

*Enterprise Risk
Management Policy at KGHM
Polska Miedź S.A. Capital Group*

*Polityka Zarządzania Ryzykiem
Korporacyjnym
w Grupie Kapitałowej KGHM Polska
Miedź S.A.*

Message from the CEO

Dear All,

KGHM Group follows its strategy of becoming a recognized global player on the metals market. In order to achieve our goals we have to seize opportunities carefully and manage risks in a wise and cost-effective way. Our management team strives to understand where exactly the opportunities and threats are so that our strategy creates value and is sustainable in the long term. For this to happen, we need reliable and complete information on risks and the way we treat them.

The Enterprise Risk Management Policy describes our systematic approach to risks identification, analysis, thorough risk treatment and monitoring. This comprehensive risk management framework is aligned with our growth strategy, efforts in operational effectiveness improvement and sustainable and corporate responsible business implementation. It was designed to help our team in building resilient enterprise structure.

Risk is inevitable part of a business - without a risk there is no reward. However, we need to be responsible while taking a risk and remember that every one of us has some risk management duties. I am convinced that Your active implementation of The Enterprise Risk Management Policy in every-day decision-making process will safeguard shareholders value and will protect our employees' health and safety, natural environment and our brand reputation.

Marcin Chludziński
CEO

List Prezesa Zarządu

Moi Drodzy,

Grupa KGHM realizuje strategię dołączenia do grupy czołowych producentów metali na świecie. Aby osiągnąć nasze cele biznesowe musimy racjonalnie wykorzystywać szanse oraz mądrze i efektywnie zarządzać ryzykiem. Nasza kadra menedżerska dokłada wszelkich starań aby zrozumieć gdzie leżą szanse a gdzie czyhają zagrożenia, aby zapewnić zrównoważony wzrost wartości Grupy KGHM w długim okresie. Aby to osiągnąć musimy dysponować wiarygodną i kompletną informacją o ryzykach oraz sposobie postępowania z nimi.

Polityka Zarządzania Ryzykiem Korporacyjnym opisuje nasze systemowe podejście do ryzyka: od identyfikacji i oceny, poprzez analizę i odpowiedź, aż po monitorowanie poziomu ryzyka. Całościowe podejście do zarządzania ryzykiem jest spójne z naszą strategią wzrostu, stałym dążeniem do doskonałości operacyjnej oraz zasadami zrównoważonego i odpowiedzialnego biznesu. Zostało ono zaprojektowane tak, aby wspierać nas w budowie odpornej struktury korporacyjnej.

Niepewność jest nieodłączną częścią biznesu – nie ma zysku bez ryzyka. Jednakże, musimy być odpowiedzialni podejmując ryzyko i musimy pamiętać, że każdy pracownik jest odpowiedzialny za zarządzanie ryzykiem w podległym sobie obszarze. Jestem przekonany, że Wasze aktywne zaangażowanie we wdrożenie Polityki Zarządzania Ryzykiem Korporacyjnym w codziennych działaniach będzie chronić wartość dla naszych akcjonariuszy, zdrowie i bezpieczeństwo naszych pracowników, środowisko naturalne oraz reputację naszej marki.

Marcin Chludziński
Prezes Zarządu

1. Risk management Policy statement

KGHM Group recognizes that risk defined as effect of uncertainty is an integral component of business and may result in both opportunities and threats to realization of business goals. To achieve our goals we need a consistently applied methodology to manage this uncertainty on KGHM Group, Subsidiaries, Divisions and Project level. The Policy outlines the approach to implementing the risk management framework across our organization.

These are the goals of risk management in our company:

- To ensure creation and protection of shareholders value through establishment of integrated framework that supports identification, assessment, analysis and treatment of key risks;
- To support realization of business goals by implementing early warning tools on hazards and opportunities;
- To provide strong input for decision making on all levels of the organization;
- To develop a risk conscious organization that will continually strive for excellence;
- To protect our employees' health and safety, natural environment and our brand reputation.

Achievement of risk management goals is crucial to KGHM Group as a global organization whose aim is to build and maintain the reputation of a responsible, transparent and resilient firm. Therefore, enterprise risk management applies to and is executed by all employees of KGHM Group.

'You cannot manage unmeasured'. This is one of the basic rules of management. Unless you measure something you don't know if it is getting better or worse. Unless you know if things are getting better or worse you cannot improve the performance. We have already developed advanced methods of treating commodity prices and financial risks. The risks are measured and the effectiveness of treatment is being constantly monitored and improved. We apply the same approach to other key risks.

1. Polityka Zarządzania Ryzykiem

Grupa KGHM definiuje ryzyko jako wpływ niepewności, będącej integralną częścią prowadzonej przez nas działalności i mogącej skutkować zarówno szansami, jak i zagrożeniami dla realizacji celów biznesowych. Aby możliwe było ich osiągnięcie, niezbędna jest spójna i praktyczna metodyka zarządzania tą niepewnością na poziomie Grupy KGHM, Spółek, Oddziałów i Projektów. Niniejsza Polityka nakreśla podejście do wdrożenia zarządzania ryzykiem w naszej organizacji.

Cele zarządzania ryzykiem w naszej Firmie:

- Zapewnienie tworzenia i ochrony wartości dla akcjonariuszy poprzez ustanowienie spójnego podejścia do identyfikacji, oceny, analizy ryzyk oraz wdrożenia odpowiedzi na ryzyka kluczowe;
- Wspieranie osiągania celów biznesowych poprzez wdrożenie narzędzi wczesnego ostrzegania o szansach i zagrożeniach;
- Zapewnienie silnego wsparcia dla podejmowania decyzji na wszystkich szczeblach organizacji;
- Budowa organizacji świadomej podejmowanego ryzyka i dążącej do ciągłego doskonalenia;
- Ochrona życia i zdrowia naszych pracowników, środowiska naturalnego oraz reputacji naszej marki.

Osiąganie celów zarządzania ryzykiem jest kluczowe dla Grupy KGHM jako organizacji o zasięgu globalnym, której zależy na budowie i utrzymaniu reputacji odpowiedzialnej, transparentnej i odpornej firmy. Dlatego w zarządzaniu ryzykiem korporacyjnym zaangażowani są wszyscy pracownicy Grupy KGHM.

'Nie można zarządzać niemierzalnym'. To jedna z podstawowych zasad zarządzania. Dopóki nie dokonamy pomiaru, nie możemy ocenić czy następuje poprawa czy pogorszenie. Bez tej wiedzy, nie możemy poprawić naszego działania. Przez lata wypracowaliśmy zaawansowane metody zarządzania ryzykiem cen surowców oraz ryzykami finansowymi. Poziom tych ryzyk jest mierzony a skuteczność metod postępowania podlega ciągłemu monitorowaniu i doskonaleniu. Analogiczne podejście jest

We assess current and future, real and potential impact of risks on our organization's goals. Based on these assessments we review and adjust our management practices responding to risks.

The risk management process accommodates the dual structure of KGHM Group which is both functional and project oriented, meaning risks present in the both perspectives must be included in the scope of actions. In view of extensive regulation in the mining and metals industry compliance risk monitoring is considered as a key to effective risk management.

2. Aim and scope of the Policy

The aim of the Policy is to define the principles and foundations of risk management process, set responsibilities of participants and establish vocabulary of key terms.

KGHM Group adopted an enterprise wide risk management framework which is based on internationally acknowledged standards, industry best practices. Tailored to specific needs of the organization established Policy enables systematic approach to risk identification, assessment and analysis which supports the design of risk treatment strategies focused on keeping the risk on the desired level.

stosowane do zarządzania pozostałymi ryzykami kluczowymi.

Oceniamy aktualny i przyszły, faktyczny oraz potencjalny wpływ ryzyka na osiągnięcie celów biznesowych przez naszą organizację. W oparciu o przeprowadzoną ocenę dokonujemy weryfikacji i dostosowania naszych praktyk zarządczych w ramach odpowiedzi na poszczególne ryzyka.

Proces zarządzania ryzykiem uwzględnia funkcjonalną i projektową strukturę Grupy KGHM. Oznacza to, że ryzyka z obu obszarów są przedmiotem naszego zainteresowania i działania. Jednocześnie mając na uwadze wzrost poziomu wymogów regulacyjnych w sektorze wydobywczym i metalowym, monitorowanie ryzyk zgodności uznajemy za klucz do skutecznego zarządzania ryzykiem.

2. Cel i zakres Polityki

Celem Polityki jest określenie zasad i ram procesu zarządzania ryzykiem, ustanowienie odpowiedzialności jego uczestników oraz zdefiniowanie podstawowych pojęć z zakresu ryzyka.

Grupa KGHM stosuje do zarządzania ryzykiem podejście obejmujące całą organizację, oparte o uznane międzynarodowe normy i najlepsze praktyki branżowe. Rozwiązanie dostosowane do naszej specyfiki umożliwia systematyczną identyfikację, ocenę i analizę ryzyk, których wyniki pozwalają zaprojektować odpowiedzi na ryzyka utrzymujące ryzyko na oczekiwanym poziomie.

3. Roles and responsibilities

The scope of roles and responsibilities follows the good practice of Corporate Governance and the generally accepted concept of 3 lines of defence.

Supervisory Board (Audit Committee)	Annual assess the effectiveness of the risk management process and monitoring of key risks level and treatment.
Management Board	Ultimately responsible for risk management system and process oversight.
Risk Committees	Support of efficient risk management and oversight of key risks on a current basis.



Management Board is ultimately responsible for risk management system, process oversight and ensuring that effective risk treatment and transparent risk reporting process is in place. Management Board appoints **Risk Committees** on the Group level to support efficient risk management and oversight of key risks on a current basis.

The role of the **Supervisory Board (Audit Committee)** is to annually assess the effectiveness of the risk management process and current monitoring of key risks level and treatment.

Company Management is responsible for ensuring that risks are identified, assessed, analyzed and treated as a part of everyday business. Executives are required to develop adequate strategies that will keep risks on the desired level. It is also their duty to further empower staff to discharge their responsibilities and holding them accountable for their risk management actions and results.

3. Role i odpowiedzialność

Podział uprawnień i odpowiedzialności stosuje zasady dobrych praktyk Ładu Korporacyjnego i powszechnie uznany model 3 linii obrony.

Rada Nadzorcza (Komitet Audytu)	Dokonyje rocznej oceny efektywności procesu zarządzania ryzykiem oraz monitorowania poziomu ryzyk kluczowych i sposobu postępowania z nimi.
Zarząd	Ostateczne odpowiedzialny za system zarządzania ryzykiem oraz nadzór nad jego poszczególnymi elementami.
Komitety Ryzyk	Wspierają efektywne zarządzanie ryzykiem oraz bieżący nadzór nad ryzykami kluczowymi.



Zarząd jest odpowiedzialny przed akcjonariuszami za całościowy system zarządzania ryzykiem, nadzór nad procesem oraz zapewnienie skutecznej odpowiedzi na ryzyko i przejrzystych linii raportowania. Zarząd wyznacza **Komitety Ryzyka** na poziomie Grupy KGHM, których zadaniem jest wspieranie skutecznego zarządzania ryzykiem oraz bieżące monitorowanie ryzyk kluczowych.

Rolą **Rady Nadzorczej (Komitetu Audytu)** jest monitorowanie ryzyk kluczowych oraz sposobów postępowania z tymi ryzykami. Raz w roku Rada dokonuje oceny skuteczności procesu zarządzania ryzykiem.

Kierownictwo odpowiedzialne jest za przeprowadzenie identyfikacji, oceny i analizy ryzyk oraz wdrożenie, w ramach codziennych obowiązków, odpowiedzi na ryzyko. Zadaniem kadry kierowniczej jest bieżący nadzór nad stosowaniem właściwych odpowiedzi na ryzyko w ramach realizowanych zadań, tak aby ryzyko nie przekraczało oczekiwanego poziomu. Od kadry kierowniczej oczekuje się także skutecznego delegowania uprawnień i obowiązków związanych z zarządzaniem ryzykiem na niższe szczeble zarządzania.

Enterprise Risk Management and Compliance Department is responsible for coordination of the whole enterprise risk management process, designing methods and tools used for risk management by managers in all Subsidiaries, Divisions and Projects. Enterprise Risk Management and Compliance Department facilitates risk monitoring, escalation and incidents reporting.

Internal Audit is an important element of the efficient risk management framework. Internal Audit Yearly Plan is based on risk assessment and aligned with business objectives of KGHM Group. During each audit assignment Internal Audit function evaluates current level of risks. Additionally, this function is responsible for providing independent assurance of the risk management effectiveness and adequacy as well as feedback to ensure continuous improvement of risk management practices takes place.

Departament Zarządzania Ryzykiem Korporacyjnym i Zgodnością jest odpowiedzialny za koordynację przebiegu całego procesu zarządzania ryzykiem korporacyjnym oraz rozwijanie metod i narzędzi wykorzystywanych przez menedżerów we wszystkich Spółkach, Oddziałach i Projektach. Departament odpowiada za monitorowanie i eskalację ryzyka, oraz raportowanie incydentów.

Audyt Wewnętrzny jest ważnym elementem zapewnienia skuteczności systemu zarządzania ryzykiem. Roczny Plan Audytu Wewnętrznego jest oparty o ocenę ryzyka oraz podporządkowany celom biznesowym. W trakcie każdego zadania audytowego dokonywana jest ocena bieżącego poziomu poszczególnych ryzyk. Dodatkowo, Audyt Wewnętrzny odpowiedzialny jest za dokonanie niezależnej oceny adekwatności oraz skuteczności zarządzania ryzykiem oraz wydaje rekomendacje zapewniające ciągłe doskonalenie praktyk zarządzania ryzykiem.

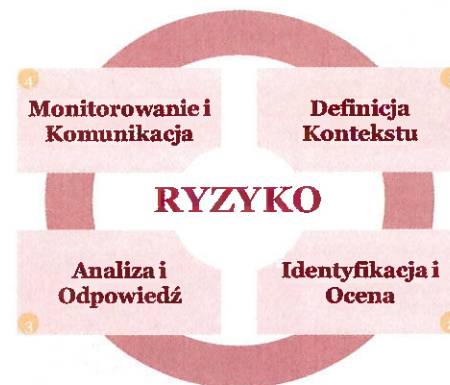
4. Risk management process

Being inspired by ISO 31000:2012 guidelines, risk management best practices and company specific needs, KGHM Group risk management framework comprises the following elements:



4. Proces Zarządzania Ryzykiem

Przyjęty w Grupie KGHM proces zarządzania ryzykiem korporacyjnym inspirowany jest rozwiązaniami przyjętymi w standardzie ISO 31000, najlepszymi praktykami w zarządzaniu ryzykiem oraz specyfiką Grupy KGHM i składa się następujących etapów:



Handwritten signature

1. Defining Risk Context

The first step consists of three actions - defining: external context, internal context and risk management context.

The external context is the environment in which organization operates in order to achieve its goals. During this phase organization seeks to update its understanding of social, political, legal, regulatory, financial, technological and cultural factors that have impact on its business.

During definition of internal context, business objectives, planned and executed changes in the organizational structure, mergers and acquisitions, new operations, etc. are analysed.

Defining risk management context consists of establishing or updating business objectives, strategies, scope, responsibilities, procedures and methodologies that will support risk management in the organization. As a result the **Risk Rating Matrix** is designed to show the scale of measures of impact and vulnerability we will use to assess risks.

2. Risk Identification and Assessment

In this step we identify and assess risks which may impact achievement of objectives set on KGHM Group, Subsidiaries, Divisions and Project level. The main aim of this step is to prepare a complete list of risks that may enhance, prevent, degrade, accelerate or delay achievement of the goals. In the next step of this phase the risks are assessed against the **Risk Rating Matrix**. This phase also covers identification of potential sources of risks and identification of possible impact and consequences in various areas of company operations, both financial and non-financial.

As a result of this step **Risk Cards** are prepared including assessment

1. Określenie kontekstu ryzyka

Pierwszy krok procesu składa się z trzech działań – określenia: kontekstu zewnętrznego, kontekstu wewnętrznego oraz kontekstu zarządzania ryzykiem.

Kontekst zewnętrzny to otoczenie, w którym działamy realizując swoją strategię. W czasie tego działania należy uaktualnić zrozumienie społecznych, politycznych, prawnych, regulacyjnych, finansowych, ekonomicznych, technologicznych i kulturowych aspektów otoczenia, mających wpływ na naszą działalność.

Podczas określania kontekstu wewnętrznego analizowane są cele biznesowe, planowane i przeprowadzone zmiany w strukturze organizacyjnej, przejęcia i fuzje, nowe obszary działalności, itd.

Ostatnim działaniem tego kroku jest zdefiniowanie kontekstu zarządzania ryzykiem, który obejmuje ustanowienie lub aktualizację celów biznesowych, strategii, zakresu, odpowiedzialności oraz procedur i metodyk stosowanych w procesie zarządzania ryzykiem. W rezultacie przygotowana i skalibrowana zostaje **Macierz Oceny Ryzyk**, zawierająca wyskalowane przedziały ocen dla wymiarów wpływu i podatności, według których przeprowadza się ocenę ryzyka.

2. Identyfikacja i Ocena Ryzyka

Na tym etapie procesu identyfikowane są i oceniane ryzyka, które mogą mieć wpływ na osiągnięcie celów biznesowych na poziomie Grupy KGHM, Spółek, Oddziałów i Projektów. Głównym zadaniem tego etapu jest sporządzenie kompletnej listy ryzyk, które mogą ułatwić, utrudnić, przyspieszyć lub opóźnić osiągnięcie celów biznesowych. Następnie zidentyfikowane ryzyka są poddane ocenie przy użyciu **Macierzy Oceny Ryzyk**. Ten etap procesu obejmuje również identyfikację potencjalnych źródeł ryzyk oraz określenie możliwych finansowych i niefinansowych skutków ich materializacji dla poszczególnych obszarów naszej organizacji.

Rezultatem tego etapu są **Karty Ryzyk** zawierające ocenę poszczególnych ryzyk oraz informacje o definicji, kategoryzacji i właścicielu ryzyka.

ratings and information about risks definitions, risks categorization and ownership. The complementary product is a **Risk Map** – a graphical presentation of the risk assessment results, which gives a big picture on risk profile of KGHM Group and supports the **Management Board** during **Key Risks** selection i.e. those which are material to achievement of business goals.

Komplementarnym produktem procesu jest **Mapa Ryzyk**, która jest graficzną prezentacją wyników oceny. Daje ona obraz profilu ryzyka Grupy KGHM, wspiera **Zarząd** w procesie wyboru **Ryzyk Kluczowych dla Grupy KGHM**, czyli ryzyk najbardziej istotnych dla osiągnięcia celów biznesowych.

3. Risk Analysis and Treatment

The purpose of this stage is to obtain in-depth knowledge and understanding of the specific key risks selected in the previous stage. Cause and consequences analysis and in-depth description of how to deal with the risk will allow to make decisions to maintain or change the approach to risk. “**Risk response**” is the term used for this decision.

Change of risk treatment requires the determination of **Action Plans** i.e. organizational, process, system and other changes aiming to improve risk mitigation and to bring the risk to the expected level.

Key risks are analysed and documented in **Detailed Risk Cards**.

At this stage, **Key risks Indicators (KRI)** are defined, that is the set of business process or environmental parameters, the changes of which are correlated with changes of the risk level and the purpose of monitoring is to have early warning signs of a possible change in that level.

4. Monitoring & Communication

The risk monitoring and communication process must ensure that risk treatments are effective (**ad-hoc** and **regular reports**), emerging risks are identified (updates of **Risk Register**), changes in external and internal environment and their influence on business are detected, incidents that occurred and impacted the operations are properly managed (updates of information on **Incidents**).

Effective risk monitoring includes periodical reviews of **Key Risk Indicators** calibration adequacy, completeness and timeliness of reported

3. Analiza i Odpowiedź na Ryzyko

Celem etapu jest pogłębienie wiedzy i zrozumienia specyfiki wybranych na poprzednim etapie ryzyk kluczowych. Analizy przyczynowo - skutkowe oraz pogłębiony opis sposobów postępowania z ryzykiem mają umożliwić podjęcie decyzji o utrzymaniu lub ewentualnej zmianie aktualnego postępowania. Kierunkowa decyzja nazywana jest **Odpowiedzią na ryzyko**.

Zmiana sposobu postępowania wymaga określenia **Działań Dostosowawczych**, czyli zmian organizacyjnych, procesowych, systemowych i innych, których celem jest poprawa mitygacji ryzyka kluczowego i doprowadzenie ekspozycji do oczekiwanego poziomu.

Ryzyka kluczowe podlegają analizie udokumentowanej w **Szczegółowej Karcie Ryzyka**.

W trakcie tego etapu definiowane są również możliwe do zastosowania **Kluczowe Wskaźniki Ryzyka (KRI)**, czyli zestaw parametrów procesu biznesowego lub otoczenia, których zmiana jest skorelowana ze zmianą poziomu ryzyka, a ich monitorowanie służy wczesnemu ostrzeganiu o możliwej zmianie tego poziomu.

4. Monitorowanie Ryzyka i Komunikacja

Celem procesu monitorowania ryzyka i komunikacji jest zapewnienie, że stosowana odpowiedź na ryzyko jest efektywna (**doraźne** i **okresowe raporty**), nowe ryzyka są zidentyfikowane (aktualizacja **Rejestru Ryzyk**), zmiany w środowisku wewnętrznym i zewnętrznym oraz ich wpływ na działalność zostały wykryte oraz podjęto właściwe działania w odpowiedzi na incydenty (aktualizacja informacji o **Incidentach**).

Skuteczne monitorowanie ryzyka obejmuje okresowe przeglądy kalibracji **Kluczowych Wskaźników Ryzyka**, kompletność i terminowość

indicators status of risk treatments implementation (updates of information on **Action Plans**). Risk monitoring includes also audits carried out by Internal Audit.

The communication process is in place in order to:

- provide comprehensive and up-to-date risk information for decision making process and exchange the information every time need arises;
- ensure that all participants of risk management process are engaged in carrying out their duties and promote organizational culture that enhances risk management awareness;
- ensure that information is transparent, complete, concise and understandable for all stakeholders (both internal and external);
- all risk management process participants have the same understanding of threats and opportunities that may arise in relation to the risks.

A very important part of risk management system is constant learning. This is why KGHM Group puts great emphasis on growing risk management awareness within the Group, training employees to encourage use knowledge and information about risks in their daily activities.

5. Key Risks Oversight

KGHM Group goal is to manage uncertainty and secure shareholders' value through a systematic and effective risk management process. As a result of structured and cyclical approach to risk management there were identified key risk to KGHM Group.

The special attention is paid by the KGHM Group's management to these risks. Risk Committees periodically review the current organization risks levels, oversight risk treatment implementation, evaluate overall risk resilience of KGHM Group and escalate, if necessary, risk mitigation requirements to Management Board.

raportowania statusu wdrożenia wybranych odpowiedzi na ryzyko (aktualizacja informacji o **Działaniach Dostosowawczych**). Monitorowanie ryzyka obejmuje również audyty wykonywane przez Audyt Wewnętrzny.

Proces komunikacji ma na celu:

- zapewnienie dostępności użytecznych, kompletnych i aktualnych informacji o ryzyku w procesie podejmowania decyzji za każdym razem kiedy zaistnieje taka potrzeba;
- zapewnienie, że wszyscy uczestnicy procesu zarządzania ryzykiem są zaangażowani w wykonywanie swoich obowiązków oraz promowanie kultury organizacyjnej wzmacniającej świadomość zarządzania ryzykiem;
- zapewnienie przejrzystości, kompletności, precyzji i jasności informacji dla wszystkich interesariuszy (zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych);
- zapewnienie, że wszyscy uczestnicy procesu zarządzania ryzykiem mają jednolite rozumienie zagrożeń i szans jakie mogą wynikać z ryzyka.

Bardzo istotnym elementem procesu zarządzania ryzykiem jest ciągle uczenie się i doskonalenie. Dlatego kładziemy duży nacisk na budowanie świadomości zarządzania ryzykiem wewnątrz Grupy KGHM, szkolenie i zachęcanie pracowników do wykorzystywania wiedzy o ryzykach w codziennych działaniach.

5. Nadzór nad ryzykami kluczowymi

Celem Grupy KGHM jest zarządzanie niepewnością oraz ochrona wartości akcjonariuszy poprzez systematyczny i skuteczny proces zarządzania ryzykiem. Wynikiem ustrukturyzowanego i cyklicznego podejścia do zarządzania ryzykiem są zidentyfikowane ryzyka kluczowe dla Grupy KGHM

Ryzykom tym Grupa KGHM poświęca szczególną uwagę. Komitety Ryzyka okresowo przeglądają aktualne poziomy ryzyk, nadzorują wdrożenie planów odpowiedzi na ryzyko, oceniają ogólną odporność na ryzyko Grupy KGHM oraz eskalują do Zarządu kwestie związane z ograniczaniem ryzyka.

