

Ny global standard för gruvdammar - och utveckling av GruvRIDAS

Lars-Åke Lindahl

SwedCOLDs Temadag 2020-10-20

TV Globo

25/01/2019 12:20:25



Play (k)

Brumadhino, 2019-01-25

<https://m.youtube.com/watch?feature=youtu.be&v=sKZUZQytads>

TV Globo

25/01/2019 12:20:25



TV Globo

25/01/2019 12:20:25



SUBSCRIBE

SUBSCRIBE

Ekonomi

Swedish AP funds: No confidence in mining company Vale

UPPDATERAD 2019-01-26 PUBLICERAD 2019-01-26

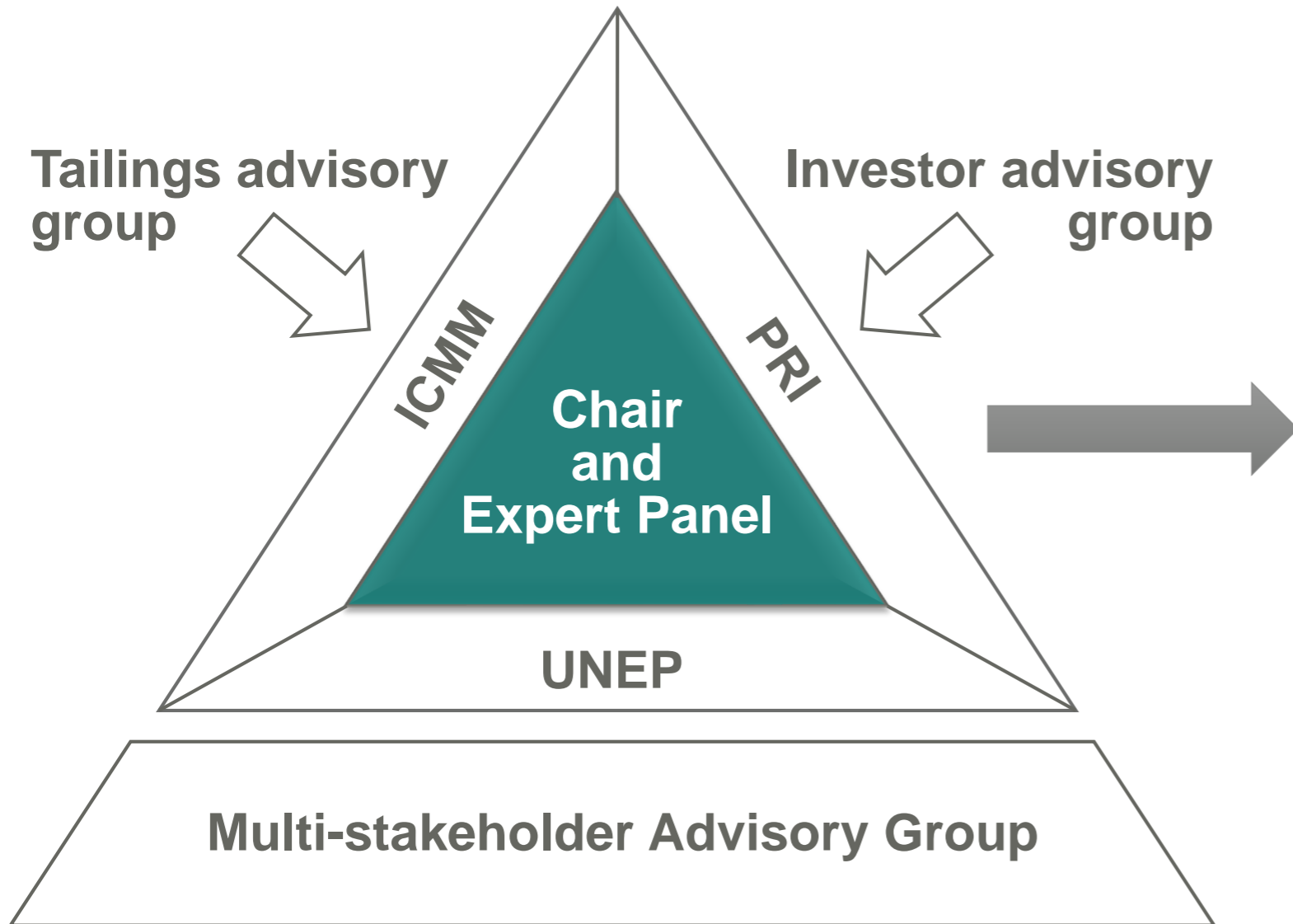


Foto: Andre Penner/AP

International response and initiatives

- ◆ A ban on upstream construction in Brasil (already banned in Peru and Chile)
- ◆ Andrew Mackenzie, CEO, BHP "new international independent body to oversee the construction and operation of dams"
- ◆ Harvey McLeod, VP KCB, chair ICOLD Tailings Committee "The state of practice for assessing the stability of upstream dams is poorly developed/disseminated around the world."
- ◆ ICMM - will initiate development of Global Standard for tailings impoundments
- ◆ A large group of institutional investors calling for the development of an international standard for tailings management

The organisation and priorities



- Classification system and requirements for each level
- Credible independent review
- Emergency planning and preparedness
- Accountability

Global Industry Standard on Tailings Management

The Standard strives to achieve the ultimate goal of zero harm to people and planet

- Launched in August 2020, it is the first global tailings standard that can be applied to existing and future tailings facilities
- Endorsed by all 3 co-conveners - ICMM, the United Nations Environment Programme (UNEP) and Principles for Responsible Investment (PRI)
- <https://globaltailingsreview.org/>

The banner features a dark grey background with white and teal text. At the top left is the 'Global Tailings Review.org' logo. To the right are the logos for ICMM (International Council on Mining & Metals), UN environment programme, and PRI (Principles for Responsible Investment). The main title 'LAUNCH OF THE GLOBAL INDUSTRY STANDARD ON TAILINGS MANAGEMENT' is centered in white. To its right, the time 'TIME: 1:00PM BST / 9:00AM BRT' and date 'DATE: WEDNESDAY, 5TH AUGUST 2020' are listed. Below the title, it says 'MODERATED BY: Antonia Mihaylova, Global Tailings Review'. The bottom section is divided into two columns: 'PANELLISTS' and 'GUEST SPEAKER'. Each column contains four portrait photos of the participants, with their names and titles listed below each photo.

Global Tailings Review.org

ICMM International Council on Mining & Metals

UN environment programme

PRI Principles for Responsible Investment

LAUNCH OF THE GLOBAL INDUSTRY STANDARD ON TAILINGS MANAGEMENT

TIME: 1:00PM BST / 9:00AM BRT

DATE: WEDNESDAY, 5TH AUGUST 2020

MODERATED BY: Antonia Mihaylova, Global Tailings Review

PANELLISTS

Dr Bruno Oberle
Chair, Global Tailings Review

Ligia Noronha
Director Economy Division, United Nations Environment Programme

Adam Matthews
Director of Ethics & Engagement, Church of England Pensions Board

Tom Butler
CEO, International Council on Mining and Metals

GUEST SPEAKER

Angelica Amanda Andrade
Community Representative from Brumadinho

I: Påverkade samhällen

Princip 1: Respektera rättigheterna för de som påverkas av projektet och engagera dem på ett meningsfullt sätt i alla faser av gruvavfallsanläggningen, inklusive efterbehandlingen

II: Integrerad kunskapsbas

Princip 2: Utveckla och underhåll en multidisciplinär kunskapsbas för att stödja säker hantering av anrikningssand i alla anläggningens faser, inklusive efterbehandlingen

Princip 3: Fatta beslut i alla anläggningens faser, inklusive efterbehandlingen, grundat på alla delar av kunskapsbasen – sociala, miljömässiga, ekonomiska och tekniska.

III: Design, konstruktion, drift och övervakning av sandmagasinet

Princip 4: Utveckla planer och designkriterier för anläggningen för att minimera risker i alla anläggningens faser, inklusive efterbehandlingen och därefter

Princip 5: Utveckla en robust design som integrerar kunskapsbasen och minimerar risken för ett dammhaveri och för människor och miljö under alla anläggningens faser, inklusive efterbehandlingen och därefter

Princip 6: Planera, anlägg och drifta magasinet i syfte att hantera förekommande risker i alla faser av magasinets livslängd, inklusive efterbehandling och därefter

Princip 7: Utforma, implementera och driv övervakningssystem för att hantera riskerna i alla faser av magasinets livslängd, inklusive efterbehandling

IV: Ledning och styrning

Princip 8: Etablera principer, system och ansvarsfördelning för att gynna anläggningens säkerhet och integritet

Princip 9: Tillsätt och bemyndiga en *Engineer of Record*

Princip 10: Etablera och implementera flera nivåer av granskning som en del av ett starkt kvalitets- och riskhanteringssystem för alla faser av magasinets livslängd, inklusive efterbehandling

Princip 11: Utveckla en organisationskultur som främjar lärande, kommunikation och tidig problemlösning

Princip 12: Etablera en process för att rapportera och hantera farhågor och implementera skydd för visseblåsare

V: Nödlägesberedskap och återställning

Princip 13: Förbered för hantering av nödläge i händelse av dammhaveri

Princip 14: Förbered för återställning i händelse av katastrofalt dammhaveri

VI: Offentlig redovisning och tillgång till information

Princip 15: Offentliggör och tillhandahåll information om sandmagasinet som stödjer ansvarsutkrävande från allmänheten

GSTM har krav på:

- **”Engineer of Record”**

En kvalificerad ingenjörsfirma som är ansvarig för att design, anläggande och stängning sker med anläggningens säkerhet som huvudfokus och i enlighet med gällande lagar, regler och tillstånd. EOR ska vara en **namngiven, senior ingenjör**. EOR kan vid möjlighet vara en **intern person** hos anläggningsägaren.

- **Ansvarig Ingenjör vid Sandmagasinet**

”Responsible Tailings Facility Engineer” är en erfaren ingenjör som ska finnas tillgänglig under drift, anläggning och stängning. RTFE har ett tydligt mandat för att inneha **ansvaret för både arbetsomfattning och budget** för sandmagasinet och har rätt kunskap och kvalifikationer för att utföra sitt uppdrag. RTFE kan delegera specifika arbetsmoment men aldrig ansvaret.

- **ITRB eller Oberoende Senior Teknisk Granskare**

”Independent Tailings Review Board” gör **oberoende granskningar** av drift, design, anläggande, stängning och ledning av anläggningen. Består av personer som inte varit direkt involverade i den aktuella anläggningen. ITRB ska finnas om konsekvensklassen är ”Mycket hög” eller Extrem”.

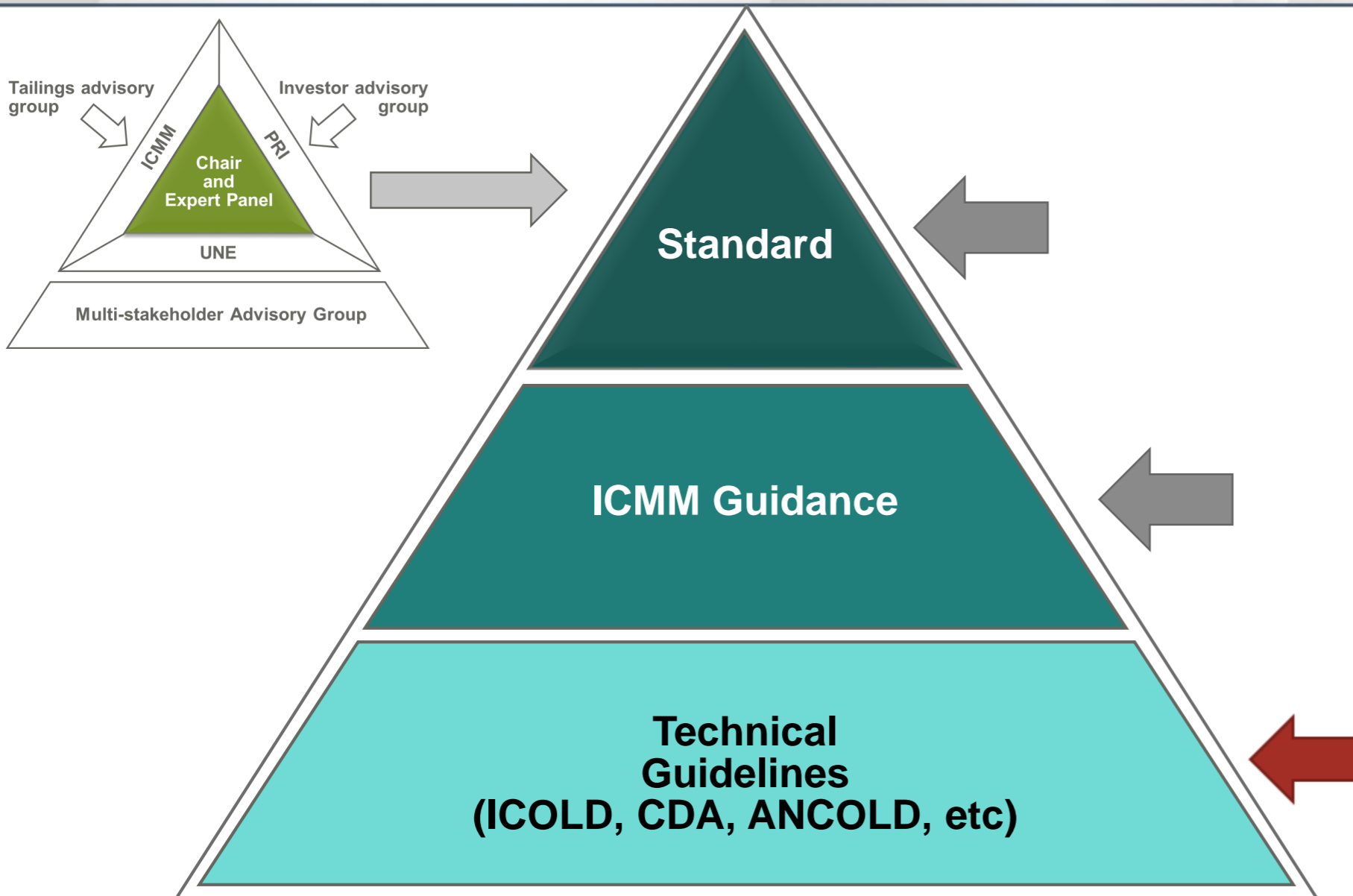
För övriga anläggningar kan ITRB ersättas med en Senior Independent Technical Reviewer, en oberoende teknisk expert med minst 15 års erfarenhet.

- **Ansvarig Chef**

Accountable Executive är en eller flera chefer som är direkt ansvarig(a) under VD för **sandmagasinets säkerhet** och rapporterar till styrelsen. AE kan delegera arbetsmoment men aldrig ansvaret.

ICMM Guidance on tailings management

- In parallel with the Global Tailings Review, ICMM has been developing international guidance on tailings management to be published by the end of 2020
- This guidance will:
 - Support implementation of the international standard
 - Provide guidance on a comprehensive, holistic approach to tailings management
 - Respond to recommendations of Prof. Norbert Morgenstern to the ICMM for a performance-based, risk-informed approach to tailings management




Standard: Establish minimum requirements/expectations for tailings management

ICMM Guidance: Non-prescriptive guidance on concepts, practices and processes for safe tailings management to be applied across the life cycle

Technical guidelines: Specific engineering-related guidance applicable across the life cycle

Global Tailings Portal HOME ABOUT DISCLOSURES NEWS RESOURCES CONTACT US Log In Sign up








RECOGNIZING A MINE OF INFORMATION

A source of information for companies, investors, regulators and communities

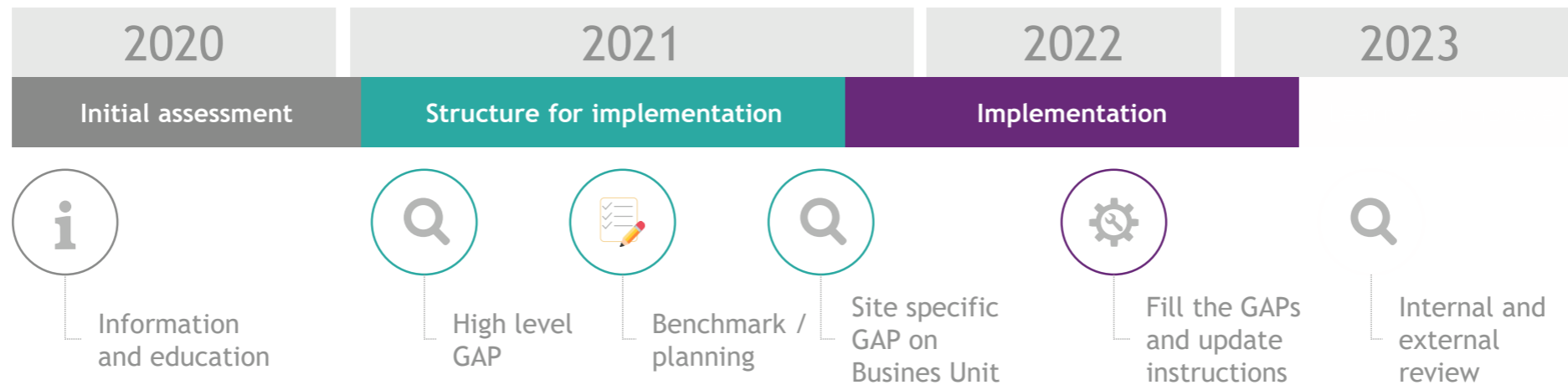
○ ○ ● ○

DISCLOSURES

This portal brings together all of the disclosures that mining companies have made about their tailings storage facilities. It gives communities, investors, regulators and the media unprecedented access to information about mine waste.

				
98	162	305	764	1939
MINING COMPANIES	PARTNER COMPANIES	MINING OPERATORS	MINE SITES	TAILINGS STORAGE FACILITIES

Boliden Implementation process plan - 4 Phases



GruvRIDAS - Gapanalys (2017/2018)

◆ Design gruvdammar

- Stabilitet (liquefaction, seismisk last, "rate of rise" m m)
- Påbyggnad av gamla dammar
- Grundläggning

◆ Deponering

- Koppling design/deponering/materialegenskaper
- Hög fastgodshalt/förtjockat

◆ Efterbehandling

GSTM vs EU and national legislation and guidelines

- ◆ Scope of GSTM broader than e.g. GruvRIDAS
- ◆ GSTM more specific than legislation in some parts, e.g. design flood
- ◆ GSTM goes further than existing guidelines in other parts, e.g. in defining roles and responsibilities

In conclusion

- ◆ Most, but not all, parts of GSTM covered either in legislation, BREF-document or guidelines. Detailed GAP-analysis still needed.
- ◆ Ongoing revision of GruvRIDAS will be adapted to GSTM where relevant. Some aspects that are covered by EU/national legislation is not relevant to incorporate.

Ur verksamhetsplan 2021

- Genomföra en detaljerad gap-analys, GruvRIDAS vs GSTM, och komplettera GruvRIDAS där motiverat (Q1)
- Arbete enligt projektplan, bl.a.
 - Färdigställa och publicera huvuddokument (Q1)
 - Översättning av huvuddokumentet (Q2)
 - Ta fram tidplan och påbörja arbetet med uppdatering av tillämpningsvägledningarna (Q1 - Q4)

A person wearing a red helmet and a black and red jacket is in the foreground, looking towards a wide river of brown mud. The river flows through a landscape of green hills and trees. In the background, there are mountains and a concrete structure on the left. The overall scene depicts the aftermath of a mining-related disaster.

Brumadinho - a catalyst for change