

# Hur GISTM påverkat organisationen och i förlängningen dammarna

Hans Häggström och Romain Girard

# Boliden i siffror

- Har sedan 1924 producerar bas- och ädelmetaller
- 5 gruvenheter\* och 5 smältverk i Sverige, Norge, Finland och Irland
- Cirka 6 000 medarbetare\*
- Cirka 85 miljarder SEK i omsättning\*



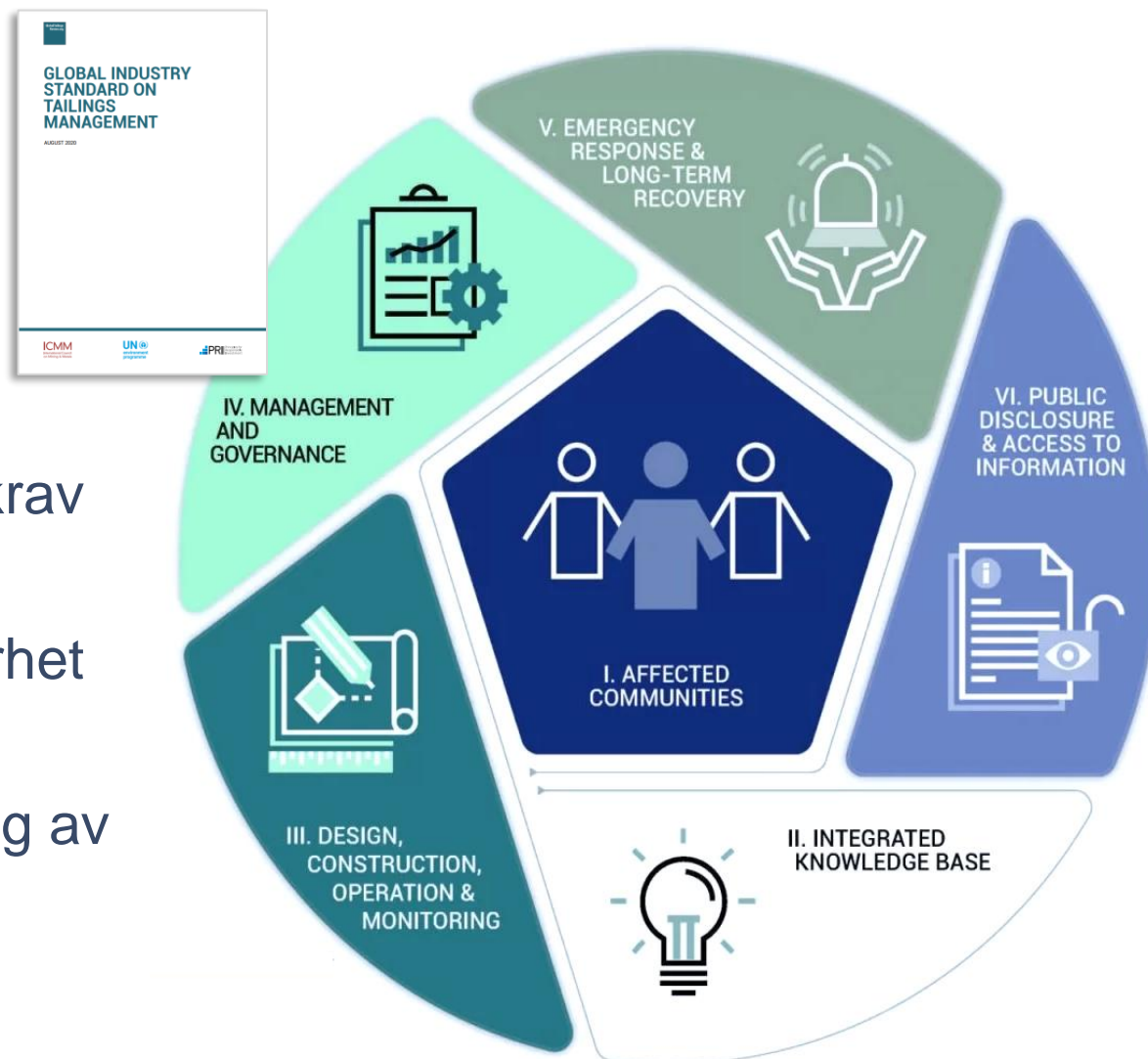
# Innehåll

- GISTM – Vad är detta?
- Varför implementera Boliden GISTM?
- Delar av GISTM-implementering
- Vidtagna åtgärder vid Aitik's gruvdammanläggning



# GISTM – Vad är detta?

- 2019 katastrofala dammhaveri
- Investerare, branschen och FN
- 6 fokusområden, 15 principer och 77 krav
- Mer omfattande än enbart dammsäkerhet
- Säker, ansvarsfull och hållbar hantering av anrikningssand



# Varför implementera Boliden GISTM?

- Ett av medlemskraven i ICMM
  - 5 augusti 2023 alternativt 2025
  
- ICMM:s stöd till sina medlemsföretag
  - Good practice Guideline
  - Conformance protocol
  - Återkommande möten och workshops
  
- Omfattande implementeringsarbete



## ICMM welcomes Boliden as its 28th company member

11 March 2021

**London, UK** – The International Council on Mining and Metals (ICMM) announces the inclusion of Boliden, the Swedish producer of zinc, copper, nickel and more, as its 28<sup>th</sup> company member.

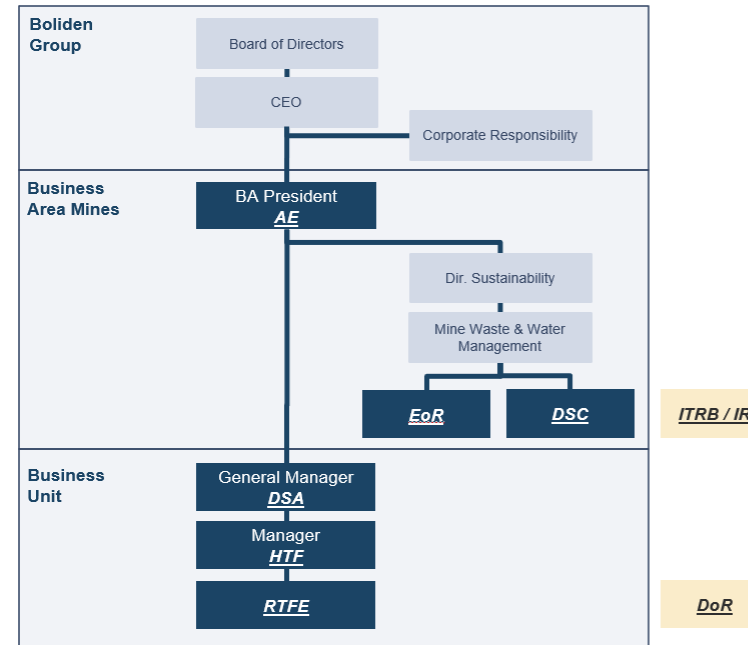
In line with ICMM's member admission process, Boliden underwent a rigorous independent assessment to ensure that it adheres to ICMM's Mining Principles. Based on the recommendation of the independent review panel, ICMM's Council, represented by the CEOs of each company member, approved Boliden's admission.





# Delar av GISTM-implementering

- Tydligare lednings- och styrningsstruktur
  - Rollbeskrivningar och kommunikationsvägar
  
- Ökad medvetenhet och kompetens
  - Resurser och riskhantering
  
- Nedlagda gruvor
  - Kunskapsbas



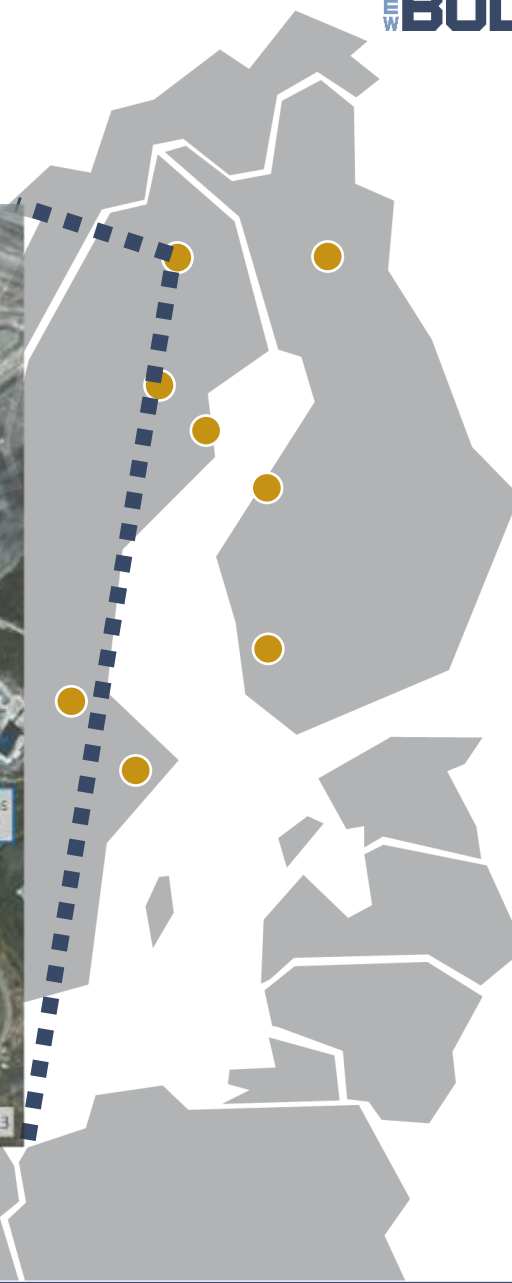
- Internal key roles
  - AE = Accountable Executive
  - DSA = Dam Safety Accountable
  - HTE = Head of Tailings Facility Facility Engineer
  - RTFE = Responsible Tailings Facility Engineer
  - EoR = Engineer of Record
  - DSC = Dam Safety Controller
- External key roles
  - DoR = Designer of Record
  - ITRB = Independent Tailings Review Board
  - IR = Independent Reviewer
- Line organization

---

# Vidtagna åtgärder vid Aitiks gruvdammanläggning

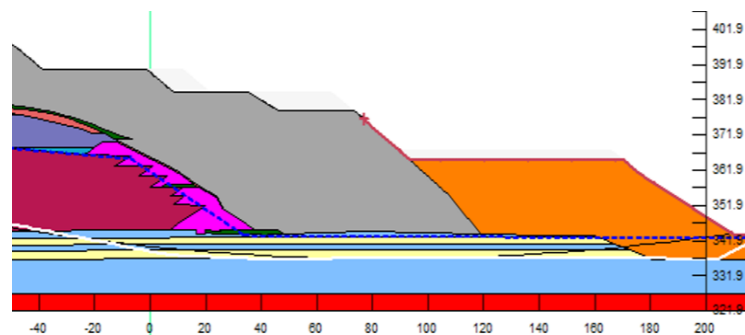
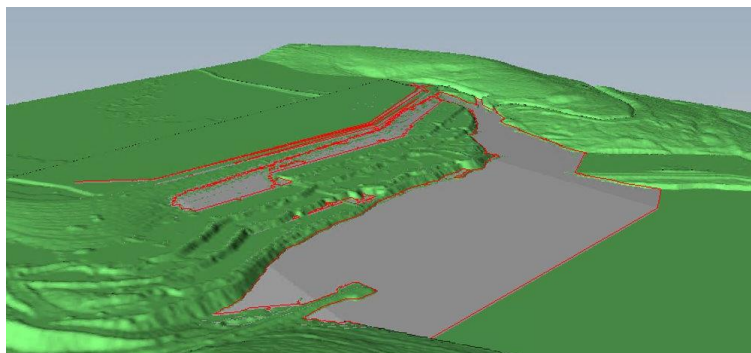
Dammsäkerhetshöjande åtgärder  
LOM konceptet

# Aitiks Gruvdammanläggning





# Dammsäkerhetshöjande åtgärder



## Damm E-F

- Utläggning av stödbank i klarningsmagasinet
- Ca 16 Mt gråberg
- Pågående sedan November 2022, ca 50% av materialet placerat

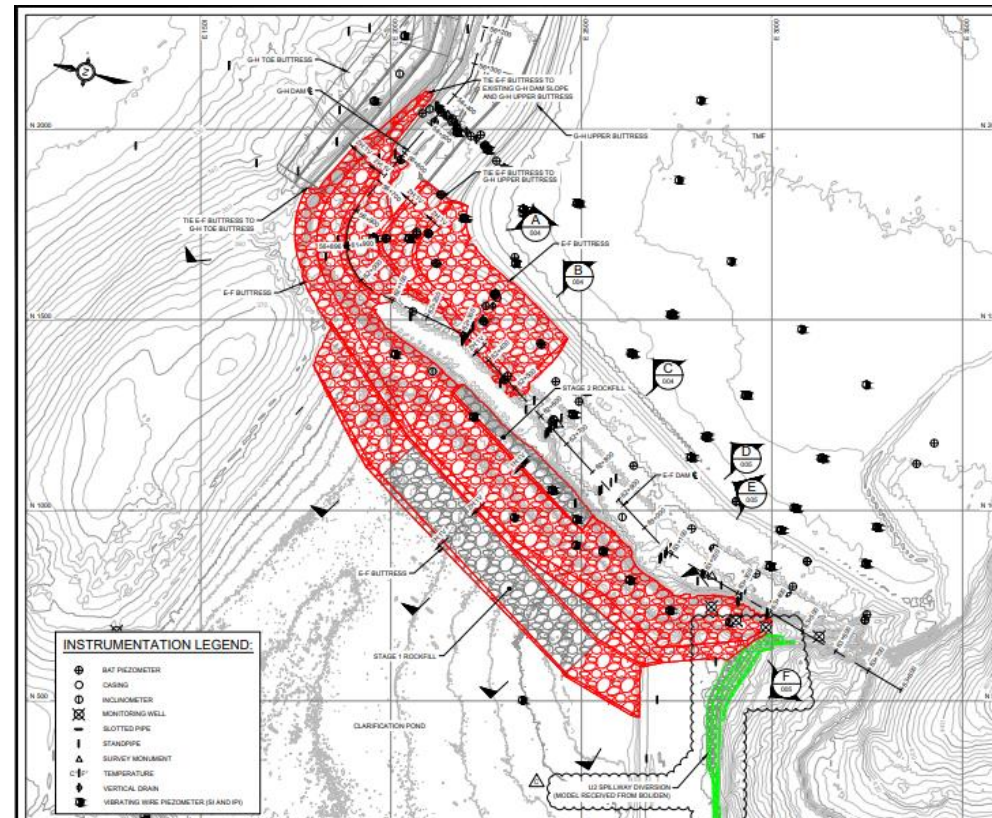
## Damm G-H

- Grundläggning - Urschaktning av svaga lager och återfyllning
- Ca 14 Mt gråberg för stödbank
- Påbörjades i maj 2023

## Sanddeponering & vattenhantering på sandmagasinet

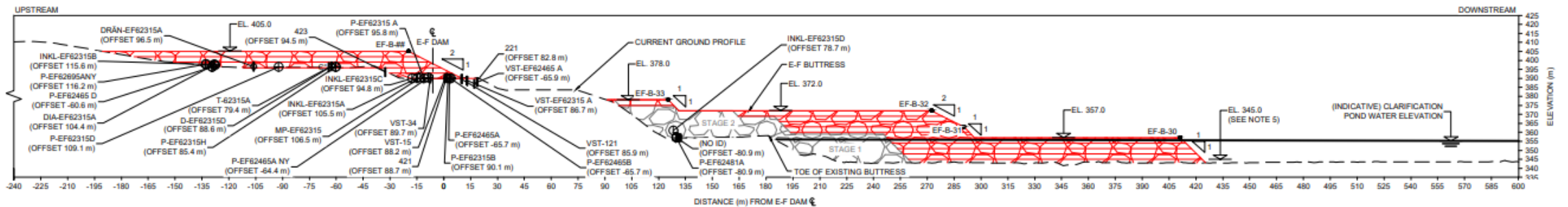
- "Avspärrad zon" mot nedströmsdammarna
  - Byggnation av pirar
- Optimering av sanddeponering och vattenhantering på aktiv zon
  - Muddring
  - Driftåtgärder

# Damm E-F Stödbank



**INSTRUMENTATION LEGEND:**

- ⊕ BAY PIZOMETER
- ⊙ CHAIN
- ⊘ MONITORING WELL
- ⊘ SLOTTED PIPE
- ⊙ STANDPIPE
- ⊙ SURVEY MONUMENT
- ⊙ TEMPERATURE
- ⊙ VERTICAL DRAIN
- ⊙ VIBRATING WIRE PIZOMETER (SI AND PI)





November 2022



December 2022



J



Februari 2023



Mars 2023





Maj 2023





Juni 2023

**BOLIDEN**





Augusti 2023





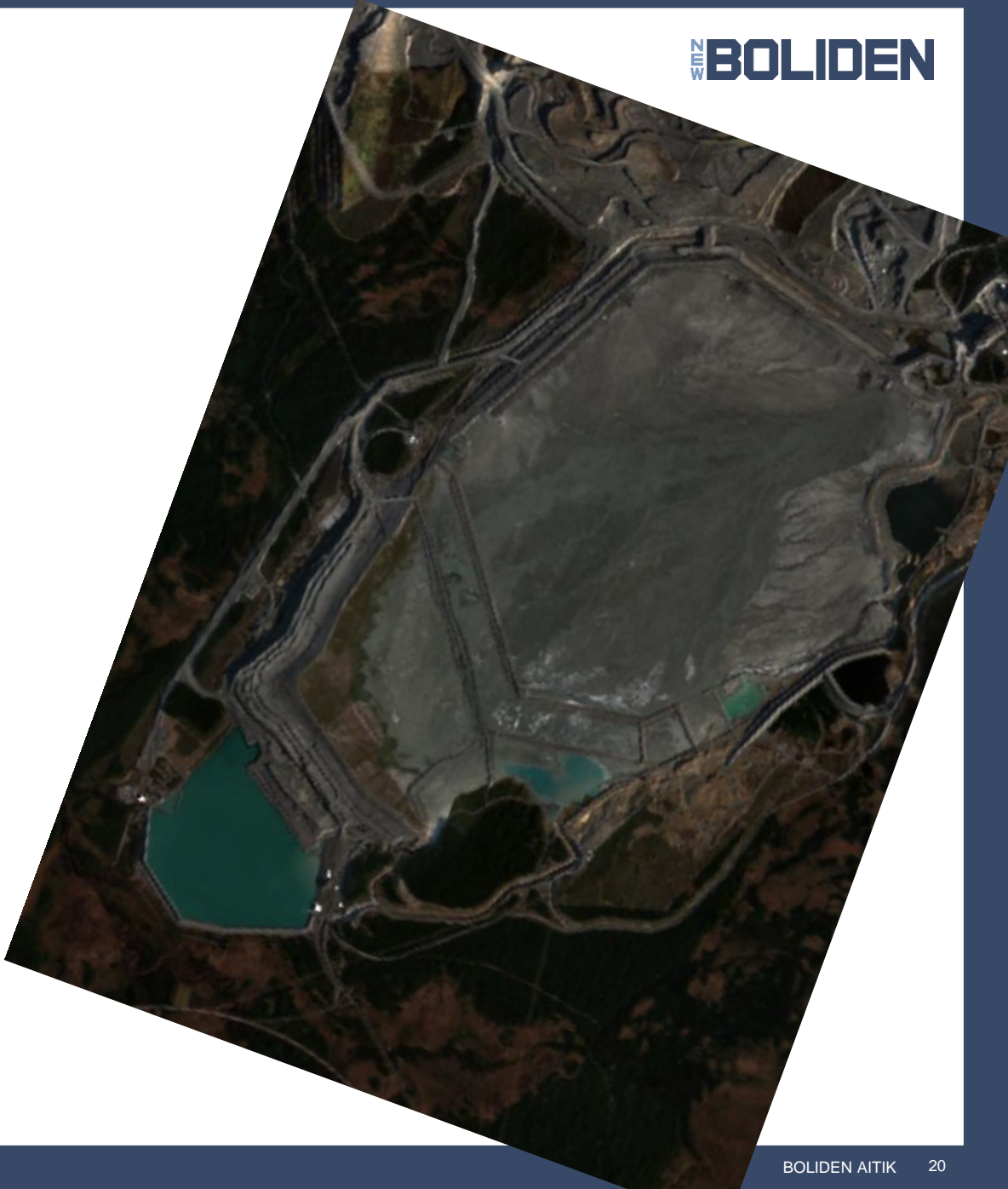
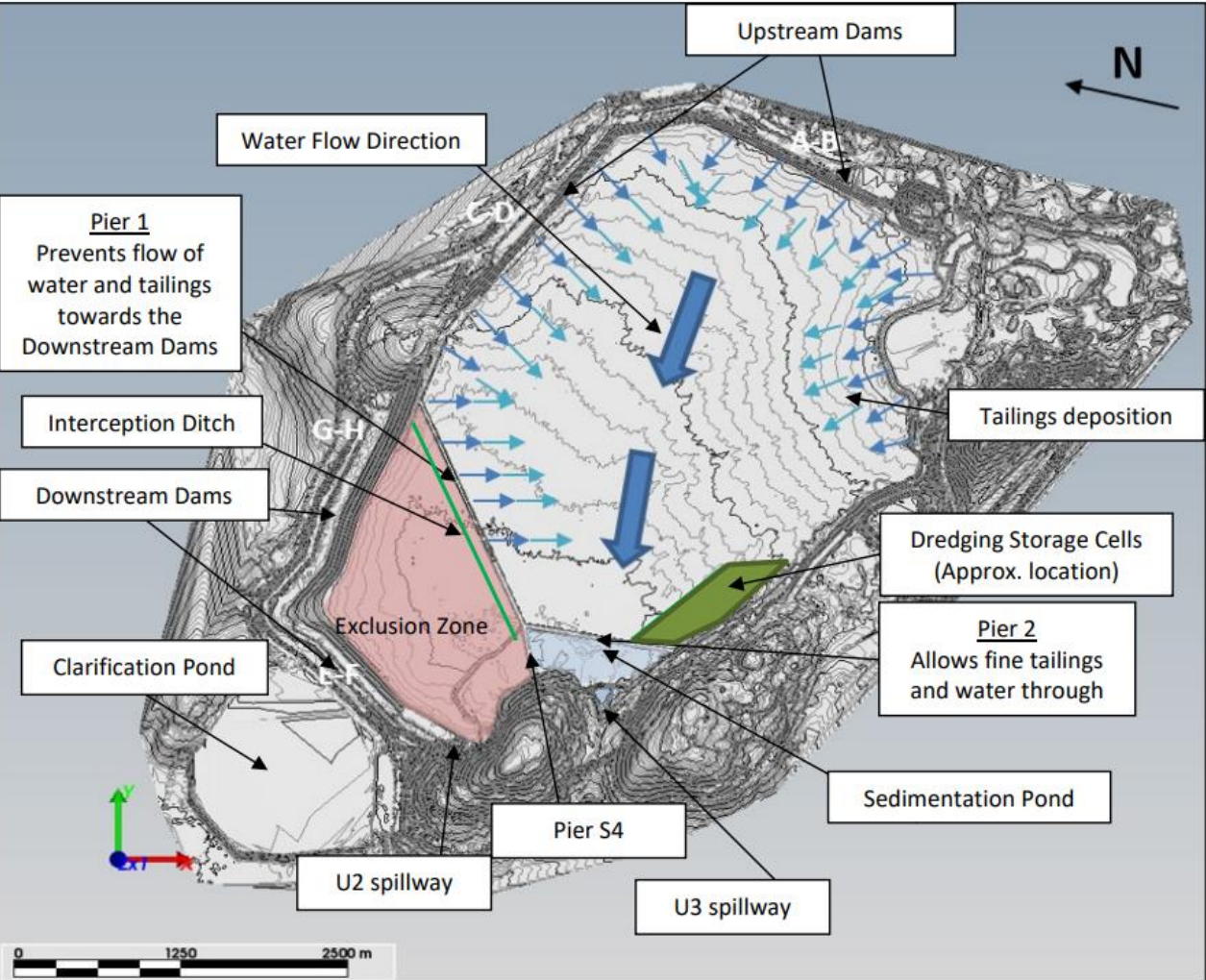


# Damm G-H: Grundläggning



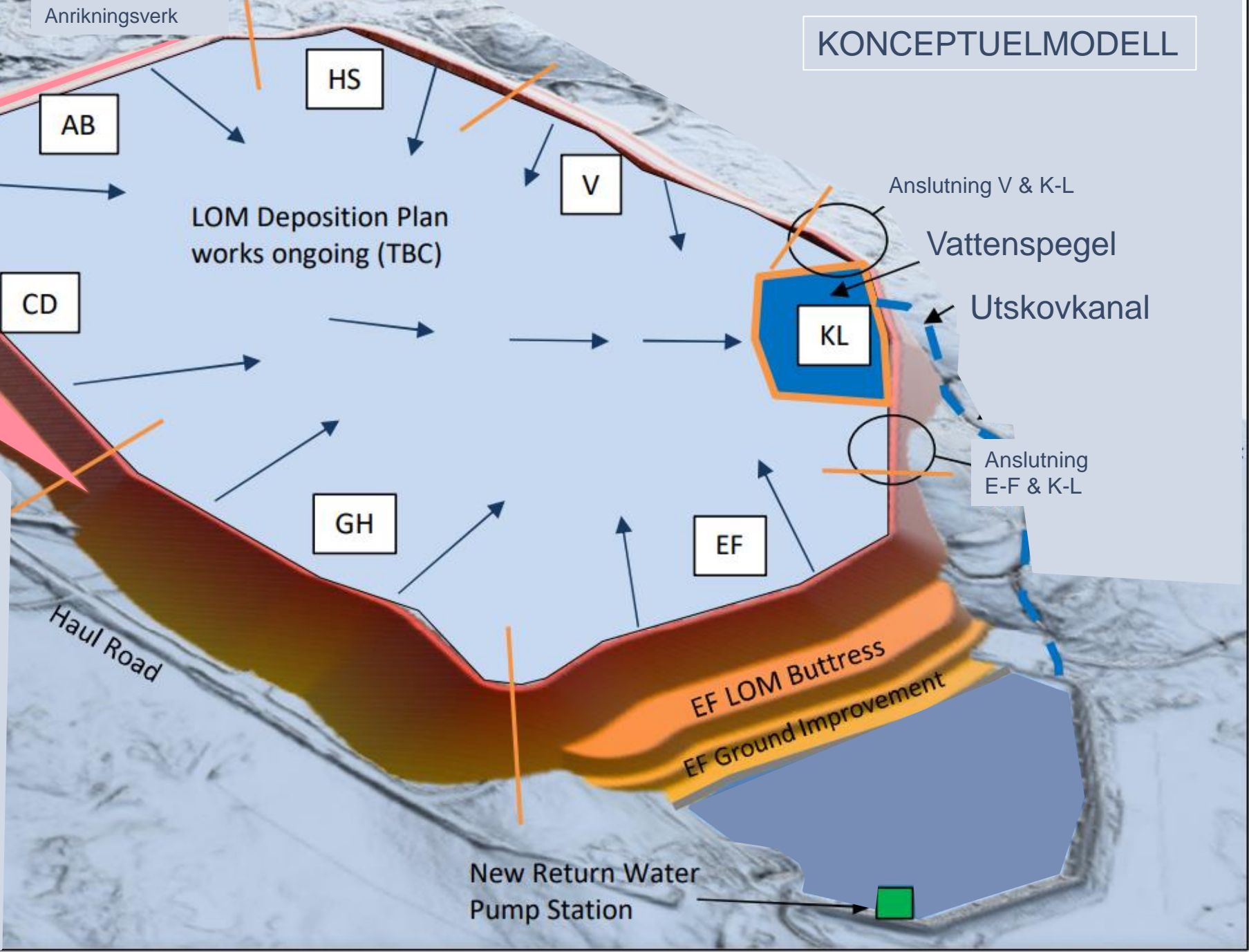


# Sand & Vattenhantering





Dammsäkerhet  
Förutsägbarhet  
Kostnadseffektivitet  
Hållbarhet



- Aitik Life of Mine Konceptet
- Ändring från inåt- till uppåthöjningar
  - Anslutning av gråbergupplag mot AB&CD dammarna
  - Deponering från alla dammar och vattenhantering mot KL dammen



Tack, frågor?

**NEW** BOLIDEN