

## **PERC REPORTING STANDARD 2021**

**Pan-European Standard for the  
Public Reporting of  
Exploration Results, Mineral Resources and  
Mineral Reserves**

**Approved translation into Swedish of the PERC  
Standard Definitions 2021**

**Issued – May 2022**

## **PERC RAPPORTERING STANDARDEN 2021**

**Pan-Europeisk Standard för  
Offentlig Rapportering av  
Prospekteringsresultat, Mineralresurser och  
Mineralreserver**

**Godkänd översättning till Svenska av PERC  
Standard Definitioner 2021**

**Utfärdad – Maj 2022**

## PERC 2021 DEFINITIONS SUMMARY SHEET

## DEFINITIONER AV PERC 2021 SAMMANFATTNING

The **PERC 2021 Definitions** are based on the CRIRSCO Standard Definitions as published in the **CRIRSCO International Reporting Template** (November 2019 version) and do not differ materially from them.

A list of the sixteen defined terms in the **PERC Reporting Standard** is provided below, together with the clause numbers in which they are defined.

- **2.3** Mineral
- **2.11** Public Reports
- **3.2** Competent Person
- **4.8** Modifying Factors
- **5.1** Exploration Results
- **5.12** Exploration Targets
- **6.1** Mineral Resource
- **6.5** Inferred Mineral Resource
- **6.9** Indicated Mineral Resource
- **6.11** Measured Mineral Resource
- **7.1** Mineral Reserve
- **7.8** Probable Mineral Reserve
- **7.10** Proved Mineral Reserve
- **8.3** Scoping Study
- **8.6** Pre-Feasibility Study
- **8.7** Feasibility Study

*The terms in bold text above are hyperlinked to relevant websites or locations within this document. Return to this page by clicking the link on the top right of the page.*

**PERC 2021-definitionerna** är baserade på CRIRSCO Standarddefinitioner som publicerats i **CRIRSCO Internationella Rapportmall** (version November 2019) och skiljer sig inte väsentligt från dem.

En förteckning över de sexton definierade termerna i **PERC Rapporterings Standarden** finns nedan, tillsammans med de klausulnummer där de definieras.

- **2.3** Mineral
- **2.11** Offentliga Rapporter
- **3.2** Kompetent Person
- **4.8** Modifierande Faktorer
- **5.1** Prospekteringsresultat
- **5.12** Prospekteringsmål
- **6.1** Mineralresurs (Mineraltillgång)
- **6.5** Antagen Mineralresurs
- **6.9** Indikerad Mineralresurs
- **6.11** Känd Mineralresurs
- **7.1** Mineralreserv
- **7.8** Sannolik Mineralreserv
- **7.10** Bevisad Mineralreserv
- **8.3** Idéstudie
- **8.6** Förstudie
- **8.7** Förprojekt

*Termerna i fet text ovan har hyperlänkar till relevanta webbplatser eller platser i detta dokument. Återgå till den här sidan genom att klicka på länken längst upp till höger på sidan.*

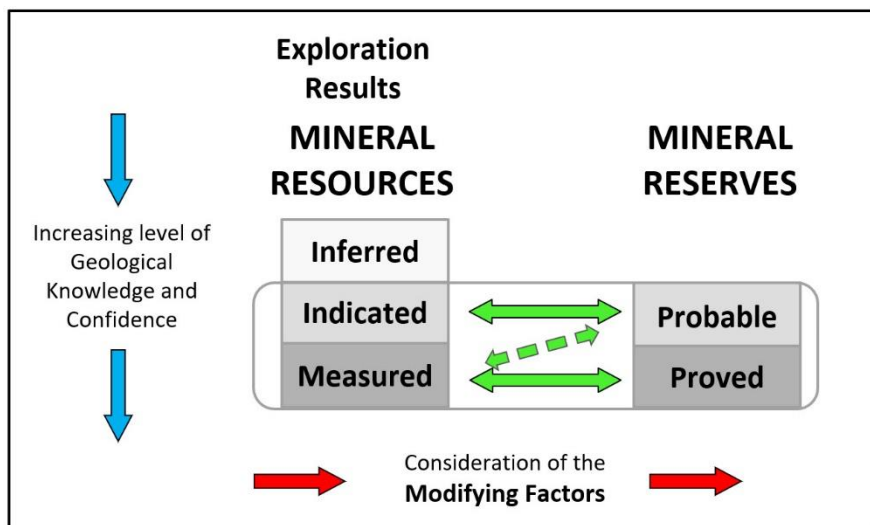
NOTE: Defined terms are underlined.

OBS: Definierade termer är understrukna.

October 2021 version

Översatt - Maj 2022

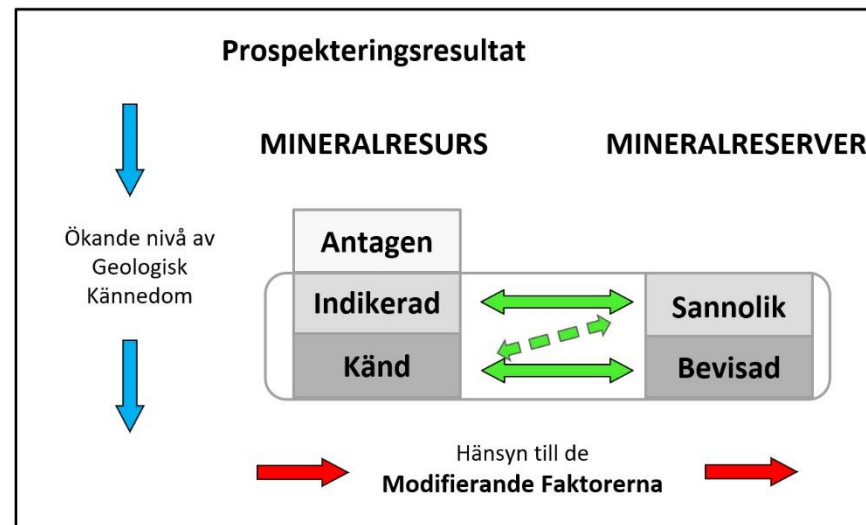
The **PERC Standard Definitions** used for the defined reporting terminology categories must be considered in conjunction with **Figure 1**.



**Figure 1:** The general relationship between Exploration Results, Mineral Resources and Mineral Reserves

This figure shows the framework for classifying tonnage and grade or quality estimates to reflect different levels of geological confidence, confidence in the Modifying Factors, and different degrees of technical and economic evaluation.

De **PERC-Standard Definitioner** som används för de definierade kategorier av rapporteringsterminologi måste betraktas tillsammans med **Figur 1**.



**Figur 1:** Det allmänna förhållandet mellan Prospekteringsresultat, Mineralresurser och Mineralreserver

Denna figur visar ramverket för klassificering av uppskattningar av tonnage och halt eller kvalitet för att återspegla olika nivåer av geologisk grad av kännedom, precision i de Modifierande Faktorerna och olika grader av teknisk och ekonomisk utvärdering.

No.	ENGLISH (Master version)	Svenska (översättning för referens)
2.3	A <b>Mineral</b> is any substance, extracted for value, occurring naturally in or on the Earth, in or under water or in tailings, residues or stockpiles, having been formed by or subjected to a geological process but excludes, water, oil and gas.	Ett <b>Mineral</b> är ett ämne som utvinns för sitt värde och som förekommer naturligt i eller på jorden, i eller under vatten eller i avfallsrester, restprodukter eller upplag, och som har bildats genom eller utsatts för en geologisk process, men vatten, olja och gas ingår inte.
2.11	<b>Public Reports</b> are reports prepared for the purpose of informing investors or potential investors and their professional advisers on <u>Exploration Results</u> (including <u>Exploration Targets</u> ), <u>Mineral Resources</u> or <u>Mineral Reserves</u> . They include but are not limited to annual and quarterly company reports, media releases, information memoranda, technical papers, website postings and public presentations.	<b>Offentliga Rapporter</b> är rapporter som utarbetas i syfte att informera investerare eller potentiella investerare och deras professionella rådgivare om <u>Prospekteringsresultat</u> (inklusive <u>Prospekteringsmål</u> ), <u>Mineralresurser</u> eller <u>Mineralreserver</u> . De omfattar, men är inte begränsade till, års- och kvartalsrapporter, pressmeddelanden, informationsmemoranda, tekniska dokument, inlägg på webbplatser och offentliga presentationer.
3.2	A <b>Competent Person</b> is a Minerals industry professional, defined as a professional member, registrant or licensee of a Recognised Professional Organisations (RPO) in the list of professional organisations accredited by PERC, with enforceable disciplinary processes, including the powers to suspend or expel a member. A <u>Competent Person</u> must have a minimum of five years relevant experience in the style of mineralisation or type of mineral deposit under consideration and in the activity which that person is undertaking.	En <b>Kompetent Person</b> är en person, yrkesverksam inom mineralindustrin, definierad som en professionell medlem, registrerad eller licensierad i en erkänd yrkesorganisation ('RPO') i förteckningen över yrkesorganisationer som ackrediterats av PERC, med verkställbara disciplinära förfaranden, inklusive befogenheter att stänga av eller utesluta en medlem. En <u>Kompetent Person</u> måste ha minst fem års relevant erfarenhet av den mineraliseringstyp eller typ av mineralfyndighet som är aktuell och av den verksamhet som personen bedriver.
4.8	<b>Modifying Factors</b> are considerations used to convert <u>Mineral Resources</u> to <u>Mineral Reserves</u> . These include, but are not restricted to, mining, processing, metallurgical, infrastructure, economic, marketing, legal, environmental, social and governance ('ESG') and regulatory factors.	<b>Modifierande Faktorer</b> är de faktorer som beaktas för att omvandla <u>Mineralresurser</u> till <u>Mineralreserver</u> . Dessa inkluderar, men är inte begränsade till, gruvdrift, anrikning, metallurgi, infrastruktur, ekonomi, marknadsföring, juridik, miljö, sociala faktorer och styrningar ('ESG') samt lagar och förordningar.
5.1	<b>Exploration Results</b> include data and information generated by mineral exploration programmes that might be of use to investors or potential investors and their professional advisers, but which do not form part of a declaration of <u>Mineral Resources</u> or <u>Mineral Reserves</u> .	<b>Prospekteringsresultat</b> omfattar data och information som genereras vid prospektering för mineral som kan vara till nytta för investerare eller potentiella investerare och deras professionella rådgivare, men som inte ingår i en redovisning av <u>Mineralresurser</u> eller <u>Mineralreserver</u> .

NOTE: Defined terms are underlined.

OBS: Definierade termer är understrukna.

October 2021 version

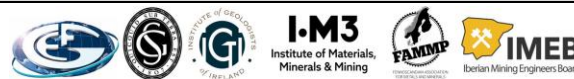
Översatt - Maj 2022

No.	ENGLISH (Master version)	Svenska (översättning för referens)
5.12	An <b>Exploration Target</b> is a statement or estimate of the exploration potential of a Mineral deposit in a defined geological setting where the statement or estimate, quoted as a range of tonnes and a range of grade or quality, relates to mineralisation for which there has been insufficient exploration to estimate <u>Mineral Resources</u> .	Ett <b>Prospekteringsmål</b> är ett uttalande eller en uppskattning av prospekteringspotentialen för en mineralfyndighet i en definierad geologisk miljö där uttalandet eller uppskattningen, anges som ett intervall av ton och ett intervall av halt eller kvalitet, avser en mineralisering där otillräcklig prospektering gjorts för att uppskatta <u>Mineralresurser</u> .
6.1	A <b>Mineral Resource</b> is a concentration or occurrence of solid material of economic interest in or on the Earth's crust in such form, grade or quality and quantity that there are reasonable prospects for eventual economic extraction. The location, quantity, grade or quality, continuity and other geological characteristics of a <u>Mineral Resource</u> are known, estimated or interpreted from specific geological evidence and knowledge, including sampling. <u>Mineral Resources</u> are subdivided in order of increasing geological confidence into <u>Inferred</u> , <u>Indicated</u> and <u>Measured</u> categories.	En <b>Mineralresurs*</b> är en koncentration eller förekomst av fast material av ekonomiskt intresse i eller på jordskorpan i sådan form, kvalitet och kvantitet att det finns rimliga utsikter till eventuell ekonomisk utvinning. Läge, kvantitet, halt eller kvalitet, kontinuitet och andra geologiska egenskaper hos en <u>Mineralresurs</u> är kända, uppskattade eller tolkade utifrån specifika geologiska bevis och kunskaper, inklusive provtagning. <u>Mineralresurser</u> indelas i stigande geologisk tillförlitlighet i kategorierna " <u>Antagen</u> ", " <u>Indikerad</u> " och " <u>Känd</u> ". <i>* Mineralresurser och Mineraldillgångar är synonyma som bägge kan användas.</i>
6.5	An <b>Inferred Mineral Resource</b> is that part of a <u>Mineral Resource</u> for which quantity and grade or quality are estimated on the basis of limited geological evidence and sampling. Geological evidence is sufficient to imply but not verify geological and grade or quality continuity. An <u>Inferred Mineral Resource</u> has a lower level of confidence than that applying to an <u>Indicated Mineral Resource</u> and must not be converted to a <u>Mineral Reserve</u> . It is reasonably expected that the majority of <u>Inferred Mineral Resources</u> could be upgraded to <u>Indicated Mineral Resources</u> with continued exploration.	En <b>Antagen Mineralresurs</b> är den del av en <u>Mineralresurs</u> för vilken kvantitet och halt eller kvalitet uppskattas med begränsade geologiska bevis och provtagningar. Geologiska bevis är tillräckliga för att antyda men inte verifiera kontinuitet i geologi och kvalitet. En <u>Antagen Mineralresurs</u> har en lägre grad av kännedom än den som gäller för en <u>Indikerad Mineralresurs</u> och får inte omvandlas till en <u>Mineralreserv</u> . Det är rimligt att förvänta sig att majoriteten av de <u>Antagna Mineralresurserna</u> kan uppgraderas till <u>Indikerade Mineralresurser</u> genom fortsatt prospektering.

NOTE: Defined terms are underlined.

OBS: Definierade termer är understrukna.

October 2021 version



Översatt - Maj 2022

No.	ENGLISH (Master version)	Svenska (översättning för referens)
6.9	<p>An <b>Indicated Mineral Resource</b> is that part of a <u>Mineral Resource</u> for which quantity, grade or quality, densities, shape and physical characteristics are estimated with sufficient confidence to allow the application of <u>Modifying Factors</u> in sufficient detail to support mine planning and evaluation of the economic viability of the <u>Mineral</u> deposit.</p> <p>Geological evidence is derived from the adequately detailed and reliable exploration, sampling and testing and is sufficient to assume geological and grade or quality continuity between points of observation.</p> <p>An <u>Indicated Mineral Resource</u> has a lower level of confidence than that applying to a <u>Measured Mineral Resource</u> and may only be converted to a <u>Probable Mineral Reserve</u>.</p>	<p>En <b>Indikerad Mineralresurs</b> är den del av en <u>Mineralresurs</u> för vilken kvantitet, halt eller kvalitet, densitet, form och fysiska egenskaper uppskattas med tillräcklig säkerhet för att möjliggöra tillämpning av <u>Modifierande Faktorer</u> i tillräcklig detalj för att stödja gruvplanering och utvärdering av mineralfyndighetens ekonomiska lönsamhet.</p> <p>Geologiska bevis härrör från tillräckligt detaljerad och tillförlitlig prospektering, provtagning och testning och är tillräckliga för att anta geologisk kontinuitet och kontinuitet i fråga om kvalitet eller halt mellan observationspunkterna.</p> <p>En <u>Indikerad Mineralresurs</u> har en lägre kännedomsgrad än den som gäller för en <u>Känd Mineralresurs</u> och kan endast omvandlas till en <u>Sannolik Mineralreserv</u>.</p>
6.11	<p>A <b>Measured Mineral Resource</b> is that part of a <u>Mineral Resource</u> for which quantity, grade or quality, densities, shape, and physical characteristics are estimated with confidence sufficient to allow the application of <u>Modifying Factors</u> to support detailed mine planning and final evaluation of the economic viability of the <u>Mineral</u> deposit.</p> <p>Geological evidence is derived from the detailed and reliable exploration, sampling and testing and is sufficient to confirm geological and grade or quality continuity between points of observation.</p> <p>A <u>Measured Mineral Resource</u> has a higher level of confidence than that applying to either an <u>Indicated Mineral Resource</u> or an <u>Inferred Mineral Resource</u>. A <u>Measured Mineral Resource</u> may be converted to a <u>Proved Mineral Reserve</u> or to a <u>Probable Mineral Reserve</u>.</p>	<p>En <b>Känd Mineralresurs</b> är den del av en <u>Mineralresurs</u> för vilken kvantitet, halt eller kvalitet, densitet, form och fysiska egenskaper uppskattas med tillräcklig säkerhet för att möjliggöra tillämpningen av <u>Modifierande Faktorer</u> för att stödja detaljerad gruvplanering och slutlig utvärdering av mineralfyndighetens ekonomiska lönsamhet.</p> <p>Geologiska bevis härrör från detaljerad och tillförlitlig prospektering, provtagning och testning och är tillräckliga för att bekräfta den geologiska kontinuiteten och kontinuiteten i fråga om kvalitet eller halt mellan observationspunkterna.</p> <p>En <u>Känd Mineralresurs</u> har en högre grad av kännedom än den som gäller för antingen en <u>Indikerad Mineralresurs</u> eller en <u>Antagen Mineralresurs</u>. En <u>Känd Mineralresurs</u> kan omvandlas till en <u>Bevisad Mineralreserv</u> eller en <u>Sannolik Mineralreserv</u>.</p>

NOTE: Defined terms are underlined.

October 2021 version

OBS: Definierade termer är understrukna.

Översatt - Maj 2022

No.	ENGLISH (Master version)	Svenska (översättning för referens)
7.1	<p>A <b>Mineral Reserve</b> is the economically mineable part of a <u>Measured Mineral Resource</u> and/or <u>Indicated Mineral Resource</u>. It includes diluting materials and allowances for losses, which may occur when the material is mined or extracted and is defined by studies at a <u>Pre-Feasibility Study</u> or <u>Feasibility Study</u> level, as appropriate, that include application of <u>Modifying Factors</u>.</p> <p>Such studies demonstrate that, at the time of reporting, extraction could reasonably be justified.</p> <p>The reference point at which <u>Mineral Reserves</u> are defined, usually the point where the <u>Mineral</u> is delivered to the processing plant, must be stated. It is important that, in all situations where the reference point is different, such as for a saleable product, a clarifying statement is included to ensure that the reader is fully informed as to what is being reported.</p> <p><u>Mineral Reserves</u> are subdivided in order of increasing confidence into <u>Probable</u> and <u>Proved</u> categories.</p>	<p>En Mineralreserv är den ekonomiskt brytbara delen av en <u>Känd Mineralresurs</u> och/eller <u>Indikerad Mineralresurs</u>. Den omfattar gråbergsinblandning och hänsyn till förluster som kan uppstå när materialet bryts eller utvinns och definieras genom studier på en nivå av en <u>Förstudie</u> eller ett <u>Förprojekt</u>, beroende på vad som är lämpligt, som omfattar tillämpning av <u>Modifierande Faktorer</u>.</p> <p>Sådana studier visar att det vid tidpunkten för rapporteringen är rimligt att utvinning kan motiveras.</p> <p>Den referenspunkt vid vilken <u>Mineralreserver</u> definieras, vanligtvis den punkt där Mineral levereras till anrikningsverket, måste anges. Det är viktigt att i alla situationer där referenspunkten är annorlunda, t.ex. för en säljbar produkt, inkludera ett förtydligande uttalande för att säkerställa att läsaren är fullt informerad om vad som rapporteras.</p> <p><u>Mineralreserver</u> delas upp i stigande grad av kännedom i kategorierna <u>Sannolik</u> och <u>Bevisad</u>.</p>
7.8	<p>A <b>Probable Mineral Reserve</b> is the economically mineable part of an <u>Indicated Mineral Resource</u>, and in some circumstances, a <u>Measured Mineral Resource</u>.</p> <p>The confidence in the <u>Modifying Factors</u> applying to a <u>Probable Mineral Reserve</u> is lower than that applying to a <u>Proved Mineral Reserve</u>.</p>	<p>En <b>Sannolik Mineralreserv</b> är den ekonomiskt utvinningsbara delen av en <u>Indikerad Mineralresurs</u>, och i vissa fall en <u>Känd Mineralresurs</u>.</p> <p>Tillförlitligheten för de <u>Modifierande Faktorerna</u> som gäller för en <u>Sannolik Mineralreserv</u> är lägre än för en <u>Bevisad Mineralreserv</u>.</p>
7.10	<p>A <b>Proved Mineral Reserve</b> is the economically mineable part of a <u>Measured Mineral Resource</u>.</p> <p>A <u>Proved Mineral Reserve</u> implies a high degree of confidence in the <u>Modifying Factors</u>.</p>	<p>En <b>Bevisad Mineralreserv</b> är den ekonomiskt brytbara delen av en <u>Känd Mineralresurs</u>.</p> <p>En <u>Bevisad Mineralreserv</u> innebär en hög grad av tillförlitlighet för de <u>Modifierande Faktorerna</u>.</p>
8.3	<p>A <b>Scoping Study</b> is an order of magnitude technical and economic study of the potential viability of <u>Mineral Resources</u> that includes appropriate assessments of realistically assumed <u>Modifying Factors</u> together with any other relevant operational factors that are necessary to demonstrate at the time of reporting that progress to a <u>Pre-Feasibility Study</u> can be reasonably justified.</p>	<p>En <b>Idéstudie</b> är en teknisk och ekonomisk studie av storleksordningen och <u>Mineralresursens</u> potentiella lönsamhet som omfattar lämpliga bedömningar av realistiskt antagna <u>Modifierande Faktorer</u> tillsammans med andra relevanta operativa faktorer som är nödvändiga för att vid rapporteringstillfället visa att det är rimligt att gå vidare till en <u>Förstudie</u>.</p>

NOTE: Defined terms are underlined.

OBS: Definierade termer är understrukna.

October 2021 version

Översatt - Maj 2022

No.	ENGLISH (Master version)	Svenska (översättning för referens)
8.6	<p>A <b>Pre-Feasibility Study</b> is a comprehensive study of a range of options for the technical and economic viability of a mineral project that has advanced to a stage where a preferred mining method, in the case of underground mining, or the pit configuration, in the case of an open pit, is established and an effective method of mineral processing is determined. It includes a financial analysis based on reasonable assumptions on the <u>Modifying Factors</u> and the evaluation of any other relevant factors which are sufficient for a <u>Competent Person</u>, acting reasonably, to determine if all or part of the <u>Mineral Resource</u> may be converted to a <u>Mineral Reserve</u> at the time of reporting.</p> <p>A <u>Pre-Feasibility Study</u> is at a lower confidence level than a <u>Feasibility Study</u>.</p>	<p>En <b>Förstudie</b> är en omfattande studie av en rad olika alternativ för den tekniska och ekonomiska lönsamheten för ett mineralprojekt som har kommit så långt att man har fastställt vilken brytningsmetod som är att föredra (vid underjordisk gruvdrift) eller vilken dagbrottskonfiguration som är att föredra (vid dagbrott) och vilken fungerande metod för anrikning som är att föredra. Den omfattar en finansiell analys baserad på rimliga antaganden om de <u>Modifierande Faktorerna</u> och en utvärdering av alla andra relevanta faktorer som är tillräckliga för att en <u>Kompetent Person</u>, som agerar på ett rimligt sätt, ska kunna avgöra om hela eller delar av en <u>Mineralresurs</u> kan omvandlas till en <u>Mineralreserv</u> vid tidpunkten för rapporteringen.</p> <p>En <u>Förstudie</u> har en lägre kännedomsgrad än ett <u>Förprojekt</u>.</p>
8.7	<p>A <b>Feasibility Study</b> is a comprehensive technical and economic study of the selected development option for a mineral project that includes appropriately detailed assessments of applicable <u>Modifying Factors</u> together with any other relevant operational factors and detailed financial analysis that are necessary to demonstrate at the time of reporting that extraction is reasonably justified (economically mineable). The results of the <u>Feasibility Study</u> may reasonably serve as the basis for a final decision by a proponent or financial institution to proceed with, or finance, the development of the mineral project.</p> <p>The confidence level of the <u>Feasibility Study</u> will be higher than that of a <u>Pre-Feasibility Study</u>.</p>	<p>Ett <b>Förprojekt</b> är en omfattande teknisk och ekonomisk studie av det valda utvecklingsalternativet för ett mineralprojekt som omfattar tillräckligt detaljerade bedömningar av tillämpliga <u>Modifierande Faktorer</u> tillsammans med andra relevanta operativa faktorer och en detaljerad finansiell analys som är nödvändiga för att visa vid rapporteringstillfället att utvinningen är rimligt motiverad (ekonomiskt brytvärd). Resultaten av <u>Förprojekt</u> kan rimligen ligga till grund för ett slutligt beslut av en förespråkare eller ett finansiellt institut att fortsätta med eller finansiera utvecklingen av mineralprojektet.</p> <p>Tillförlitlighetsnivån i <u>Förprojekt</u> kommer att vara högre än i en <u>Förstudie</u>.</p>

NOTE: Defined terms are underlined.

OBS: Definierade termer är understrukna.

October 2021 version

Översatt - Maj 2022