

Mineralreserven

Uppskattning av mineralreserven

Redovisningen av prospekteringsresultat, mineraltillgångar och mineralreserver vid Lovisagruvan och övriga svenska gruvor anslutna till branschorganisationen Svemin sker i samarbete med en oberoende kvalificerad person (så kallad CP, Competent Person) i enlighet med den så kallade "PERC-standard". "PERC" utläses: "Pan-European Reserves and Resources Reporting Committee (PERC)". PERC innehåller tydliga krav på dokumentation och kvalifikationer för de kvalificerade personer som ska utvärdera de uppgifter som bolagen redovisar. Ackreditering av kvalificerade personer sker genom "Fennoscandian Association for Minerals and Metals Professionals" (FAMMP).

Lovisagruvans oberoende, kvalificerad person

(FAMMP's Certificate no 7) är Thomas Lindholm i Luleå. Lindholm har tagit del av och granskat företagets utförda arbete med uppskattningen av mineralreserven i enlighet med bestämmelserna i PERC. Granskningsintyget återfinns på sidan 13. Regelverket för rapportering enligt PERC kan nås via branschorganisation Svemins hemsida på: <https://www.svemin.se/om-oss/perc> och där går det även att läsa mer om klassificering av mineraltillgångar och mineralreserver.

För Lovisagruvans del baseras fortfarande, och många år framåt, majoriteten av underlagen för uppskattningen av mineralreserven på historisk information från borrhål och tidigare brytning och PERC har ännu inteunnat tillämpats vid uppskattningen av någon ny del av fyndigheten. Då nya områden i framtiden inkluderas i uppskattningen av mineraltillgångar och mineralreserver kommer redovisningen succesivt att anpassas till PERC.

Lovisagruvan – geologiska förutsättningar

I Lovisagruvan bryts zink, bly och silver från en fyndighet som enklast kan beskrivas som en lutande skiva med varierande tjocklek. Huvudmineraliseringen är i genomsnitt en knapp meter bred, men i flera områden förekommer det dessutom parallella zoner med framför allt zinkmineralisering. Kontakterna mot sidoberget är oftast skarpa och kontakterna är relativt enkla att följa vid brytningen.

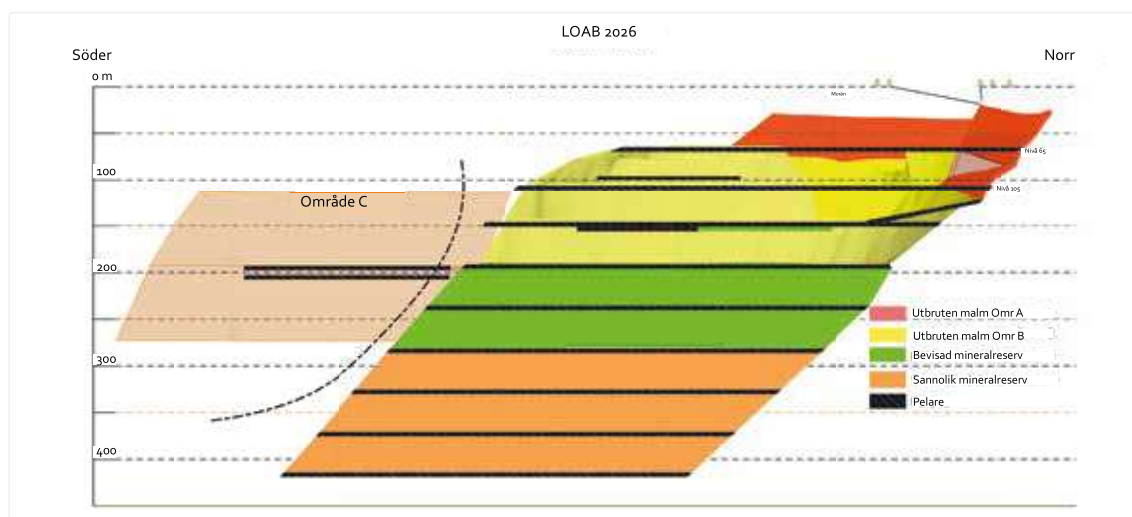
Halterna av bly och zink följer ett primärt fördelningsmönster om att gruvans övre och centrala delar är relativt sett rikare i bly, medan de norra, södra och djupare delarna är relativt sett rikare i zink.

Skivans utsträckning och halter är definierad av 80 historiska diamantborrhål mellan dagen och 450 meters djup, sex borrhål (2015–2016) mot nivåerna under 205 meters avvägning, fem borrhål mot område C från 205 m nivå (2018) samt den brytning som hitintills bedrivits i etagera över nivå 145, 190, 205, 235 och 265 meter. Brytning pågår nu i etager över 190, 205, 235, samt 265 meters nivå.

Då fyndigheten upptäcktes beräknade man att Lovisagruvans mineraltillgång innehöll cirka 400 000 ton med cirka 22 % zink och 14 % bly, men då utan hänsyn till malmzonens brytbara bredd och därmed förknippad inblandning av gråberg.

Malmzonens fysiska bredd, som är känd genom diamantborrhål och brytning på olika nivåer, ligger till grund för uppskattningen av den fysiska brytningsbara bredden. Den efter brytning levererade "råmalmens" halt avgörs av mineraliseringens primära bredd, tektoniska störningar, lutning samt de lokala bergförhållandena. Under normala förhållanden kommer på grund av de geometriska förutsättningarna, gråberg att blandas in i råmalmen vilket gör att halten minskar i proportion till mängden inblandat gråberg.

LÄNGDPROJEKTION 2025-12-31



Vertikal längdprofil med Lovisagruvans mineralreserv 2025-12-31.

UPPSKATTAD MINERALRESERV 2025-12-31

Bevisad mineralreserv	Nivå	Area	Höjd	m3	dens	Ton råmalm	Tillkommer gråberg %	Tonmalm inkl. gråberg	% Zn	% Pb
	110-145	60	2,5	150	3	513	100	931	10,7	7,7
	195-235	530	5	2 660	3	8 511	100	17 023	8,8	4,2
	240-265	467	17,9	8 373	3	26 795	100	53 591	8,8	4,2
	270-295	467	25	11 675	3	37 360	100	69 910	8,8	4,2
Summa bevisad mineralreserv	110-295					73 179		141 455	8,8	4,2
Sannolik mineralreserv	Nivå	Area	Höjd	m3	dens	Ton			% Zn	% Pb
	300-325	475	25	11 875	3	36 338	100	69 445	8,6	4,1
	330-355	572	25	14 300	3	43 758	100	83 626	9,1	2,3
	360-385	625	25	15 625	3	47 813	100	91 375	9,1	2,3
	390-415	770	25	19 250	3	58 905	100	112 574	9,1	2,3
Summa sannolik reserv	300-415					186 814		357 020	9,0	2,6
Summa bevisad och sannolik	110-415							498 475	9,0	3,1

Mineralreserven uppskattad av Anders Zetterqvist och Margurite Andersson
Mineralreserven har reducerats med motsvarande 68 552 ton för pelare

I enlighet med PERC så delas mineraltillgångar och mineralreserver in i olika klasser (se ovan hänvisning till Svemins hemsida). I Lovisagruvans fall finns bara mineralreserver och denna är klassad som Bevisad och Sannolik reserv.

Den råmalm som lämnar gruvan innehåller under normala förhållanden i genomsnitt cirka 50 volymprocent gråberg. Lokalt är det dock stora variationer på grund av geometri och variationer i bergstabiliteten. I sådana områden kan behovet av förstärkningsarbeten både öka och minska liksom graden av utspädning på grund av variation i inblandningen av sidoberg. Graden av gråbergsinblandning är svår att förutsäga och även svår att bedöma till sin omfattning när den väl redan skett. Resultat av sådan inblandning leder till att halten i det brutna berget sjunker. I såväl bevisad som sannolik mineralreserv uppskattar vi gråbergsinblandningen till 100 %. En stor del av gråbergsinblandningen kan avskiljas före leverans genom den röntgenbaserade sorteringen som Lovisagruvan använt sedan slutet av 2019.

Uppskattad halt i material levererat från gruvan 2018–2025 (inklusive gråbergsinblandning):

	Zn	%
2018	8,2	5,2
2019	8,2	5,1
2020	7,6	4,7
2021	8,5	4,6
2022	8,4	4,2
2023	8,8	3,5
2024	8,3	4,2
2025	8,2	5,5

Brytningsmetoderna har genom åren varierat något då gruvan har bearbetats i två omgångar, dels 1991–1993, dels i nuvarande regi sedan 2004 och även rapporteringen har följt olika redovisningsprinciper, men vår uppskattning är att det i gruvan som helhet, till och med utgången av 2025, totalt brutits 707 962 ton.

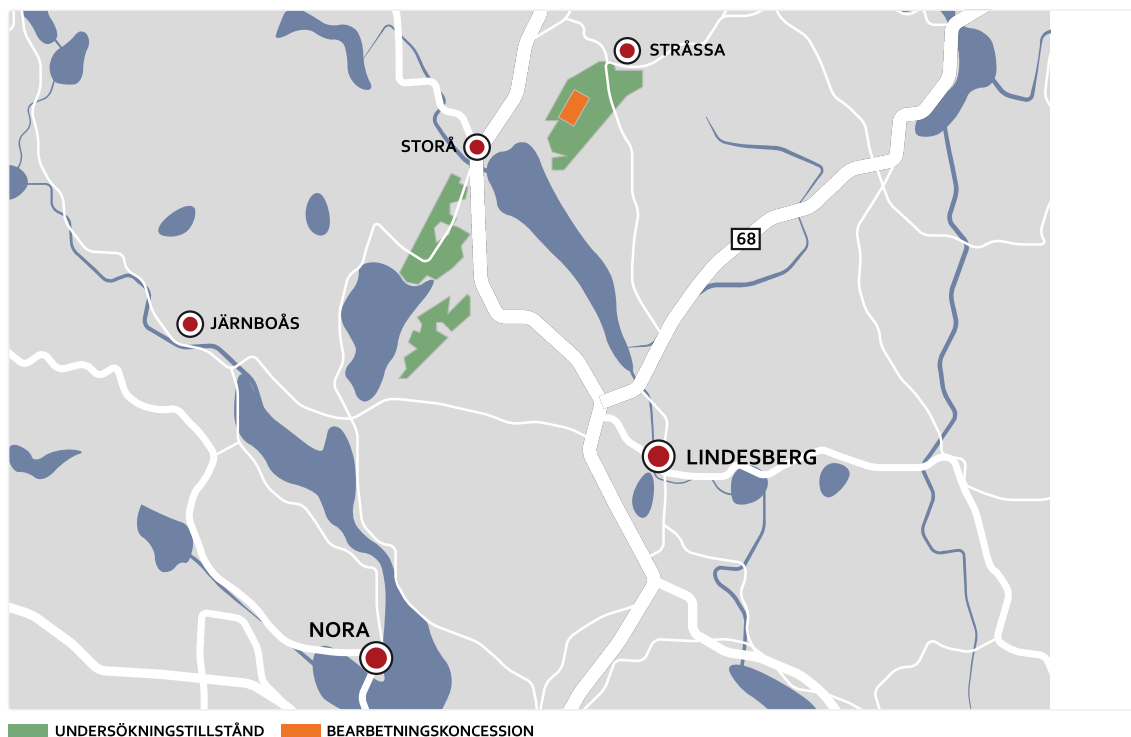
Den sammanlagda hittillsvarande produktionen, den nu bevisade och sannolika mineralreserven samt hitintills avsatta pelare (utan gråbergsinblandning) per den 31 december 2025 summerar till 1 258 550 ton med halter av Zn 9,3 % och Pb 5,1 %.

Som nämnts ger tillgången av sorteringsverket möjlighet till brytningen i områden där det förekommer flera parallella malmzoner och även svagt mineraliserade bergpartier mellan malmzonerna kan ingå i en "bred sprängsalva". I sådana områden ger detta brytningssätt ett bättre metallutbyte per nedlagd resurs jämfört med separat borrhning och sprängning av mellanliggande parti och separat sprängsalva för malmzonerna.

I årets uppskattning av mineralreserven inkluderas mellanliggande svagt mineraliserade partier vilket gör att tonnaget ökar samtidigt som metallhalten minskar. Det är dock viktigt att komma ihåg att det genom sortering är möjligt att avskilja en stor del av gråberget genom sortering ovan jord, innan leverans till kund.

Årets totala rapporterade gruvproduktion är 13 230 ton vilken har hämtats från nivåerna ovan 190, 235, 265 och i områdena A och B samt ovan 205 meters nivå i område C. Område C, vilket är helt beläget utanför den klassificerade mineralreserven har under åren 2020–2025 levererat 40 174 ton malm, men då underlaget för uppskattning av eventuellt tonnage i område C inte är tillräckligt för en klassificering enligt PERC-regelverket,

UNDERSÖKNINGSTILLSTÅND & BEARBETNINGSKONCESSION



är område C inte klassad som vare sig mineralreserv eller mineraltillgång.

Malm mellan öppnade nivåer klassificeras som bevisad mineralreserv medan övriga reserver där halt och bredd uppskattas genom borrhål eller brytning på endast en intill gränsande nivå klassificeras som Sannolik mineralreserv. Från mineralreserven har skivor och pelare som av stabilitetsskäl måste kvarlämnas avräknats (se ovan tabell).

Mineralreserven den 31 december 2025 har uppskattats av adjungerande styrelseledamot och geolog Anders Zetterqvist tillsammans med berg- och anläggningsingenjör Margurite Andersson och uppgår efter inmätning av gavlar, justeringar med hänsyn till lokala variationer i bredd, avräkning av årets produktion samt förändrad pelaravsättning till 489 782 ton bevisad och sannolik mineralreserv.

De senaste åren har gruvproduktionen varierat mellan 25 och knappa 40 tusen ton per år. Vid sådan årsproduktion kan man uppskatta att nuvarande mineralreserv räcker för cirka 15 års ytterligare brytning, dock har som, nämnts tidigare, en del av årets produktion (2025: 330 ton/ 2,5 %) skett från område C där mineraliseringen nu har följts 400 meter utan avbrott utanför nu mineralberäknat område. Skulle C-området även fortsättningsvis kunna leverera i samma takt kan gruvans teoretiska livslängd, vid bibehållen produktionstakt, förlängas bortom år 2040. Dock måste mineraliseringen i område C undersökas på fler nivåer innan den kan klassificeras och inkluderas som mineralreserv. Utöver potentialen i C-området bedöms det dessutom som mycket sannolikt

att mineraliseringen fortsätter ned under 415-metersnivå i område A och B och det är inte heller uteslutet att nya tillgångar successivt kan identifieras i närområdet.

Utvecklingsarbete i Lovisagruvans närområde

Som nämdes i föregående avsnitt har Lovisagruvan genom drivning av en undersökningsort följt Lovisagruvans mineralisering mot söder drygt 400 meter genom område C och nådde fram till gränsen för bearbetningskoncessionen under andra kvartalet 2023.

Vid koncessionsgränsen har mineraliseringen oförändrad riktning, variation i halt och bredd som i område C. I oktober 2023 beviljades Lovisagruvan ett nytt 175 ha stort undersökningstillstånd (Åboda Nr 2) för ett område som bedöms inrymma mineraliseringens fortsättning. Undersökningarna planeras fortsätta söderut under 2026.

I det nya området finns fyra historiska borrhål som enligt äldre rapporter övertvärat en mineralisering som till halt och bredd påminner om den mineralisering som brutits i område C inom det befintliga koncessionsområdet. De historiska borrhålen är inte kvalitetssäkrade, men finns spridda över en sträcka i strykningsriktningen med som längst cirka 550 meter från nuvarande brytningsgräns, och inom det nu beviljade undersökningstillståndet Åboda Nr 2.

Det nya undersökningstillståndet täcker totalt en dryg kilometer i mineraliseringens stryknings-riktning vilket ger goda förutsättningar att undersöka om området har potential att väsentligt utöka Lovisagruvans livslängd.

- Håkansboda kopparmineralisering

Förutom undersökningarna i Lovisagruvans södra förlängning har potentialen i det nordost om Lovisagruvan välkända koppar-koboltgruvfältet vid Håkansboda undersökts genom diaman-borrning av tre diaman-borrhål med en sammanlagd längd av 1 322 meter under 2023 och 2024. Resultaten av undersökningarna gav mycket lovande resultat men har inte kunnat följas upp på grund av det ansträngda likviditetsläget. Resultaten av undersökningarna redovisades i ett detaljerat pressmeddelande publicerat på Lovisagruvans hemsida den 13 mars 2024 se:

chromeextension://efaidnbmnmbpajpcglclefinmkaj/
https://mb.cision.com/Public/11567/3945754/b565d-6494fdd8dbo.pdf

I samband med undersökningarna och vid utvärdering av resultatet av borrhningarna har även ett omfattande arbete lagts på att samla in och digitalisera information från historiska borrhål i Håkansbodaområdet. I nuläget omfattar databasen mer eller mindre kompletta data från 136 diamanborrhål, cirka 23 000 m borrhäns och 2 740 analyser.

- FutuRaM-projektet

En viktig frågeställning i utvärdering av Håkansboda-områdets mineraliseringar är dels de metallurgiska egenskaperna för den komplexa mineralogin, dels det historiska arvet i form av stora, mer eller mindre väl undersökta varphögar från tidigare brytning. Som ett komplement till borrhningsundersökningarna i Håkansbodaområdet deltar Lovisagruvan därför i ett av Horizon Europe finansierat projekt benämnt FutuRaM (<https://>

weee-forum.org/projects-campaigns/FutuRaM/) med en totalbudget av drygt 11 miljoner euro inom en fyra-årig projekttid. Lovisagruvan är en av 28 partners från 11 nationer och Lovisagruvans planerade bidragsandel uppgår till cirka 187 000 euro.

Projektet jobbar med att undersöka möjligheterna att säkra tillgången på sekundära och kritiska råvaror inom den Europeiska unionen och då Håkansboda är känt bland annat för sitt innehåll av den kritiska metallen kobolt är såväl historiska varphögar som den primära förekomsten av kobolt i berggrunden av intresse för projektet. Många prover har samlats in och de teoretiska möjligheterna att genom olika metallurgiska processer utvinna de ingående metallerna studeras just nu i samarbete med projektpartnern SGU (Sveriges Geologiska Undersökning) och GTK (Finlands geologiska undersökning / Geologiska Forskningscentralen).

Resultat & finansiering

- Lovisagruvans intäkter från malmleveranserna 2025 uppgick preliminärt till 29,0 MSEK (jämfört med 36,8 MSEK för 2024).
- Lagervärdet minskade med 13,5 MSEK från 18,6 MSEK till 4,95 MSEK. Kvantiteten bruten malm minskade till 13 230 ton.
- Gruvresultatet, rörelseresultatet från själva gruvproduktionen före avskrivningar, blev -14,2 MSEK (11,6 MSEK).
- Gruvmarginalen efter avskrivningar blev -107 % (-11 %).
- Rörelseresultatet efter avskrivningar uppgick till -22,8 MSEK (3,0 MSEK) en rörelsemarginal på -108 % (8 %).
- Resultatet efter finansnetto uppgick till -24,6 MSEK (1,1 MSEK).

GRANSKNINGSINTYG 2026

Avseende av Lovisagruvan AB uppskattad mineralreserv

Undertecknad har tagit del av samt granskat företagets utförda arbete samt rapportering av produktion från gruvan liksom prospekteringsresultat som använts i uppskattningen av kvarvarande mineralreserver. Granskningen bygger på material som tillhandahålls av bolagets representant Anders Zetterqvist.

Material som redovisats består av borresultat, analyser, geologisk tolkning, produktionsredovisningar, lönsamhetskalkyler från produktionen m.m.

Den bästa informationen om malmen, som erhålls genom produktionen, har nyttjats tillsammans med äldre borresultat och haltbestämningar för att möjliggöra en god bedömning av både utbrutna och kvarvarande reserver. Bolagets egen provtagning och analyser hos laboratorier kontrolleras av köparen vid försäljningen. Vid stor differens görs även analys av ett oberoende laboratorium med efterföljande jämkning.

Malmtypen och dess uppträdande är väldigt förutsägbart. Produktionsredovisningarna ger dessutom tydliga indikationer på att lönsamhetskalkylerna kommer att uppfyllas.

Undertecknad med FAMMP's Certificate no 7 anser att bolagets redovisning uppfyller de regler Pan-European Reserves and Resources Reporting Committee (PERC), PERC-standarderna, som är framtagna i syfte att harmonisera till internationell praxis.

Luleå 2026-05-13



Thomas Lindholm

Thomas Lindholm Konsult AB

erik.thomas.lindholm@gmail.com | 070-205 63 30