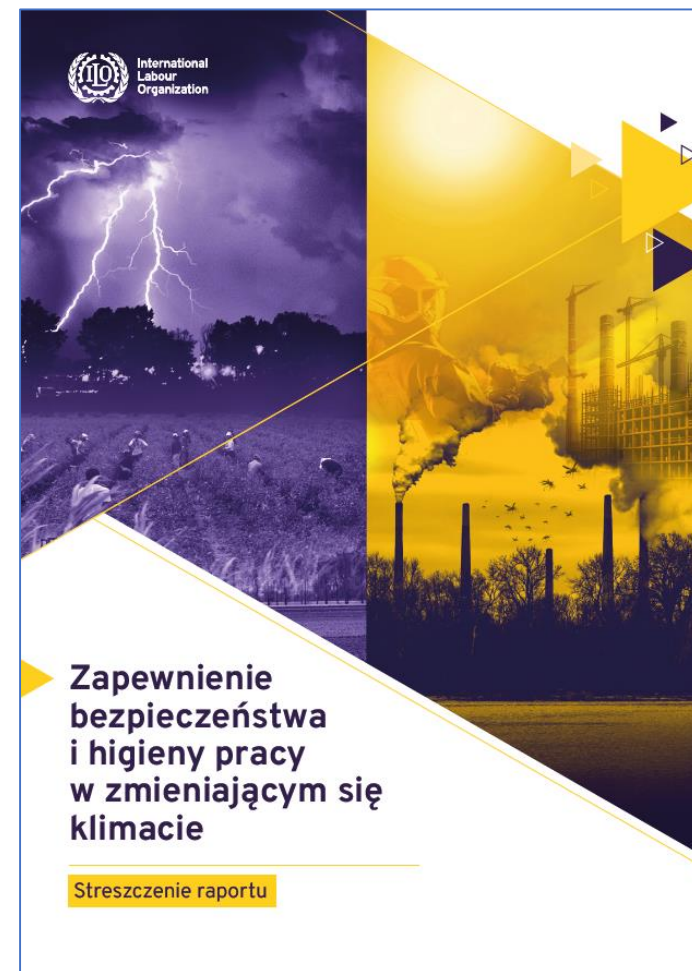
Wędrowka ludów jako pośredni skutek ocieplenia klimatu i pustynnienia stepów Azji Środkowej



Zmiany klimatyczne (stopniowe ochłodzenie klimatu w XII-XIV wieku) a regresja osadnictwa skandynawskiego na Grenlandii



Z raportu „Zapewnienie bezpieczeństwa i higieny pracy w zmieniającym się klimacie”



Z raportu „Zapewnienie bezpieczeństwa i higieny pracy w zmieniającym się klimacie”

Zmiany klimatu spowodowały nasilenie występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych, które występują na całym świecie. Doświadczamy wzrostu częstotliwości i większej intensywności fal upałów, obfitych opadów, pożarów, susz oraz cyklonów tropikalnych (IPCC 2021). Tego rodzaju zjawiska mają poważny wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie m.in. pracowników, którzy często są pierwszą grupą zmagającą się z takimi zagrożeniami – przez dłuższy czas i mocniej – niż ogół populacji (MOP 2023).

Zagrożenia związane ze zmianami klimatu wiążą się z licznymi skutkami zdrowotnymi, w tym urazami, nowotworami, chorobami układu krążenia i układu oddechowego, zwyrodnieniem plamki żółtej i problemami zdrowia psychicznego. Znaczącą rolę odgrywają również konsekwencje finansowe, wynikające z obniżonej wydajności, zakłóceń w prowadzeniu działalności gospodarczej oraz uszkodzeń infrastruktury.



Zbyt wysoka temperatura*

Przykłady pracowników wysokiego ryzyka Rolnictwo, towary i usługi środowiskowe (zarządzanie zasobami naturalnymi), budownictwo, wywóz odpadów, naprawy doraźne, transport, turystyka i sport.

Główny wpływ na zdrowie Stres cieplny, udar cieplny, wyczerpanie cieplne, rhabdomyoliza, omdlenie cieplne, skurcze cieplne, wysypka cieplna, choroba sercowo-naczyniowa, ostre uszkodzenie nerek, przewlekła choroba nerek, uraz fizyczny.

Ogólne obciążenie wynikające z narażenia zawodowego W 2020 roku na nadmierną temperaturę w miejscu pracy narażonych było co najmniej 2,41 mld pełnoetatowych pracowników (MOP 2024b).

Związany z pracą wpływ na zdrowie 22,85 mln urazów związanych z wykonywaną pracą, 18,9 tys. zgonów i 2,09 mln lat życia skorygowanych niesprawnością (wskaźnik DALY) w 2020 r. 26,2 mln osób żyje z przewlekłą chorobą nerek spowodowaną nadmiernymi temperaturami w miejscu pracy (MOP 2024b).

*Czynniki zagrożeń za: raport MOP „Zapewnienie bezpieczeństwa i higieny pracy w zmieniającym się klimacie” w tłumaczeniu CIOP-PIB

Zbyt wysoka temperatura



Ad-Dauha: budowa infrastruktury sportowej,
która kosztowała tysiące ludzkich istnień,
również w związku ekstremalnymi warunkami
termicznymi

Regions with the highest workforce exposure to excessive heat:

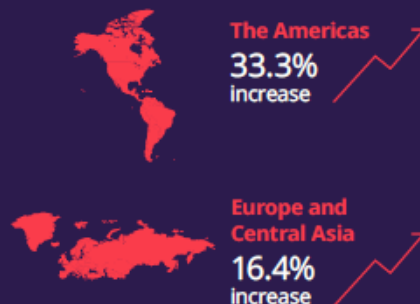


Region with the most rapidly increasing workforce exposure to excessive heat since 2000:

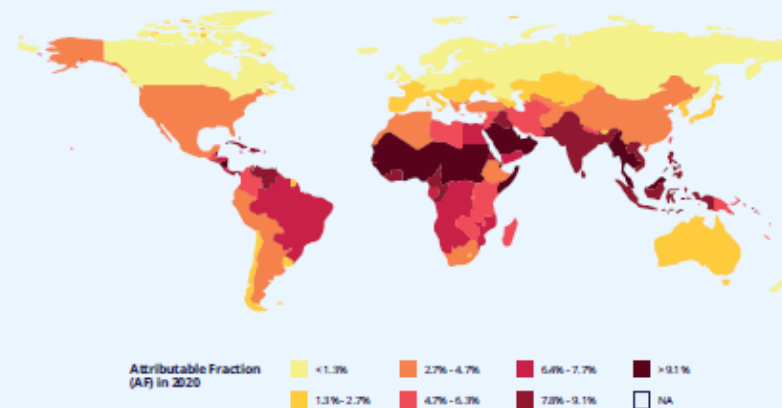


Regions with the most rapidly increasing heat-related occupational injuries since 2000:

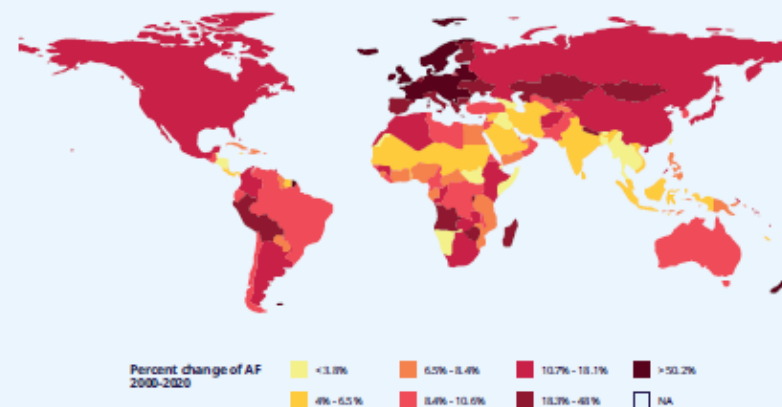
Regions with the highest proportion of occupational injuries attributable to excessive heat:



► Figure 3.a. Prevalence of fatal occupational injuries attributable to excessive heat by country in 2020.



► Figure 3.b. Change in prevalence of fatal occupational injuries attributable to excessive heat in 2020 relative to 2000.



► Table 3. Factors increasing the risk of serious/severe illnesses during work in excessive heat conditions.



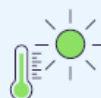
Individual

- Pregnancy
- Disability
- Lack of heat acclimatization
- Low physical fitness
- Hypohydration
- Advanced age
- High body mass index
- Limited work experience



Pharmacological

- Antiepileptic, antipsychotic and neuroleptic drugs, tricyclic antidepressants, amphetamines, cocaine, "ecstasy"
- Anticholinergic substances
- Heart and antihypertensive drugs: (diuretics, nitrites, vasodilators and calcium ion channel blockers)
- Hormones (including insulin)
- Alcohol
- Ergogenic stimulants



Environmental

- Heavy/impermeable clothing
- Physical work/exercise
- Heatwave
- High temperature
- High relative humidity
- Little air movement
- Sources of radiant heat (sun and/or machinery)



Pathological

- Acute illness (e.g., infection with fever or gastroenteritis)
- Diseases of the central nervous system and mental illnesses
- Cardiovascular diseases
- Malignant hyperthermia
- Diabetes mellitus
- Kidney diseases
- Skin rash, sunburn and/or previous burns on large skin areas
- Haemoglobin diseases (sickle cell anaemia)
- Chronic liver diseases
- Chronic respiratory diseases

*Infografiki z raportu MOP
„Heat at work: Implications
for safety and health”*

Promieniowanie ultrafioletowe

Przykłady pracowników wysokiego ryzyka Osoby pracujące na zewnątrz, w tym pracownicy budowlani, rolnicy, ratownicy, pracownicy zakładów energetycznych, ogrodnicy, pracownicy pocztowi i pracownicy portowi.

Główny wpływ na zdrowie Oparzenia słoneczne, pęcherze na skórze, ostre uszkodzenia wzroku, osłabienie układu odpornościowego, skrzydlik, zaćma, nowotwory skóry, zwyrodnienie plamki żółtej.

Ogólne obciążenie wynikające z narażenia zawodowego 1,6 mld pracowników (28,4 procent populacji w wieku produkcyjnym) (Pega i in. 2023).

Związany z pracą wpływ na zdrowie >18,9 tys. zgonów rocznie z powodu samych nieczerniakowych nowotworów skóry (Pega i in. 2023).

*Fot. Raport MOP „Heat at work:
Implications for safety and health”*



Choroby wektorowe

Przykłady pracowników wysokiego ryzyka Osoby pracujące na zewnątrz, w tym m.in. rolnicy, leśnicy, architekci krajobrazu, ogrodnicy, malarze, dekarze, brukarze, pracownicy budowlani, strażacy.

Główny wpływ na zdrowie Choroby takie jak m.in. malaria, borelioza, denga, schistosomatoza, leishmanioza, choroba Chagasa i trypanosomatoza afrykańska.

Ogólne obciążenie wynikające z narażenia zawodowego Ograniczone dane.

Związany z pracą wpływ na zdrowie Ponad 700 tys. zgonów rocznie (nie tylko w wyniku narażenia zawodowego) (WHO 2020). 14,5 tys. zgonów związanych z pracą z powodu malarii (Takala i in. 2023).



Ekstremalne zjawiska pogodowe

Przykłady pracowników wysokiego ryzyka Personel medyczny, strażacy, inni pracownicy służb ratowniczych, pracownicy budowlani wykonujący prace porządkowe, pracownicy rolni, pracownicy z sektora rybołówstwa.

Główny wpływ na zdrowie Różne.

Ogólne obciążenie wynikające z narażenia zawodowego
Ograniczone dane.

Związany z pracą wpływ na zdrowie 2,06 mln zgonów z powodu zagrożeń pogodowych, klimatycznych i wodnych (od 1970 r., nie tylko narażenia zawodowe) (WMO 2021).

*Fot. Raport MOP „Heat at work:
Implications for safety and health”*



Zanieczyszczenie powietrza w miejscu pracy

Przykłady pracowników wysokiego ryzyka Wszyscy pracownicy, ze szczególnym uwzględnieniem osób pracujących na zewnątrz, pracowników transportu i strażaków.

Główny wpływ na zdrowie Nowotwory (płuc), choroby układu oddechowego, choroby układu krążenia.

Ogólne obciążenie wynikające z narażenia zawodowego >1,2 mld narażonych pracowników (WHO 2018b).

Związany z pracą wpływ na zdrowie 860 tys. zgonów rocznie (tylko osoby pracujące na zewnątrz) (MOP 2021a).

Produkty agrochemiczne

Przykłady pracowników wysokiego ryzyka Rolnictwo, plantacje, przemysł chemiczny, leśnictwo, sprzedaż pestycydów, tereny zielone, kontrola wektorów.

Główny wpływ na zdrowie Zatrucia, nowotwory, neurotoksyczność, zaburzenia endokrynologiczne, zaburzenia rozrodczości, choroby układu krążenia, przewlekła obturacyjna choroba płuc, zaburzenia endokrynologiczne, immunosupresja.

Ogólne obciążenie wynikające z narażenia zawodowego Ograniczone dane (choć przypuszczalnie znaczna liczba 1,8 mld pracowników zatrudnionych w rolnictwie na całym świecie) (Carvalho 2017).

Związany z pracą wpływ na zdrowie >300 tys. zgonów rocznie z powodu zatrucia pestycydami (Jørs i in. 2018), >10 tys. zgonów z powodu niezamierzonego ostrego zatrucia pestycydami (UAPP) (Boedeker i in. 2020).

Przykłady reakcji na zagrożenia bhp i ryzyko związane ze zmianami klimatu

1. Krajowe polityki i strategie
2. Przepisy ustawowe i wykonawcze
3. Układy zbiorowe
4. Wytyczne techniczne
5. Programy szkoleniowe oraz inicjatywy podnoszące poziom świadomości
6. Inicjatywy w zakresie zdrowia publicznego skierowane do pracowników

Co możemy zrobić na poziomie krajowym w związku ze zmianami klimatu?

1. Legislacja
2. Profilaktyczna opieka lekarska
3. Projektowanie przestrzeni pracy
4. Zarządzanie ryzykiem na poziomie przedsiębiorstwa
5. Inicjatywy w zakresie edukacji i prewencji