

81 A4/A3

nsg 89002

Arkiv-
exemplar
Utlånas ej

PROGRAM FÖR UTÖKAD PROSPEKTERING

FÖRSLAG TILL MEDELSFÖRDELNING I ETAPP VII

NSG nr 89002

PROGRAM FÖR UTÖKAD PROSPEKTERING

FÖRSLAG TILL MEDELSFÖRDELNING I ETAPP VII

1989-01-27

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
Inledning	1
Ansökningsförfarande	1
Ansökningar	1
Bedömning	3
Förslag	4

BILAGOR

1. Tabell över ansökningar etapp VII
2. Referensgruppens sammansättning
3. Bedömning av stödansökningar etapp VII (hemlig)
4. SGUs bedömning av FoU-objekt etapp VII

Förslag till medelsfördelning i etapp VII

Inledning

NSG har uppdraget att administrera och utvärdera regeringens program för utökad prospektering m m. En redovisning för stödetapp VI lämnas separat. Här redovisas ett förslag till medelsfördelning i etapp VII som är den andra etappen i den förlängning av stödprogrammet under tre år (budget tot 96 milj kr) som riksdagen har beslutat om efter förslag från regeringen (Prop 1986/87: 74).

Ansökningsförfarande

Företag och organisationer som tidigare erhållit stöd har tillsänts informationsmaterial om det nya stödprogrammet. Annonsering i rikspress och lokalpress har skett. NSGs handläggare har dessutom lämnat muntlig information om programmet.

I de fall där beslutsunderlaget i stödansökningarna har bedömts vara ofullständigt har kompletterande information begärts in. Reviderade ansökningar har sålunda begärts in från fem olika företag. Kompletterande detaljerad muntlig information från sökandena har också lämnats i några fall.

Ansökningar

När ansökningstiden gick ut den 30 november 1988, hade 45 ansökningar inkommit för 55 projekt från 31 olika företag och organisationer. Av de 55 projekten utgör fem FoU-projekt och 50 prospekteringsprojekt. Se bilaga 1.

Den totala kostnaden för de 50 prospekteringsprojekten uppgick ursprungligen till 105, 307 miljoner kronor. Efter begärd komplettering av fem ansökningar uppgår beloppet till 101,405 miljoner kronor. Totala projektkostnaden för de fem FoU-projekten uppgår till 10,423 miljoner kronor. Sökt stödbelopp har varierat mellan 36 och 100 procent men i regel varit 50 procent av den totala projektkostnaden.

Länsvis fördelar sig prospekteringsprojekten på följande sätt:

Län	Projektkostnad (milj kr)	Antal projekt
Norrbottnen	39,1	12
Västerbotten	38,5	13
Västernorrland	0,2	1
Jämtland	2,9	3
Gävleborg	5,2	4
Kopparberg	2,4	3
Västmanland/Örebro	2,6	2
Värmland/Örebro	2,0	1
Örebro	2,3	2
Uppsala	0,2	1
Östergötland	1,0	5
Älvsborg/Jönköping	1,5	1
Kristianstad	1,5	1
Malmöhus	2,0	1
TOTALT	101,4	50

Tabell 1. Länsvis fördelning av ansökningarna

Några av ansökningarna upptar projekt som tilldelats stöd i samtliga sex tidigare etapper. Detta gäller i första hand Boliden Mineral AB och Skifferbolaget men även Viscaria AB/LKAB (bilaga 1). Av företag och organisationer (31 st) som sökt stöd i etapp VII sökte 16 av dessa stöd även i etapp VI varav 14 st då erhöll stöd. Andelen ansökningar från företag med projekt för vilka tidigare ej sökts/beviljats stöd uppgår i denna etapp till 36 st. Sex av de sökande företagen är nyligen bildade eller under bildande.

För etapp VI anslog regeringen totalt 32,3 milj kr (inkl FoU) samt 2,5 milj kr till Stiftelsen Örebro läns utvecklingsfond för en samordnad mineraljakt i Bergslagen (regeringsbeslut 1186/88).

Fördelningen av den i ansökningarna angivna projektkostnaden framgår av nedanstående tabell (tabell 2).

Företag, organisation	Antal projekt	Projektkostnad	
		kkr	%
Boliden Mineral AB	12	39 665	39,1
NSG	7	17 212	17,0
LKAB	2	5 405	5,3
Terra Mining AB	1	6 400	6,3
Viscaria AB	3	10 271	10,1
Lovisa Mineral AB	1	2 010	2,0
Vieille-Montagne	5	960	1,0
Övriga	19	19 482	19,2
TOTALT	50	101 405	100 %

Tabell 2. Fördelning av stödansökningar på företag

Det råder en allmän uppfattning i branchen att det finns en idealbudget för att effektivast driva ett malmprospekteringsprojekt framåt. En för liten budget medför att ett projekt inte kan drivas med moderna, effektiva metoder. En sådan budget visar samtidigt att projektet har för låg status när det gäller informationsmängden. Med andra ord finns det inget underlag för att då ta ett välgrundat beslut om en kraftfull prospekteringsinsats. Noteras bör att resonemanget ej är direkt tillämpligt på industrimineral- och stenindustriprojekt som i denna stödetapp är betydligt fler, totalt 16 projekt, i jämförelse med tidigare stödetapper.

Det har inte skett någon systematisk ekonomisk uppföljning av prospekteringen här i landet så att det går att uppställa någon modell för hur ett projekt skall drivas effektivast ur ekonomisk synpunkt. Ur ansökningshandlingarna kan man dock dra den slutsatsen att de malmprospekteringsprojekt som hittills bedömts ha varit mest framgångsrika, som nu planeras för ytterligare utveckling i denna stödetapp, omfattar planer som kräver projektbudgetar på 2-10 miljoner kronor. Bedömningen måste därför bli att det krävs insatser i denna storleksordning för att uppnå uppställda mål i prospekteringsarbetet.

I tabell 3 redovisas storleksfördelningen av den totala projektkostnaden för enskilda projekt.

Projektbudget (mkr)	0,1-1,0	1,1-2,0	2,1-10,0
Total projektkostnad (mkr)	6,984	20,698	73,723
Antal projekt	18	13	19

Tabell 3. Storleksfördelning av stödprojekt i etapp VII enligt ansökningarna

Bedömning

Liksom i föregående etapper har FoU-projekten remitterats till Sveriges geologiska undersökning (SGU) för bedömning. SGU har tidigare i sitt bedömningsarbete samrått med Styrelsen för teknisk utveckling (STU).

Prospekteringsprojekten har bedömts av NSGs handläggare av prospekteringsstödet. På samma sätt som i tidigare bedömningsomgångar har projekten diskuterats inom en särskild referensgrupp, i vilken ingått representanter för gruvindustrin, de fackliga organisationerna och SGU. NSG har representerats av A Nygren, R Sahlstedt och Ö Toverud. Referensgruppen har haft en rådgivande funktion. Gruppens sammansättning framgår av bilaga 2.

Under bedömningsarbetets gång har diskussioner förts med några sökanden. Förutom kompletteringar av underlagsmaterial har det gällt bl a projektuppläggningar och kostnadsramar för projekten.

Vid bedömningen har tillämpats samma grunder som tidigare. För att erhålla stöd skall ett projekt

- vara klart definierat vad gäller målsättning, omfattning och genomförande.
- vara underbyggt med ett material som på ett godtagbart sätt redovisar geologisk idé samt observationer (i form av mineraliserade block, mineraliseringar i fast klyft eller i borrhål etc) av tillfredsställande omfattning och kvalitet. Underlagsmaterialet skall indikera att man är en brytvärd fyndighet på spåren, dvs att projektet har en ekonomisk potential.

Sålunda faller t ex renodlad basprospektering utanför stödprogrammet. Detsamma gäller projekt som baseras på enbart enstaka blockfynd eller gles geokemisk provtagning.

Särskilt angelägna är projekt som

- undersökningsmässigt ligger jämförelsevis nära en exploatering
- innebär en breddning av industrin

Ett stödprojekt skall vidare ha en kompetent huvudman, som kan ansvara för att projektet genomförs på ett professionellt sätt. Vidare skall huvudmannen kunna tillgodogöra sig undersökningsresultaten och kunna visa på vägar att föra projektet vidare i nästa utvecklingssteg.

I de projekt som inte förordas för stöd har framför allt saknats observationer som tillräckligt starkt stöder den geologiska idén. Dessa projekt har inte heller några andra karaktäristika som gör dem särskilt angelägna. Bedömningen av samtliga stödsökningar redovisas i bilaga 3.

Förslag

NSG förordar stöd till 27 projekt med ett totalt stödbelopp på 26 738 000 kronor. Förslaget innebär en huvudsaklig satsning på långsiktiga projekt inom befintliga malm-distrikt och brytningsområden för industrimineralprodukter. För att bredda industrin föreslås även en satsning på två diabasprojekt. Det ena projektet är beläget i Norrlands inland i en bygd där verksamhet av denna art ej tidigare förekommit. Det andra projektet, beläget i Kristianstads län, ligger i en region där stenbrytning redan pågår.

De större prospekterande företagens (t ex LKAB) neddragning av resp prospekteringsbudget medger i dagens läge ingen expansion av dess verksamhet till nya geografiska områden. Man utgår från att malmvärdes- och tonnagekravet på en ny mineralfyndighet inom ett upptagningsområde för anrikningsverk är lägre än om fyndigheten är belägen så att större infrastrukturella investeringar krävs. Viss fältprospektering pågår dock, men de projekt av denna typ som har upptagits i stödsammanhang befinner sig i början av prospekteringskedjan. Projekten kan därför ej underbyggas på samma sätt som de utvecklade projekten inom malmfälten och får därför en lägre prioritering vid stödbedömningen.

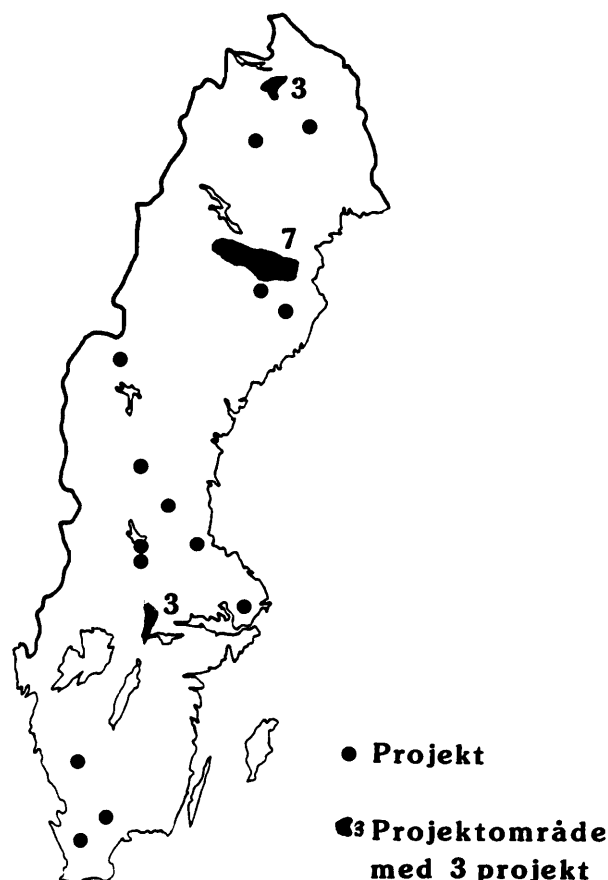
Andelen av den totala projektkostnaden som har föreslagits som stöd varierar mellan 30 och 50 procent med huvuddelen av projekten på 50 procent stödandel. I några fall har stödandelen beräknats på endast en del av den totala projektkostnaden, omfattande ett eller flera delprojekt i det prospekteringsprogram som ansökan omfattar.

Liksom under de tidigare stödetapperna ligger tyngdpunkten i förslaget på prospekteringsprojekt i de två nordligaste länen. Den länsvisa fördelningen av stödet framgår av tabell 4. Den totala projektkostnaden uppgår till 60 588 kkr och utgör ca 45 procent av sökande företags totala prospekteringskostnad i landet (135 735 kkr enl företagens egen redovisning). Det föreslagna stödet på 26 738 kkr utgör ca 20 procent av sökande företags totala prospekteringskostnad i landet under år 1989.

Län	Förslaget stödbelopp (kkr)	Total projektkostnad (kkr)	Antal projekt
Västerbotten	11 078	25 440	9
Norrbotten	7 912	18 162	5
Gävleborg	2 366	4 732	3
Malmöhus	1 000	2 000	1
Värmland/Örebro	998	1 996	1
Örebro	800	2 310	2
Älvsborg/Jönköping	750	1 500	1
Kristianstad	750	1 500	1
Kopparberg	699	1 848	2
Jämtland	325	900	1
Uppsala	60	200	1
SUMMA	26 738	60 588	27

Tabell 4. Länsvis fördelning av föreslagna stödprojekt i etapp VII

Det geografiska läget av stödprojekten framgår av figur 1.



Figur 1. Geografisk fördelning av föreslagna stödprojekt i etapp VII

Det föreslagna stödets fördelning på ägarstruktur och prospekteringsinriktning framgår av nedanstående tabell 5.

Ägare av gruvor med produktion av metallkoncentrat inkl NSGs metallprospektering, kkr			Ägare av industrimineralbrott med produktion av industrimineral, kkr		Övriga, kkr
Gruv-undersökning	Närprospektering	Prospektering utanför närområdet	Närprospektering	Prospektering utanför närområdet	Fält- och närprospektering efter metaller, industrimineral och sten
744 (2,8%)	10 988 (41,1%)	5 996 (22,4%)	2 976 (11,1%)	0 0	6 034 (22,6%)
Totalt 17 728 (66,3%)			Totalt 2 976 (11,1%)		Totalt 6 034 (22,6%)

Tabell 5. Fördelning av prospekteringsstödet enligt förslaget för etapp VII på ägarstruktur och prospekteringsinriktning

Anm - Totalt stöd 26 738 kkr
 - Närprospektering omfattar regioner inom en radie av fem mil från eget anriktningsverk/förädlingsanläggning

Tabellen ger en belysning av vad som tidigare nämnts om företags möjligheter att bredda verksamheten utanför gruvområdena samt genom nyetablering av företag med annan inriktning än den traditionella malmprospekteringen. Det är dock i första hand tryggandet av råvarureserverna vid befintliga anläggningar som fortfarande gäller vid prioriteringen av prospekteringsverksamheten. Uppenbart är dock att sistnämnda projektyp/inriktning i innevarande etapp minskar med ung 20 procent med motsvarande ökning för industrimineral- och stenprojekt vid jämförelse med etapp sex.

Inriktningen av stödprogrammet enligt förslaget medför en fortsatt prospekteringsverksamhet inriktad mot guld jämfört med tidigare etapper (I-V). Vid en jämförelse mellan etapp sex och sju är det dock uppenbart att inriktning mot guldojekt väsentligt minskat i etapp sju medan basmetallprojekt i stället ökat. De projekt som Boliden Mineral AB benämner komplexmalmprojekt innehåller även guld men har i nämnda jämförelse räknats till kategorin basmetallprojekt.

En breddning sker mot prospektering efter nya industrimineral (ultraren kvarts, diatomit) och sten (diabas). Det kan även konstateras att prospekteringen efter legeringsmetaller i stort sett har upphört inom ramen för stödprogrammet. Endast en ansökan från ett nybildat norrlandsföretag med inriktning mot bl a legeringsmetall har inkommit på ett projekt som fick avslag vid bedömningen.

Förslaget innebär följande fördelning på metaller och mineral (tabell 6):

Metall/mineral	Basmetaller	Guld	Industrimineral Byggnadssten
Stöd (kkkr)	7 730	11 218	7 790
% av totala stödet	28,9	42,0	29,1

Tabell 6. Föreslagna stödets fördelning på metaller, industrimineral och sten

I det följande upptas en sammanställning över de prospekteringsprojekt som förordas för stöd i programmets sjunde etapp. Som angetts tidigare varierar stödandelen från projekt till projekt beroende på hur stödunderlaget har bedömts och framräknats. Vägledande i bedömningen har varit projektens inriktning mot en slutlig utvärdering av malmpotentiella objekt och den resursallokering som anknyter till denna utvärdering.

Stödet föreslås även fortsättningsvis utgå i form av bidrag.

Sökande	Projekt	Län	Föreslaget stöd kkkr procent	
Jokkmokk Mineral	Wollastonit i Jokkmokks kommun	BD	400	50
LKAB	Tillsatsmedel, olivin-dolomit	BD	1 368	50\$
NordGrus AB	Fältspat i Nilivaara	BD	400	50\$
NSG	Pahtohavare	BD	5 000	50
Viscaria AB	Utö malmb Viscaria - sö malmen	BD	744	33
Boliden Mineral AB	Komplexm Skellf - Kusfors	AC	2 173	50
Boliden Mineral AB	Komplexm Skellf - Stenbrånet	AC	1 262	50
Boliden Mineral AB	Komplexm Skellf - Finnberget	AC	1 725	50
Boliden Mineral AB	Au Skellf - Tallb-Älgträ-Rörträsk	AC	2 705	50
Boliden Mineral AB	Au Skellf - Klöverfors	AC	1 536	30
Boliden Mineral AB	Au Skellf - Krångfors	AC	477	30
Boliden Mineral AB	Guldprosp i Enåsenområdet	X	1 110	50
Lycksele Granit AB	Blockstensbrytning i Lycksele	AC	750	50#
NSG	Ersmarksberget	AC	390	30
NSG	Kiselfurförek Repsjömyran	AC	60	30
NSG	Grafit i Kringeltjärn	X	650	50
NSG	Isakgruvan	X	606	50
Skifferbolaget J & O AB	Skiffer i Offerdalsområdet	Z	325	36
AB Gruvbergsgruvorna	Gruvberget	W	570	50\$
ANRO Mineral AB	Holmtjärn	W	129	50
SMA Svenska Mineral AB	Dolomit	S,T	998	50#
Lovisa Mineral AB	Lovisa - Huvudzonen	T	650	50\$
Yxhult Mineral AB	Kalcit-89	T	150	50#
Valter Lundqvist AB	Röd kalcitmarmor, Gråmyren	C	60	30
Ultraren Kvarts AB	Ultraren kvarts	P,F	750	50#
Emmaboda Granit AB	Graveboda	L	750	50#
NSG	Kaolinförekomsten Billinge	M	1 000	50
Totalt:			26 738	

Tabell 7. Föreslagna stödprojekt etapp VII

Anm \$Endast del av sökt projekt stödberättigat #Efter komplettering av ansökan

Som tidigare har redovisats har fem ansökningar avseende FoU-projekt inkommit till en total projektkostnad av 10 423 kkr. Begärt stöd för dessa projekt uppgår till 8 526 kkr. FoU-projekten har överlämnats till SGU för bedömning, se bilaga 4.

NSG redovisar här SGUs bedömning av FoU-projekten utan att ta ställning till hur finansieringen av SGUs förslag skall ske. NSG har uppfattat att merparten av de medel som har anvisats för det fortsatta stödprogrammet i huvudsak är avsedda för stöd till prospekteringsprojekt. NSG är medveten om att 4 milj kronor av stödmedel skall avsättas till STUs FoU-projekt "Programmet för prospekteringsinriktad malmgeologisk forskning" under återstående stödetapper. Innebörden av detta är att totalt 59,1 milj kronor återstår att fördela under etapperna VII och VIII. Noteras bör att 4,6 milj kronor i beviljat, icke utnyttjat stöd under etapperna I-V inkluderats i beloppet 59,1 milj kronor.

Bilaga 1

DNR 211-	NR	SÖKANDE	PROJEKT	LÄN	TOTALKOST ETAPP VII	SÖKT STÖD ETAPP VII	Belopp i tkr TIDIGARE STÖD					
							ETAPP II	ETAPP III	ETAPP IV	ETAPP V	ETAPP VI	
2009/88	A:01	LKAB	Guld i Puolalaki	BD	2 140	1 070	0	0	0	0	300	Avslag
2010/88	A:02	LKAB	Tillsatsmedel	BD	3 265	1 633	0	0	720	1 510	2 500	1 080
2014/88	A:03	Bröderna Spett	Kuusivaara nr 1-Kiruna kommun	BD	540	486	0	0	0	0	0	0
2019/88	A:04	NordGrus AB	Fältspat i Nilivaara	BD	2 642	1 321	0	0	0	0	0	300
2021/88	A:05	Terra Mining	Guldprospektering i Norrbotten	BD	6 400	3 200	0	0	0	0	0	0
2023/88	A:06	Norrmineral KB(und bild)	Lillån nr2	BD	2 620	1 965	0	0	0	0	0	0
2024/88	A:07	Viscaria AB /LKAB 1/2	Sulfid-guldobj inom Viscariagruvans upptag	BD	5 470	2 735	1 000	1 250	812	1 480	2 000	1 683
2025/88	A:08	Viscaria AB	Utö malmb Viscaria- guld i V-malm närhet	BD	2 546	1 273	2 349	1 533	0	1 603	1 500	695
2025/88	A:08	Viscaria AB	Utö malmb Viscaria- södra malmen	BD	2 255	1 128						213
2027/88	A:09	NSG	Pahtohavare	BD	10 000	5 000	0	0	1 500	1 600	3 000	5 000
2033/88	A:10	Moskosel Mineral HB	Röd granit-svart diabas	BD	406	203	0	0	0	0	0	0
2036/88	A:11	Jokkmokk Mineral	Wollastonit i Jokkmokks kommun	BD	800	400	0	0	0	436	300	0

SUMMA OMRÅDE A:

39 084 20 414

11 ANSÖKNINGAR-12 OBJEKT

DNR 211-	NR	SÖKANDE	PROJEKT	LÄN	TOTALKOST ETAPP VI	SÖKT STÖD ETAPP VI	Belopp i tkr TIDIGARE STÖD					
							ETAPP I	ETAPP II	ETAPP III	ETAPP IV	ETAPP V	ETAPP VI
2004/88	B:01	Skifferbolaget	Skiffer i Offerdalsområdet	Z	900	325	500	375	375	250	200	250
2005/88	B:02	HB Liden Mineral	Kväcklinge nr 4	Y	240	120	0	0	0	0	0	0
2016/88	B:03	Boliden Mineral AB	Komplexmprosp i Sk-fältet-Kusfors	AC	4 345	2 173	(2100	6 000	6 510	7 200	4 169	4760)
2016/88	B:03	Boliden Mineral AB	Komplexmprosp i Sk-fältet-Stenbrånet	AC	2 525	1 262						145
2016/88	B:03	Boliden Mineral AB	Komplexmprosp i Sk-fältet-Högbränna	AC	3 005	1 503						0
2016/88	B:03	Boliden Mineral AB	Komplexmprosp i Sk-fältet-Finnberget	AC	3 450	1 725						0
2016/88	B:03	Boliden Mineral AB	Komplexmprosp i Sk-fältet-Nya områden	AC	4 455	2 227						0
2017/88	B:04	Boliden Mineral AB	Guldprosp i Sk-fältet Tallb-Älgtr-Rörtr	AC	5 410	2 705	(1300	2 500	1 890	1 560	4 326	5405)
2017/88	B:04	Boliden Mineral AB	Guldprosp i Sk-fältet- Klöverfors	AC	5 120	2 560						0
2017/88	B:04	Boliden Mineral AB	Guldprosp i Sk-fältet- Krångfors	AC	1 590	795						Avslag
2017/88	B:04	Boliden Mineral AB	Guldprosp i Sk-fältet- Brännäs	AC	2 000	1 000						Avslag
2017/88	B:04	Boliden Mineral AB	Guldprosp i Sk-fältet- Uppslagsgenerering	AC	3 555	1 777						0
2022/88	B:05	Lycksele Granit AB	Blockstensbrytning i Lycksele	AC	1500	750	0	0	0	0	0 Avsl, se anm	
2015/88	B:06	NSG/Jämtl Mineral AB	Bottenbäcken	Z	1200	900	3150	0	0	0	Avslag	325
2026/88	B:07	NSG	Kiselgurförekomsten Repsjömyran	AC	200	100	0	0	0	0	0	0
2038/88	B:08	AB Jämtlandskalksten	Turingediabas	Z	826	744	0	0	0	0	0	210
2046/88	B:09	NSG	Ersmarksberget	AC	1 300	650	0	0	0	0	0	0

SUMMA OMRÅDE B:

41 621 21 316

9 ANSÖKNINGAR-17 OBJEKT

Anm. Lycksele Granit AB avslag pga för sent inkommen ansökan
Boliden-Kusfors erhöll 1398 kkr i stöd i etapp VI
Boliden- Tallberg-Älgträsk erhöll 2000 kkr i stöd i etapp VI

STÖDANSÖKNINGAR ETAPP VII
OMRÅDE C

89-01-02

DNR	NR	SÖKANDE	PROJEKT	LÄN	TOTALKOST ETAPP VII	SÖKT STÖD ETAPP VII
211-						
2007/88	C:01	Yxhult Mineral AB	Kalcit-89	T	300	150
2011/88	C:02	NSG	Isakgruvan	X	1 212	606
2012/88	C:03	Valter Lundqvist AB	Röd kalcitmarmor, Gråmyren	C	200	100
2013/88	C:04	Berglings Malm & Minprosp H	Fältspatprojekt i Norbergsområdet	U	2 300	1 500
2018/88	C:05	Boliden Mineral AB	Guldprospektering i Enåsenomr-Enåsen	X	2 220	1 110
2018/88	C:05	Boliden Mineral AB	Guldprospektering i Enåsenomr-Los	X	490	245
2020/88	C:06	Lovisa Mineral AB	Lovisa	T	2 010	1 005
2028/88	C:07	NSG	Grafitförekomsten Kringeltjärn	X	1 300	650
2029/88	C:08	NSG	Kaolinförekomsten Billinge	M	2 000	1 000
2030/88	C:09	HB Kalvberget	Kalvberget	W	530	265
2031/88	C:10	Emmaboda Granit AB	Graveboda	L	1 500	750
2034/88	C:11	Ultraren Kvarts AB(und bild)	Ultraren Kvarts	P,F	1 500	750
2039/88	C:12	AB Gruvbergsgruvorna	Gruvberget	W	1 590	795
2040/88	C:13	SMA Svenska Mineral AB	Dolomit	S,T	1 996	998
2041/88	C:14	Vieille-Montagne	Bråtkärret	E	350	175
2042/88	C:15	Vieille-Montagne	Hulutorp	E	100	50
2043/88	C:16	Vieille-Montagne	Juten	E	240	120
2044/88	C:17	Vieille-Montagne	Mossgölen	E	150	75
2045/88	C:18	Vieille-Montagne	Öjetorp	E	120	60
2047/88	C:19	ANRO Mineral AB	Holmtjärn	W	258	129
2048/88	C:20	ANRO Mineral AB	Fältspat i centrala Bergslagen	U,T	334	167

SUMMA OMRÅDE C:

20 ANSÖKNINGAR- 21 OBJEKT

TOTALT PROSPEKTERING A,B,C

TOTALT 40 ANSÖKNINGAR-50 OBJEKT

20 700 10 700

101 405 52 430

STÖDANSÖKNINGAR ETAPP VII
FöU

89-01-02

DNR	NR	SÖKANDE	PROJEKT	LÄN	TOTALKOST ETAPP VII	SÖKT STÖD ETAPP VII
211-						
2006/88	F:01	Prof S Peterson, THL avd för	Bakteriell lakning av sulfidiska mineral i p	BD	8 335	6 605
2008/88	F:02	Inst för Geofy,Avd Fasta Jorden	Utveckling av tensor VLF mätningar för flyg	C	1 021	854
2032/88	F:03	Handöl Täljstens AB	Anrikningsförsök Handöl	Z	525	525
2035/88	F:04	Ariadne Exploration AB	Utv av opt met för ber av mineralresurspot	C	210	210
2037/88	F:05	SGU	Metamorfosgradens bety för vissa elements	C	332	332
"	"	"	bindningsförhållanden i alunskiffern			

SUMMA :

10 423 8 526

TOTALT ETAPP VII:

111 828 60 956

Belopp i tkr

TIDIGARE STÖD					
ETAPP I	ETAPP II	ETAPP III	ETAPPP IV	ETAPP V	ETAPP VI
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
660	2 110	2 300	1 100	305	595
0	0	0	1 536	2 545	1 373
0	0	0	0	0	800
0	1 812	2 000	1 600	1 200	0
0	0	0	0	0	Avslag
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
1 230	0	105	0	Avslag	Avslag
(3845	Avslag	735	400	Avslag	125)
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

Belopp i tkr

TIDIGARE STÖD					
ETAPP I	ETAPP II	ETAPP III	ETAPPP IV	ETAPP V	ETAPP VI
0	0	0	0	0	Avslag
0	0	0	0	0	0
0	0	0	(Avslag	260	418)
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

Bilaga 2

Referensgruppens sammansättning

Svenska Gruvföreningen	Sven Gunnar Bergdahl Svenska Gruvföreningen Box 5501 114 85 STOCKHOLM
Svenska Gruvföreningen	Prospekteringschef Wiking Andersson Boliden Mineral AB 936 00 BOLIDEN
Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)	Sven Arvidsson Sveriges Geologiska Undersökning Box 670 751 28 UPPSALA
Svenska Gruvindustriarbetareförbundet	Roland Holmdén Hultvägen 9 981 43 KIRUNA
	Anders Hjalmar Box 83 772 01 GRÄNGESBERG
Sveriges Civilingenjörersförbundet (CF)	Ulf Lewenhagen Sveriges Civilingenjörersförb (CF) Box 1419 111 84 STOCKHOLM
Svenska Industritjänstemannaförbundet (SIF)	Per-Olof Hejdenberg Sandfjärdsgatan 66 121 69 JOHANNESHOV

Bilaga 3

Bedömn anökn E VII

Namn	Storlek	Typ	Senast ändrad
☐ A- 01/ÖT/ Au i Puolalaki	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 10.42
☐ A- 02/ÖT/ Tillsatsmedel	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 10.43
☐ A- 03/ÖT/Kuusivaara ...	3 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 10.47
☐ A- 04/ÖT/ Prosp efter...	5 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 10.45
☐ A- 05/ÖT/Au-prosp i ...	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 08.34
☐ A- 06/ÖT/Lillån nr2	5 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 08.35
☐ A- 07.1/ÖT/ Bilaga	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 12.16
☐ A- 07/ÖT/ Sulf-Auobj ...	5 K	WORD 3.01 dokument	mån 23 jan 1989 09.01
☐ A- 08/ÖT/ Guld i Visca...	4 K	WORD 3.01 dokument	mån 23 jan 1989 08.58
☐ A- 08/ÖT/Vi-Södra ma...	4 K	WORD 3.01 dokument	mån 23 jan 1989 09.00
☐ A- 09/ÖT/Pahtohavare	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 14.20
☐ A- 10/ÖT/Röd gra-sva...	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 08.41
☐ A- 11/ÖT/ Wollastonit	7 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 08.43
☐ B- 01/ÖT/Offerdalsom...	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 08.50
☐ B- 02/ÖT/Kväcklinge nr 4	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 08.52
☐ B- 03/ÖT/ Kxmp i Skfä...	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 08.58
☐ B- 03/ÖT/ Kxmp i Skfä...	5 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.00
☐ B- 03/ÖT/ Kxmp i Skfä...	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.01
☐ B- 03/ÖT/ Kxmp i Skfä...	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.02
☐ B- 03/ÖT/ Kxmp i Skfä...	5 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.03
☐ B- 04/ÖT/Aupr i Skfä-...	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.04
☐ B- 04/ÖT/Aupr i Skfä-...	7 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.08
☐ B- 04/ÖT/Aupr i Skfä-...	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.09
☐ B- 04/ÖT/Aupr i Skfä-...	7 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.11
☐ B- 04/ÖT/Aupr i Skfä-...	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.12
☐ B- 05/ÖT/Blockstensb...	9 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.13
☐ B- 06/ÖT/Bottenbäcken	5 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.14
☐ B- 07/ÖT/Repsjömyra...	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.15
☐ B- 08/ÖT/Turingediabas	5 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.17
☐ B- 09/ÖT/Ersmarksbe...	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.18
☐ C- 01/ÖT/Kalcit-89	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.32
☐ C- 02/ÖT/Isakgruvan	5 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.34
☐ C- 03/ÖT/Röd kalcitma...	5 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.37
☐ C- 04/ÖT/Fältspatproj...	12 K	WORD 3.01 dokument	tor 26 jan 1989 08.32
☐ C- 05/ÖT/ Auprosp i E...	7 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.46
☐ C- 05/ÖT/ Auprosp i L...	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.47
☐ C- 06/ÖT/Lovisa	5 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.49
☐ C- 07/ÖT/Grafit i Krin...	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.51
☐ C- 08/ÖT/Kaolinförek ...	8 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.52
☐ C- 09/ÖT/Kalvberget	5 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.53
☐ C- 10/ÖT/Graveboda	7 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.54
☐ C- 11/ÖT/ Ultraren kv...	8 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.55
☐ C- 12/ÖT/Gruvberget	7 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.57
☐ C- 13/ÖT/Dolomit	7 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.58

Bedömn anökn E VII

Namn	Storlek	Typ	Senast ändrad
 C- 14/ÖT/Bråtkärret	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 09.59
 C- 15/ÖT/Hulutorp	4 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 10.10
 C- 16/ÖT/Juten	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 10.11
 C- 17/ÖT/Mossgölen	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 10.12
 C- 18/ÖT/Öjetorp	6 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 10.14
 C- 19/ÖT/Holmtjärn	7 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 10.15
 C- 20/ÖT/Fsp i centr B...	8 K	WORD 3.01 dokument	ons 11 jan 1989 10.16

Projektnummer:

A: 01

Projektnamn:

Guld i Puolalaki

Sökande:

LKAB

Allmänt:

Projektet representerar till en del ett nytänkande vad gäller prospekteringsteknik. Två malmtyper är av intresse i området, nämligen stratabundna Cu-Zn-Pb i vulkanisk/sedimentär berggrund och Au i spricksystem i eller i närheten av intrusiv och sediment. Den första typen bildas i anslutning till bl a rifter, kollapser och subduktionszoner, den andra typen bygger på en anrikning i flera steg. Processerna kan många gånger framtolkas från det flyg-geofysiska materialet.

Förutsättningar:**Geologi:**

Ett flertal objekt har undersökts inom kbl 27 K NO med geokemi, geofysik och kärnbörning. Det klart intressantaste objektet är Puolalaki där 4 dbh satts under 1988. I en kärna har över 5 m längd erh 0.46 ppm Au medan i ett grävt dike halter mellan 3.2-7.9 ppm Au noterades. Förekommande malmmineral är magnetkis, pyrit, zinkblände, blyglans, kopparkis och arsenikkis.

Geofysik:**Block:**

2.5 resp 35.0 ppm Au

Fast klyft:

Guld i dbh och dike med spår(<0.1%) av Zn och Cu

Analys:

Se ovan, 0.5 ppm Au, 0.10 Zn, 0.10 Cu i bottenmorän

Planerad undersökning: Djupmorängeokemiprovtagning, kompl geofysisk mätning och geologisk kartering, grävning och diamantbörning.

Stödbelopp:

1 070 kkr (50 %)

Totalkostnad: 2 140 kkr**Bedömning:**

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man direkt kan antagas vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

A: 02

Projektnamn:

Tillsatsmedel

Sökande:

LKAB

Allmänt:

Projektet har som uppgift att prospektera fram råvara för pelletstillverkning. Stöd har beviljats sedan etapp III. Intressanta typer av fyndigheter är ultrabasiter, dolomiter och kalkstenar. Ett flertal konkreta uppslag föreligger. I Kirunaområdet har i Tjuoltatjåkkah påvisats god magnesiumråvara. I Hietajoki sydost om Masugnsbyn finns en dolomitförekomst.

Förutsättningar:**Geologi:**

Tjuoltatjåkkah är ett ultrabasiskt ackumulat i ett stort basiskt massiv där borrhningar pågått sedan hösten 1987. En prognos indikerar 5 milj ton med halter >37% MgO. I Hietajoki har indikerats (diamantborrning i början på 80-talet) 100 kton dolomit per sänkmeter. Halter under 0.5% SiO₂ har påvisats i enstaka karbonatprov nära Kiruna.

Geofysik:**Block:**

Malmkvaliteter i block.

Fast klyft:

Malmkvaliteter i håll.

Analyser:40.3% SiO₂, 3.4% Al₂O₃, >37% MgO i ultrabasit.**Planerad undersökning:** Arbeten på tre objekt planeras:

- Kompletteringsborrning i Tjuolatatjåkkah för att säkerställa indikerat tonnage, 5 milj ton, vad avser magnesiumråvara. Utvärdering och malmberäkning.
- Diamantborrning i Hietajoki och utvärdera resultaten.
- Provtagning av kalkstensförekomster och detaljkartering. Geofysiska mätningar och eventuell diamantborrning.

Stödbelopp:1 633 kkr (50 %)
(1368+265)**Totalkostnad:** 3 265 kkr**Bedömning:**

Registrering av kvalitetsmässigt god industrimineral-koncentration (olivin och dolomit) i fast berg. Föreslås få stöd medan objekt kalksten ej anses stödberättigat.

Projektnummer:

A: 03

Projektnamn:

Kuusivaara nr 1- Kiruna kommun

Sökande:

Bröderna Spett

Allmänt:

De sökande är två bröder som under ett antal år varit verksamma som mineralletare kring Parakka by inom Kiruna kommun. Inmutning av objektet beviljad 1988-05-06 som uppges innehålla guld, zink, bly, koppar och volfram. 200 kg berggrundsprov uttaget och insänt till mineraljakten där dock ej någon analys föreligger. Hittillsvarande analyserade prov visar på en kopparhalt av 1.5% Cu.

Förutsättningar:

Geologi:
Geofysik:
Block:
Fast klyft:
Analyser:

Ej angivet.

Mineraliserat fast klyft föreligger troligen.
Cu-halt påstås vara 1.5%.

Planerad undersökning: Kartering, provbörning och analys.

Stödbelopp:

486 kkr (90 %)

Totalkostnad: 540 kkr**Bedömning:**

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man kan antagas vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

A: 04

Projektnamn:

Prospektering efter fältspat

Sökande:

NordGrus AB

Allmänt:

Brytning av fältspat vid Nilivaare har pågått sedan slutet av 60-talet. Fyndigheten ägs av Domänverket men brytningen har utförts av en rad entreprenadföretag. Fältspaten har förmedlats till kunder av Ahlsell Mineral. I början av 80-talet började den ytliga fältspaten ta slut och man fick problem med överhäng på hängväggssidan. Brytningen upphörde därför helt 1986. Prospektering under 1984 och 1985 påvisade inga nya kroppar av godtagbar kvalitet. Under 1988 utförda geofysiska markmätningar och efterföljande grävning utföll negativt. Prospekteringsstöd på 300 kkr beviljades sökanden DomänGrus AB för etapp VI som bl a använts till att borra 7 dbh över tot 325 m.

Förutsättningar:

Fast klyft, gamla brottet:

Diamantborrning har avslöjat att den zonerade kvartsfältspatpegmatiten (i söder 10 m mäktig) sträcker sig ytterligare 60 m mot NV, dock är den här både tunnare, mer uppsplittrad och lokalt mer förorenad än längre mot söder. Kropparna verkar ej vara sammanhängande. En mäktighet av nära 14 m är nu påvisad i det södra brottets nordvästra del. Sammanfattningsvis har indikerats 20- 30 000 ton fältspat, men åtskilligt arbete återstår innan detta kan beläggas.

Planerad undersökning:

Delprojekt 1:

"Djupprospektering" av den nu påvisade fältspatkroppen innebärande en fortsatt undersökning (brytning) av det gamla brottet och framförallt den södra kroppens fortsättning mot djupet (1 547 kkr inkl intäkt från försäljning+ 295 kkr avseende geologiska insatser).

Delprojekt 2:

Säkerställning av indikerade reserver och fortsätta arbetet med målet att söka fastställa en samlad kvantitet om 75-100 000 ton. Diamantborrning om ca 17 dbh planeras (800 kkr).

Stödbelopp:1321 kkr (50 %)
(921+400)**Totalkostnad:** 2 642 kkr**Bedömning:**

Delprojekt 1 är ej berättigat till prospekteringsstöd eftersom projektet kan hänföras till typ gruvundersökning. Delprojekt 2 indikerar god industrimineral-koncentration i fast berg. Föreslås få stöd.

STÖDETAPP VII

Dnr: 211-2021/88

Projektnummer:

A: 05

Projektnamn:

Guldprospektering i Norrbotten

Sökande:

Terra Mining AB

Allmänt:

Sedan 1981 har Terra Swede (nuv Terra Mining AB) prospekterat efter ädelmetaller med hjälp av en egen utvecklad, systematisk prospekteringsmetodik.

De viktigaste leden i arbetet utgörs av geokemisk provtagning, schaktgrävning, prospekteringsborrning, analysering och datorstödd utvärdering. En genomförd kampanj av denna typ i Västerbotten ledde fram till ett stort antal inmutningar och guldfynd i fast klyft. Utöver gruvan i Björkdal även objekt som Klippen och Kalkberget.

Målsättningen med detta projekt är att inom två år få fram ett antal nya inmutningar i Norrbotten och att inom två och ett halvt till tre år få fram mineraliseringar i fast klyft.

Förutsättningar:

Geologi:

Stora delar av Norrbotten utgörs av arkeiskt basement, en geologisk miljö som i övriga världen hör till de mest guldpotentiella.

Geofysik:

Block:

Fast klyft:

Analys:

2 000 prov insamlade tidigare - resultat okänt.

Planerad undersökning:

Morängeokemisk provtagning i rutnät på 2.2 km, vilket innebär insamling av 16 000 prov.

Stödbelopp:

3 200 kkr (50 %)

Totalkostnad: 6 400 kkr

Bedömning:

Föreslagna provtagning delvis utförd inom ramen för Nordkalottprojektet. Inga fakta föreligger för att kunna bedöma om förutsättningar finns att inom återstående stödperiods ram (2 år) kunna lokalisera en guldfyndighet. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

A: 06

Projektnamn:

Lillån nr2

Sökande:

Norrmineral KB (under bildande)

Allmänt:

Bolaget har för avsikt att i huvudsak prospektera och bryta mindre mineralfyndigheter. Syftet med undersökningen är att fastställa om konstaterade värden av metallerna har en volym och genomsnittliga halter som försvarar en fortsatt prospektering. Första blocken hittade 1973 med höga halter av Mo och Cu. 1985 hittades Au- och Ag-förande fast berg som varit utgångspunkt för vissa mätningar. Fyra kraftiga resp svaga anomalier erhöles. VLF-mätningar och två dbh har utförts under 1988.

Förutsättningar:**Geologi:**

Pegmatit i vulkaniter, tuffer och skiffrar.

Geofysik:

Slingram? och VLF-mätning.

Block:

Pegmatit med Cu-kis och Mo-glans, Cu-Ag-Au-förande intermediär vulkanit. Halter upp till 6.1% Cu, 4.8% Mo, 7.55 ppm Au, 30 ppm Ag.

Fast klyft:

Två dbh i intermediär vulkanit med pegmatitlinser.

Analys:

Ställvis impregnation av pyrit och spår av Cu-kis.

Dbh nr 2 innehåller vismuth - fullst analys kommer.

Planerad undersökning: Geofysiska mätningar, jordprovtagning, undersökningsdiken och kärnbörning under övervakning av en geolog.

Stödbelopp:

1 965 kkr (75 %)

Totalkostnad: 2 620 kkr**Bedömning:**

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man kan antagas vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

A: 07

Projektnamn:

Sulfid-guldobjekt inom Viscariagruvans upptagningsområde

Sökande:

LKAB/Viscaria AB

Allmänt:

Uppföljning av tidigare arbeten inom Kiruna-grönstenarna vilka påbörjades 1983 med stöd. Ytterst är målsättningen att finna malm och säkerställa Viscariagruvans långsiktiga malmförsörjning.

Förutsättningar:**Geologi:**

Grönstensformationen och porfyrruppens bergarter. Objekten sedan tidigare undersökta med geokemi, geofysik, geologiska fältarbeten och diamantbörning.

Block:

0.1-0.5 ppm Au inom objekt Pikse/Kurravaara.
0.5 ppm Au och 1.5-4.5% Cu inom objekt Laanijärvi.
Chert/albitfelsblock med 1.5% Cu och andesitblock med ca 2% Cu och 3.8-4.0 ppm Au inom objekt Väkkärjärvi.

Fast klyft/Analys:

3.5% Cu och 0.25 ppm Au över 0.8 m borrhärlar inom objekt Laanijärvi.

1.23% Cu och 0.1-1.6 ppm Au över 14 m kärna inom objekt Linkaluoppal (Sevujärvi). Dessutom 0.15 ppm Au över 5.4 m borrhärlar i anslutning till morängeokemisk anomali.

0.3 resp 1.35 ppm Au över metersektioner av borrhärlar samt 0.1-0.2 ppm Au över 25 meter kärna inom objekt Rakkuri.

Flera enmeter långa sektioner i kärna med 1.1-1.8% Cu inom objekt Ussalahti.

Sektioner med 0.1, 0.25 och 0.51 ppm Au i Per Geijerstället.

Planerad undersökning: Se bilaga.

Stödbelopp:

2 735 kkr (50 %)

Totalkostnad: 5 470 kkr**Bedömning:**

Uppfyller ej kraven på registrering av malmhalt i tillräcklig omfattning i borrhärlar. Det samlade resultatet från tio års prospektering i Kiruna-grönstenarna (stöd under sex etapper) får anses som magert. Föreslås ej få stöd.

Bilaga till stödprojekt: Sulfid-guldobjekt inom Viscariagruvans upptagningsområde

#	Tungmineralprovtagning	150 prov regionalt
#	Djupmoränprovtagning	
	- kompletterande program	Laanijärvi Linkaluoppal Väkkäräjärvi Rakkuri
	- nytt program	Ussalahti Harrekutjaure
#	Mark- och borrhålsgeofysik begränsad profilmätning, gammalog	Laanijärv Väkkäräjärvi Harrekutjaure Rakkuri
#	Genomgång av gamla borrhål, nyanalys	Linkaluoppal Ussalahti Per Geijer-stråket
#	Geologisk kartering	Pikse Linkaluoppal Laanijärvi S Harrekutjaure Per Geijer-området
#	Diamantbörning	
	500 m	Väkkäräjärvi
	400 m	Harrekutjaure
	1000 m	Laanijärvi
	800 m	Linkaluoppal
	800 m	Ussalahti
	400 m	Rakkuri

Projektnummer:

A: 08

Projektnamn:Utökad malmbas i Viscaria,
delprojekt: Guld i Viscariamalmens närhet**Sökande:**

Viscaria AB

Allmänt:

Viscarias malmbas krymper snabbt då låga metallpriser medfört höga cut-off värden för malmen. Stor vikt läggs därför på att snabbt lokalisera nya ekonomiska malmer med speciell tonvikt på guld. Projektet är geografiskt begränsat till det centrala Viscariaområdet dock ej begränsat till enbart gruvområdet.

Förutsättningar:**Geologi:**

God kännedom om stratigrafi, tektonik, strukturgeologi och malmgenes och i viss omfattning litogeokemi.

Geofysik:

Slingram och magnetometermätningar utförda.

Block:

Blockfattigt.

Fast klyft:

Gruva.

Analys:

Guldanalyser av sekt från dbh från etapp V och VI har gett 20 m med 0.1 ppm Au varav en metersektion med 0.34 ppm Au. Omanalys av gamla hål har givit enstaka metersektioner med 0.1-0.2 ppm Au.

Planerad undersökning:

Kännedomen om guld i Viscariaområdet bristfällig. Undersöka området med avseende på guld efter Bidjovaggekriterier. Djupmoränprovtagning över intressanta zoner (800 prov). Systematisk genomgång av gamla borrhål (5 000 bm). Kompletterande guldanalyser (1 000 st). Diamantborrning (2 100 m).

Stödbelopp:

1 273 kkr (50 %)

Totalkostnad: 2 546 kkr**Bedömning:**

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man direkt kan antagas vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

A: 08

Projektnamn:Utökad malmbas i Viscaria,
delprojekt: Södra malmen**Sökande:**

Viscaria AB

Allmänt:

Viscarias malmreserv är ca 6 Mt. Med bibehållen produktionsvolym återstår ca 5 års brytning. Stor vikt läggs därför på att utöka malmbasen.

Under etapp 4 och 6 har malmskärningar från två dbh i söder erhållits över 0.7 m med 13.5% Cu, 1.3% Zn, 55 ppm Ag och 2.8 ppm Au respektive 2.1 m med 0.14% Cu, 9.7% Zn, 4.1% Pb, 55 ppm Ag och 5.8 ppm Au. Dessa sektioner är belägna vid lokal koordinat ca 18600 N, 250-400 m under marknivån och tidigare okända ur malmreservsynpunkt.

Förutsättningar:

Geologi:
Geokemi:

God kännedom, gruva under brytning.
Djupmorän- och tungmineralprov har givit Cu-halter mellan 0.2-0.8% söder om linjen 18700 N.

Planerad undersökning: 1. Genomgång av äldre dbh-mtrl och uppföljning av detta tillsammans med nytt mtrl och tolkningar.
2. Sammanställning av nya geokemi-, geofysik-, och geologiska kartor från 19000 N och söderut i mera detaljerad skala (1:1000-1:2000).
3. Geofysiska parametermätningar.
4. Detaljerade markgeofysiska mätningar.
5. Borrning på i första hand B-zon 8 övertvärande också B-zon 6 och prioritering efter erhållna resultat.
Totalt 21 dbh över 4 600 bm med längderna 70-320 m.

Stödbelopp:

1 128 kkr (50 %)

Totalkostnad: 2 255 kkr**Bedömning:**

En fortsättning på en långsiktigt upplagd gruvprospektering som hittills givit goda resultat. Föreslås få stöd omfattande 744 kkr (33%).

Projektnummer:

A: 09

Projektnamn:

Pahtohavare

Sökande:

NSG

Allmänt:

NSG har sedan 1984 bedrivit prospektering i området söder och sydväst om Kiruna. Resultaten har hittills varit lovande och genom borrhning har tre ytnära malmer påvisats:

1. Cenrala malmen, som är oxiderad ned till minst 100 m djup med ett tonnage på 1.3 Mton med 1.2 ppm Au och 2.13% Cu.
2. Sydöstra ytmalmen, vilken har ett Y-format utgående och uppträder som en "stockwork" bildning innehåller 1.14 Mton med 0.7 ppm Au och 1.33% Cu.
3. Södra malmen, där borrhningarna påbörjades i september 1988 har hittills konstaterats innehålla 0.98 Mton med > 1 ppm Au och 2.04% Cu.

Förutsättningar:

De tre påvisade ytnära malmerna innehåller tillsammans 3.46 Mton med 0.98 g/t guld och 1.84% koppar. Genom borrhning har även stora kvantiteter malm indikerats: Sydöstra djupmalmen på 200-300 m djup förmodas innehålla mer än 1.4 Mton med halter kring 2.8 ppm Au och 3.1% Cu. Östra malmen har med nuvarande underlag beräknats föra 0.28 Mton med 2.6% Cu.

Hittills påvisade malmtillgångar är 4.9 Mton med 1.5 g/t guld och 2.12% koppar.

- Planerad undersökning:**
1. Djupmorän- och berggrundskaxprovtagning av cirka 1000 prov.
 2. Geofysisk detaljmätning med SR, Mag och IP över indikativa malmer.
 3. Diamantborrning cirka 10 000 meter.
 4. Anrikningsförsök på framförallt sydöstra och södra Pahtohavares ytmalmer.
 5. Analysering.
 6. Geologiska arbeten, borrhkärnekartering, provtagning, sammanställning av borrhprofiler, plankartor, nivåkartor, m m.

Stödbelopp:

5 000 kkr (50 %)

Totalkostnad: 10 000 kkr**Bedömning:**

Malm uppsluten men större tonnage behövs för att uppnå ekonomisk lönsamhet. Föreslås få stöd.

Projektnummer:

A: 10

Projektnamn:

Röd granit- svart diabas i Moskoselområdet

Sökande:

Moskosel Mineral HB

Allmänt:

Två fynd av röd granit och svart diabas i området kring Moskosel i Arvidsjaur kommun sägs föreligga. Ansökan, som insänts via Näringslivscentrum i Arvidsjaur kommun, skulle kompletteras inom en vecka från ansökningstidens utgång 1988-11-30. Vid redovisningstillfället har ingen komplettering erhållits.

Förutsättningar:

Geologi:	-
Geofysik:	-
Block:	-
Fast klyft:	-
Analys:	-

Planerad undersökning:

Insatsernas art framgår ej av ansökan.

Stödbelopp:203 kkr (50 %) **Totalkostnad: 406 kkr****Bedömning:**

Ofullständig ansökan varför projektet ej föreslås få stöd.

Projektnummer:

A: 11

Projektnamn:

Wollastonit i Jokkmokks kommun

Sökande:

Jokkmokk Mineral

Allmänt:

Sedan 1985 har LKAB Prosektering (numera SGAB Prosp) på uppdrag utfört wollastonitprospektering i Tjåmotisområdet (Akatjvare). Sammanlagt har hittills påvisats 3 Mton wollastonitmalm med en genomsnittlig halt på drygt 20% wollastonit. Wollastonit utgör tillsammans med kalcit ca 80% av de hittills påvisade brytvärda delarna av fyndigheten. Wollastoniten förekommer i såväl kort- som långfibrig form varav den sistnämnda är efterfrågad på marknaden. Tonnagemässigt utgör fyndigheten redan en av de största på världsmarknaden. Den genomsnittliga halten är något låg, dock förekommer rikmalmpartier.

Förutsättningar:**Marknad:**

Världsproduktionen är fn cirka 0.2 Mton men är i stadigt stigande. All wollastonit för Sveriges behov (ca 1000-2000 t/år) måste importeras. Högkvalitativa wollastonitprodukter av speciellt långfibrig natur är dock fn av stort intresse för bl a kemisk industri (Perstorp, Berol Kemi etc).

Produktion:

Den enda wollastonitproducenten av betydelse i Europa är Partek i Finland med en produktion på 25 000 ton/år.

Avtal:

Jokkmokk Mineral har för fortsatt exploatering träffat ett samarbetsavtal med Oy Partek AB i avsikt att utvinna wollastonit i Tjåmotis.

Geologi:

Wollastonitförande kalksten där malmzonen består av 20-25% wollastonit och 50-60% kalcit.

Anrikning:

Försök utförda i laboratorieskala vilka visar att wollastoniten är lättanrikad, dock med något låg vithet.

Planerad undersökning: Diamantborrning (800 m), geologisk kartering, markmagnetisk mätning och analysering.

Stödbelopp:

400 kkr (50 %)

Totalkostnad: 800 kkr**Bedömning:**

Registrering av kvalitetsmässigt god industrimineral-koncentration i fast berg. Sannolikheten stor för att den långfibriga wollastoniten på sikt kan bli föremål för utvinning. Föreslås få stöd.

STÖDETAPP VII

Dnr: 211-2004/88

Projektnummer:

B: 01

Projektnamn:

Skiffer i Offerdalsområdet

Sökande:

Skifferbolaget Jacobsson & Oskarsson AB

Allmänt:

Skifferförädling i en starkt undersysselsatt byggd i 20 år. Knapp råvarutillgång vilket medför att sämre kvalitet ibland måste användas.

Acceptabel skiffer påvisad inom åtminstone två olika områden. Emellertid förekommer veck och sprickor ("stick") i skiffern vilket gör den delvis oanvändbar. Inga geologiska undersökningar dokumenterade.

Förutsättningar:

Geologi:

Regionalt känd, i detalj endast genom avrymning och gropgrävning.

Fast klyft:

100 talet diamantborrhål satta under en period av sex år. Kärnorna dokumenterade genom fotografering.

Planerad undersökning:

Geologisk kartläggning avseende tektonik och stratigrafi, reflexionsseismiska mätningar samt kärnbörning, provbrytning och återställning. De geologiska insatserna planeras baserade på en rekommendation från NSG, som vid två tillfällen under hösten 1988 besökt skifferbrotten.

Provbrytning:

Avrymning, kvalitetsbestämning, kvantitetsbestämning inom två påvisade områden.

Stödbelopp:

325 kkr (36 %)

Totalkostnad: 900 kkr

Bedömning:

Registrering av kvalitetsmässigt god industrimineral-koncentration i fast berg. Planerade geologiska insatser torde medföra en ökad kännedom om var den kvalitativt bästa produkten kan återfinnas. Föreslås få stöd.

Projektnummer:

B: 02

Projektnamn:

Kväcklinge nr 4

Sökande:

Handelsbolaget Liden Mineral

Allmänt:

Under sommaren 1988 påbörjades prospektering med egna medel innefattande provtagning av berggrundsprov på 12-15 m djup inom erhållen inmutning benämnd Kväcklinge nr 4. Detta har föregåtts av bergsprängning och schaktning. Stuff- och kax/ pulverprov inlämnade för analys (se nedan). Ett prov inlämnat från Kväcklingefyndigheten, ung 1 km mot sydost, uppgavs innehålla 421 ppm Ag, 0.27% Cu, 8.91% Zn och 25.66% Pb.

Förutsättningar:**Geologi:**

Inga uppgifter föreligger

Fast klyft:

Kiser uppges förekomma enligt muntligt besked

Analyser:

Medelvärde från sju prov innehåller 20 ppm Ag och <0.01% Cu (muntlig uppgift).

Planerad undersökning: Fortsatta undersökningar våren och sommaren 1989 skall omfatta undersökningar på större djup och på ett flertal platser. Arbetet skall utföras med annan metod, nämligen användning av borrhavn!
Ingen teknisk projektbeskrivning är bifogad ansökan.

Stödbelopp:

120 kkr (50 %)

Totalkostnad: 240 kkr**Bedömning:**

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man kan antagas vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

B: 03

Projektnamn:Komplexmalmprospektering i Skelleftefältet;
Objekt Kusfors**Sökande:**

Boliden Mineral AB

Allmänt:

Genom de senare årens djupprospekteringsprogram har nya erfarenheter banat väg för komplexmalmfynd i andra områden än de tidigare kända. Komplexmalmprospekteringen i Skelleftefältet går in i en ny fas. Djupprospekteringsprojektet, som pågått i sex år, lämnas nu delvis till förmån för prospektering efter mer ytnära fyndigheter. Objekt, som påträffats som ett resultat av djupprospekteringsprojektet, kommer nu att gruvundersökas (Mörkliden, Hornträskviken Östra och Petiknäs).

Förutsättningar:**Geologi:**

Spilitiska basalter och basaltiska andesiter, kvartskeratofyriska daciter och ryoliter samt Jörngranit.

Geofysik:**Block:****Fast klyft:**

Diamantborrning omfattande fyra hål (1240 m) utförd. Mineraliseringen är öppen mot väst, öst och mot djupet.

Analys:

Viktad halt över sammanlagt 9.7 m fördelat på tre dbh är 3.6 ppm Au, 109 ppm Ag, 0.9% Cu, 5.6% Zn, 1.0% Pb.

Planerad undersökning:

Indikera ett tillräckligt tonnage ur ekonomisk synpunkt i Småget genom geofysiska mätningar (EM3, Grav, BhEM), diamantborrning (4200 m), kärnkartering, analysering och mineralteknik.

Stödbelopp:

2 173 kkr (50 %)

Totalkostnad: 4 345 kkr**Bedömning:**

Uppfyller kraven på registrering av malmhalt i fast klyft som gör det sannolikt att ett tillräckligt tonnage ur ekonomisk synpunkt inom något år kan påvisas. Föreslås få stöd.

Projektnummer:

B: 03

Projektnamn:Komplexmalmprospektering i Skelleftefältet;
Objekt Stenbrånet**Sökande:**

Boliden Mineral AB

Allmänt:

Genom de senare årens djupprospekteringsprogram har nya erfarenheter banat väg för komplexmalmfynd i andra områden än de tidigare kända. Komplexmalmprospekteringen i Skelleftefältet går in i en ny fas. Djupprospekteringsprojektet, som pågått i sex år, lämnas nu delvis till förmån för prospektering efter mer ytnära fyndigheter. Objekt, som påträffats som ett resultat av djupprospekteringsprojektet, kommer nu att gruvundersökas (Mörkliden, Hornträskviken Östra och Petiknäs).

Förutsättningar:**Geologi:**

Submarina kvartskaratofyriska daciter och ryoliter samt Jörngranit. Den undersökta zonen består av hydrotermalt omvandlad suprakrustalgnejs.

Block:

Halter från sju block angivna varierande mellan 0.1-0.4 g/t Au, 5-45 g/t Ag, 0.1-14.0% Cu, 0.1-10.9% Zn samt 0.02-0.12% Pb.

Fast klyft:

Diamantborrning omfattande tre hål (totalt 234 m) utförd. Mineraliseringen är öppen mot väster och mot norr.

Analyser:

Hela mineraliseringen innehåller 7.7 m med 1,8 g/t Au, 14 g/t Ag, 0.25% Cu, 9.42% Zn och 2.32% Pb.

Planerad undersökning:

Indikera ett tillräckligt tonnage ur ekonomisk synpunkt och definiera detta med tät uppborrning (ca 2200 m) samt även utföra geofysiska mätningar (EM3, Grav, BhEM, Mag), kärnkartering, analysering och mineralteknik.

Stödbelopp:

1 262 kkr (50 %)

Totalkostnad: 2 525 kkr**Bedömning:**

Uppfyller kraven på registrering av malmhalt i fast klyft samt sådana registreringar som gör det sannolikt att ett tillräckligt tonnage ur ekonomiskt synpunkt på sikt kan påvisas. Föreslås få stöd.

Projektnummer:

B: 03

Projektnamn:Komplexmalmprospektering i Skelleftefältet;
Objekt Högrädda**Sökande:**

Boliden Mineral AB

Allmänt:

Genom de senare årens djupprospekteringsprogram har nya erfarenheter banat väg för komplexmalmfynd i andra områden än de tidigare kända. Komplexmalmprospekteringen i Skelleftefältet går in i en ny fas. Djupprospekteringsprojektet, som pågått i sex år, lämnas nu delvis till förmån för prospektering efter mer yttre fyndigheter. Objekt, som påträffats som ett resultat av djupprospekteringsprojektet, kommer nu att gruvundersökas (Mörkliden, Hornträskviken Östra och Petiknäs).

Högrädda, som ligger 60 km nordväst om Boliden, är en 1.5 km lång och 0.5 km bred zon som lokaliserats med geologisk kartering, IP och EM3-mätning

Förutsättningar:**Geologi:**

Submarina kvartskratofyriska daciter och ryoliter (lineament).

Block:

Halter från fyra block angivna varierande mellan 1.7-10.8 g/t Au, 28-351 g/t Ag, 0.3-0.4% Cu, 0.3-42.4% Zn samt 0.43% Pb.

Fast klyft:

Zonen har undersökts med grävdiken och några korta diamanthål varvid mineralisering påträffats.

Analys:

Dbh 2 innehåller en 1.25 m sektion med 1,0 g/t Au, 89 g/t Ag, 0.04% Cu, 2.22% Zn och 0.4% Pb.

Planerad undersökning:

Indikera ett tillräckligt tonnage ur ekonomisk synpunkt inom det 1,5 x 0.5 km stora anomaliområdet samt undersöka områdets närmaste omgivning. Detta skall ske genom att utföra geofysiska mätningar (EM3, Grav, BhEM, Mag), diamanthålning (ca 2700 m), kärnkartering, analys och mineralteknik samt eventuellt moränprovtagning.

Stödbelopp:

1 503 kkr (50 %)

Totalkostnad: 3 005 kkr**Bedömning:**

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man direkt kan antagas vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

B: 03

Projektnamn:Komplexmalmprospektering i Skelleftefältet;
Objekt Finnberget**Sökande:**

Boliden Mineral AB

Allmänt:

Genom de senare årens djupprospekteringsprogram har nya erfarenheter banat väg för komplexmalmfynd i andra områden än de tidigare kända. Komplexmalmprospekteringen i Skelleftefältet går in i en ny fas. Djupprospekteringsprojektet, som pågått i sex år, lämnas nu delvis till förmån för prospektering efter mer ytnära fyndigheter. Objekt, som påträffats som ett resultat av djupprospekteringsprojektet, kommer nu att gruvundersökas (Mörkliden, Horsträskviken Östra och Petiknäs).

Finnberget ligger i västra delen av Skelleftefältet, söder om Mensträsket. I detta område finns flera sulfidmineraliseringar av komplexmalmtyp. Mineraliseringarna är kända både i borrhål och block.

Förutsättningar:**Geologi:**

Submarina kvartskratofyriska daciter och rhyoliter samt ler-silt-sandstenar och konglomerat.

Block:

Halter från fem block, av storleken 30-800 kg, angivna varierande mellan 1.3-7.0 g/t Au, 45-236 g/t Ag, 0.1-4.0% Cu, 3.5-13.8% Zn , 0.2-1.5% Pb samt 4.6-14.9% As.

Fast klyft:

Diamantborrning omfattande ej angivet antal hål utförd. Mineralogisk undersökning pågår vad gäller guldutbytet.

Analyser:

Lomviken bh 23, 2.0 m sektion innehåller 3.0 g/t Au, 40 g/t Ag, 0.1% Cu, 2.5% Zn och 0.5% Pb.
Lappmössan bh 1, 5.6 m sektion innehåller 1.2 g/t Au, 100 g/t Ag, 1.9% Cu, 8.2% Zn och 0.7% Pb.

Planerad undersökning:

Rekognocera fram moderklyft till de guld-zinkrika blocken och indikera ett tillräckligt tonnage ur ekonomisk synpunkt och samtidigt undersöka övriga objekt inom området ur geologiska, geofysiska och anrikningstekniska synpunkter. Detta skall ske med diamantborrning (ca 1700 m), geofysiska mätningar (EM3, BhEM, Mag), kärnkartering, analysering, mineralteknik och eventuellt moränprovtagning.

Stödbelopp:

1 725 kkr (50 %)

Totalkostnad: 3 450 kkr**Bedömning:**

Uppfyller kraven på registrering av malmhalt i fast klyft samt sådana registreringar som gör det sannolikt att ett tillräckligt tonnage ur ekonomisk synpunkt på sikt kan påvisas. Föreslås få stöd.

Projektnummer:

B: 03

Projektnamn:Komplexmalmprospektering i Skelleftefältet;
Objekt Nya områden**Sökande:**

Boliden Mineral AB

Allmänt:

Genom de senare årens djupprospekteringsprogram har nya erfarenheter banat väg för komplexmalmfynd i andra områden än de tidigare kända. Komplexmalmprospekteringen i Skelleftefältet går in i en ny fas. Djupprospekteringsprojektet, som pågått i sex år, lämnas nu delvis till förmån för prospektering efter mer ytnära fyndigheter. Objekt, som påträffats som ett resultat av djupprospekteringsprojektet, kommer nu att gruvundersökas (Mörkliden, Hornträskviken Östra och Petiknäs).

En ny karta över Skelleftefältet håller på att ta form och detta tillsammans med den nya tekniken (nytt datorsystem för bildbehandling av geoinformation) påstås ge företaget unika möjligheter att hitta nya komplexmalmer i Skelleftefältet.

Förutsättningar:**Bildbehandling:**

Genom åren insamlad geoinformation kan nu bearbetas i företagets bildbehandlingssystem. Med de samlade erfarenheterna och den interaktiva bildbehandlingstekniken som hjälpmedel kan man snabbt under en projektetapp plocka fram nya målområden inom Skelleftefältet.

Planerad undersökning:

Nedanstående områden avses undersökas närmare innefattande geologisk kartering, geofysiska markmätningar (Mag, EM3), diamantborrning (ca 1100 m), kärnkartering, analysering och mineralteknik:

- * Östra Skelleftefältets ytterområden som Norr Renström, Bjurvattnetområdet osv
- * Västra Skelleftefältets ytterområden
- * Öster Hornträskviken
- * Vindelgransele
- * Skäpträsktrakten

Stödbelopp:2 227 kkr (50 %) **Totalkostnad: 4 455 kkr****Bedömning:**

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man kan antagas vara någon ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

B: 04

Sökande:

Boliden Mineral AB

Allmänt:**Projektnamn:**Guldprospektering i Skelleftefältet;
Objekt Tallberg-Algträsk-Rörträsk

Inom närområdet till anrikningsverken i Skelleftefältet är behovet av malm stort. Nya fyndigheter måste fram som ersättning för sinande fyndigheter. Tillkomsten av ny teknik för guldprospektering och nya kunskaper om det geologiska händelseförloppet vid malmbildning har skapat förutsättningar för nyprospektering efter guldmalmer inom Skelleftefältet med närmaste randområden.

Skelleftefältet uppbyggs av submarint vulkaniska bildningar på gränsen mellan en kontinent i norr och djuphav i söder. Två generationer graniter genomsätter vulkaniter och sediment, såväl de kontinentalt som marint avsatta. Guld förekommer både i Skelleftefältets komplexa sulfidmalmer och i sulfidimpregnationer i fältet och dess närmaste randområden.

Potentiella områden för guldmineralisering omfattar dels komplexmalmsbältet självt, dels områden i och kring intrusiv, som i tid står nära vulkaniternas bildning.

Förutsättningar:

Geologi:

Guldförande mineraliseringar påträffade i Jörngranitens randzon.

Fast klyft:

Tallberg: Indikerad är en 500 m lång guldförande zon utgörande två möjliga malmkroppar. Indikerat tonnage är 200 kton med 4-5 g/t Au ned till 100 m djup resp 300 kton med ca 2 g/t Au ned till 170 m djup. Båda kropparna är öppna mot djupet.

Algträsk: Här övertvärades 1987 flera mineraliseringar med borrhål. I ett hål erhöles 2.1 m med 6.7 g/t Au och i ett annat flera zoner med bl a 4.85 m med 3.8 g/t Au och 11.80 m med 2,1 g/t Au.

Rörträsk: I en häll har här påträffats 1 g/t Au över 2 m bredd.

Planerad undersökning:

Geologisk kartering, geofysisk markmätning (Mag, IP), morängeokemisk provtagning, diamantborrning (ca 4000 m), kärnkartering och analysring.

Stödbelopp:

2 705 kkr (50 %)

Totalkostnad: 5 410 kkr**Bedömning:**

Uppfyller kraven på registrering av malmhalt i fast klyft som gör det sannolikt att ett tillräckligt tonnage ur ekonomisk synpunkt inom något år kan påvisas. Föreslås få stöd.

Projektnummer:

B: 04

Sökande:

Boliden Mineral AB

Allmänt:**Projektnamn:**Guldprospektering i Skelleftefältet;
Objekt Klöverfors

Skelleftefältet uppbyggs av submarint vulkaniska bildningar på gränsen mellan en kontinent i norr och djuphav i söder. Två generationer graniter genomsätter vulkaniter och sediment, såväl de kontinentalt som marint avsatta. Guld förekommer både i Skelleftefältets komplexa sulfidmalmer och i sulfidimpregnationer i fältet och dess närmaste randområden.

Potentiella områden för guldmineralisering omfattar dels komplexmalmsbältet självt, dels områden i och kring intrusiv, som i tid står nära vulkaniternas bildning.

Prospekteringsarbetena i området resulterade under 1988 i Åkerbergsfyndigheten innehållande 1 Mton malm med 3 g/t Au ned till 100 m djup. Malmen planeras vara i produktion under 1989.

I tre områden norr, nordost och sydost om malmen har flera nya guldförande stukturer påträffats i håll.

Förutsättningar:**Geologi:**

Guldförande mineraliseringar påträffade i smala kvartsgångar i en dioritliknande bergart omgiven av sedimentbergarter.

Fast klyft:

1.5 km norr om Åkerbergsmalmen har knackprovtagning givit 1.2 g/t Au över en yta av 20x20 m.

300 m nordost om malmen har en mineralisering över 1.2 m med 3.8 g/t Au påträffats.

1.1 km mot sydost återfinns en zon där halter om 2-5 g/t Au erhållits i hållar.

Geokemi:

Kraftiga geokemiska guldanomalier finns bl a 200 m norr om malmen där även mineralisering påträffats i borrhål. I bh 17 övertvärades 3.5 g/t Au på en bredd av 2 m.

Planerad undersökning:

Geologisk kartering, geofysisk markmätning (Mag, IP), morängeokemisk provtagning, diamantborrning (ca 3200 m), kärnkartering, analysering och mineralteknik..

Stödbelopp:

2 560 kkr (50 %)

Totalkostnad: 5 120 kkr**Bedömning:**

Uppfyller delvis kraven på registrering av malmhalt i fast berg. Det är troligt att mineraliseringen har en relativt stor lateral utbredning. Föreslås få ett reducerat stöd.

Projektnummer:

B: 04

Projektnamn:Guldprospektering i Skelleftefältet;
Objekt Krångfors**Sökande:**

Boliden Mineral AB

Allmänt:

Skelleftefältet uppbyggs av submarint vulkaniska bildningar på gränsen mellan en kontinent i norr och djuphav i söder. Två generationer graniter genomsätter vulkaniter och sediment, såväl de kontinentalt som marint avsatta. Guld förekommer både i Skelleftefältets komplexa sulfidmalmer och i sulfidimpregnationer i fältet och dess närmaste randområden.

Potentiella områden för guldmineralisering omfattar dels komplexmalmsbältet självt, dels områden i och kring intrusiv, som i tid står nära vulkaniternas bildning.

Under slutet av 1800- och början av 1900-talet utfördes provbrytningar på guld i Krångforsområdet. Nya provtagningar har påvisat guld i ett flertal strukturer över ett område som är ca 1 km² stort.

Förutsättningar:**Geologi:**

Guld och arsenikkisförande kvartsgångar uppträder i sedimentbergarter. Geologisk kartering utförd 1987.

Fast klyft:

Guldhalterna varierar kraftigt med upp till 20 g/t Au. Ibland kan enskilda guldförande kvartsgångar följas i hällar på en längd av 100 m. Vid dikesgrävning 1987 påträffades en minst 1 m bred mineralisering. Två knackprofiler uttagna och analyserade, vilka befanns innehålla 25 respektive 31 g/t Au. Här påträffades i stuffer upp till 1 mm stora guldkorn.

Geofysik:

Mätning utförd 1987.

Planerad undersökning:

Geologisk kartering, geofysisk markmätning (Mag, VLF, IP), morängeokemisk provtagning, diamantborrning (ca 1100 m), kärnkartering, analysering och mineralteknik.

Stödbelopp:

795 kkr (50 %)

Totalkostnad: 1 590 kkr**Bedömning:**

Uppfyller delvis kraven på registrering av malmhalt i fast klyft. Det är troligt att mineraliseringen har en relativt stor lateral utbredning. Föreslås få ett reducerat stöd.

Projektnummer:

B: 04

Projektnamn:Guldprospektering i Skelleftefältet;
Objekt Brännäs**Sökande:**

Boliden Mineral AB

Allmänt:

Skelleftefältet uppbyggs av submarint vulkaniska bildningar på gränsen mellan en kontinent i norr och djuphav i söder. Två generationer graniter genomsätter vulkaniter och sediment, såväl de kontinentalt som marint avsatta. Guld förekommer både i Skelleftefältets komplexa sulfidmalmer och i sulfidimpregnationer i fältet och dess närmaste randområden.

Potentiella områden för guldmineralisering omfattar dels komplexmalmsbältet självt, dels områden i och kring intrusiv, som i tid står nära vulkaniternas bildning.

Brännäs är beläget i västra Skelleftefältet ung 15 km nordväst om Kristineberg. Dominerande bergarter är plutoniter (gabbro och granit) och bergarter tillhörande sedimentserien.

Förutsättningar:**Geofysik:**

Mätning utförd tidigare.

Block:

Mineraliserade block med guldhalter mellan 1-60 g/t är kända sedan tidigare. Huvuddelen av halterna ligger i nivån 1-10 g/t Au och några halter är högre. Guldet förekommer ofta tillsammans med arsenikkis.

Fast klyft:

I ett diamantborrhål har svag mineralisering påträffats med upp till 1 g/t Au. Svag guldmineralisering har även påträffats i hållar.

Planerad undersökning:

Geologisk kartering, geofysisk markmätning (Mag, IP), morängeokemisk provtagning, diamantborrning (ca 1600 m), kärnkartering, analysering och mineralteknik.

Stödbelopp:

1 000 kkr (50 %)

Totalkostnad: 2 000 kkr**Bedömning:**

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man direkt kan antagas vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

B: 04

Sökande:

Boliden Mineral AB

Allmänt:**Projektnamn:**Guldprospektering i Skelleftefältet;
Objekt Uppslagsgenerering

Skelleftefältet uppbyggs av submarint vulkaniska bildningar på gränsen mellan en kontinent i norr och djuphav i söder. Två generationer graniter genomsätter vulkaniter och sediment, såväl de kontinentalt som marint avsatta. Guld förekommer både i Skelleftefältets komplexa sulfidmalmer och i sulfidimpregnationer i fältet och dess närmaste randområden.

För en framgångsrik prospektering är det viktigt att generera nya uppslag, vilket är särskilt angeläget beträffande guld. Någon enkel teknik att hitta guldmalmer har inte funnits och guldprospektering har historiskt varit eftersatt. Tillsammans med ny kunskap om malmbildning har dessa faktorer skapat en situation där stora delar av Skelleftefältet är jungfruliga områden.

I Skelleftefältet finns områden som är intressanta ur guldsynpunkt och kan utsorteras genom kännedom om geologin, spridda blockuppslag och gamla noteringar om kända mineraliseringar med attraktiva guldmineraliseringstyper.

Förutsättningar:**Uppslag:**

I västra Skelleftefältet granskas bl a ett nytt blockuppslag vid Bjurås väster om Vindelgransele med halter på 1-6 g/t Au. I Vinliden (Sorsole) har guld påträffats i ej tidigare kända strukturer.

I centrala Skelleftefältet finns, förutom gamla noteringar om intressanta typer av guldmineraliseringar, 1987 års 1:a pris i mineraljakten, ett blockfynd med 20-40 g/t Au väster om Uddengruvan.

I östra Skelleftefältet återfinns ett flertal spridda blockuppslag med guldmineraliseringar av intresse.

Planerad undersökning:

Geologisk kartering, geofysisk markmätning (Mag, IP), morängeokemisk provtagning, diamantborrning (ca 700 m), kärnkartering, analysering och mineralteknik.

Stödbelopp:1 777 kkr (50 %) **Totalkostnad:** 3 555 kkr**Bedömning:**

Uppfyller ej kraven på malmhalt i fast berg. Inga tecken på ekonomisk fyndighet föreligger. Föreslås ej få stöd.

STÖDETAPP VII**Dnr: 211-2022/88****Projektnummer:**

B: 05

Projektnamn:

Blockstensbrytning i Lycksele

Sökande:

Lycksele Granit AB

Allmänt:

Ett antal fyndigheter av svart granit (gabbro, basalt, diabas) har lokaliserats inom Lycksele kommun. Undersökningarna utfördes av SGAB under 1987 på uppdrag av Lycksele kommun och Allan Arvidsson (ägare till Lycksele Granit). Av lokaliserade tre fyndigheter av en grön-svart diabas har intresset kommit att fokuseras till två områden belägna inom fastigheten Djupliden 2:1.

Förutsättningar:**Tester:**

För att fastställa fyndigheternas produktionstekniska förutsättningar genomfördes under sommaren 1988 en begränsad framtagnings av stenprover. Dessa avsåg ge underlag för att bedöma den slutliga produktens kvalitet och utbytet av brutet berg. Genom sågning och slipning av större block ges möjlighet till kontroll av färgfel, sprickor, yta etc. Mikrosprickor är oftast den kritiska parametern i detta sammanhang. Resultatet av testerna, utförda av fyra oberoende stenförädlingsföretag, uppges vara delvis klara och kan sammanfattningsvis sägas vara mycket intressanta.

Mineralogi/Kemi:

Ingen mineralogisk eller kemisk analys är redovisad av sökanden, dock förefaller det som om bifogat, polerade prov innehåller en del järnoxider.

Marknad/Produktion:

Tillgången på kvalitativ svart granit är begränsad på världsmarknaden. Diabas är den bergart som tilldrar sig det största intresset från stenindustrin. En betydande del av den diabas som bryts i Sverige exporteras i form av råblock. Exempel på förädlade produkter är fasadbeklädnads- och golvmaterial. Den diabas som bryts och används inom Sverige utnyttjas framför allt till gravstenar.

Ovan nämnda fyra stenförädlingsföretag har besökt aktuell fyndighet. De är samtliga intresserade av att försälja de stenblock som kan brytas efter kontakter med två av företagens ombud i Europa.

Trots gynnsamma resultat av olika tester och aktiviteter återstår att finna i vilken utsträckning bergskropparna är homogena och utan färgfel samt mikrosprickor.

Avtal: Nyttjanderättsavtal har upprättats med aktuella markägare.

Planerad undersökning:

Avsikten är att genomföra ytterligare en brytning för framtagning av stenprover för kvalitetsmässig bedömning. Detta skall föregås av en begränsad diamantbörning- och karteringsinsats (200 kkr).

Stödbelopp:

1 750 kkr (70 %) **Totalkostnad:** 2 500 kkr
(750 kkr; 50%) (1 500 kkr)

Bedömning:

Registrering av till synes kvalitetsmässig god diabasförekomst inom ett kvadratkilometer stort område. Efter anmodan om komplettering av ansökan kan projektet föreslås få stöd uppgående till 750 kkr.

STÖDETAPP VII**Dnr: 211-2015/88****Projektnummer:**

B: 06

Projektnamn:

Bottenbäcken

Sökande:

Jämtlands Mineral AB/NSG

Allmänt:

Inom Storsjöfönstret I Jämtlands län har en Cu-Au-mineralisering med Pd diamantborrats i flera omgångar från 1980-1988. Ingen uppskattning om tonnage föreligger.

Under innevarande år har vid gropgrävningar påvisats ett antal malmblock där ädelmetallhalterna (Au,Pd,Pt) överstiger de i tidigare block och mineralisering påvisade halterna. Noteras bör att platina (50 ppb) tidigare påvisats i endast en sektion i ett diamantborrhål 1986. De funna blocken förmodas vara mycket korttransporterade.

Vid diamantborrning i det blockrika området har dock hittills endast påvisats ofyndiga bergater.

Förutsättningar:**Geologi:**

Mineraliseringen uppträder i en grov basisk metavulkanit mellan finbandade metatuffiter i en svagt veckad antiform.

Fast klyft:

Mineraliseringen, som har en flack fältstupning är ca 9 m mäktig med 0.6% Cu, 0.3 g/t Au och 0.6 g/t Pd.

Block:

I sammanlagt nio diken och gropar har ett antal block påvisats med medelvärdehalter på 1.0 ppm Au, 1.9 ppm Pd, 0.05 ppm Pt och 1.7% Cu.

Geokemi:

Tre Pt-anomala (max 20 ppb Pt) områden påvisade i moränens finfraktion (<0.1 mm) med ett Pt:Pd förhållande >1. I några Pt-anomala moränprov är även Au förhöjt.

Planerad undersökning:

Undersökningarna avser påvisa att:

- Moderklyften till blocken väster om borrområdet håller brytbara mängder och tillräckliga halter av Cu-Au-Pd.
- Platina i djupmorän indikerar en platinaförekomst i berggrunden och att denna förekomst håller brytbara halter av Pt-Pd-Au.

Ovanstående avses uppnås med följande arbetsinsatser;

Percussionborrning för undersökning av Pt-ytmoränanomalier mot djupet samt berggrundskartering med hjälp av borrhax.

Ytmoränprovtagning (spade, cobra) över resterande delar av Storsjöfönstret.

Gropgrävning.

Diamantborrning ung 1560 bm.

Kärnkartering.

Analys av morän, kax och borrhärnor.

Stödbelopp:

900 kkr (75 %)

Totalkostnad: 1 200 kkr**Bedömning:**

Gjorda registreringar uppfyller ej kraven på malmhalt i fast berg. Projektet är dock intressant ur platinaprospekterings-synpunkt eftersom man här lyckats indikera platina-förekomst med hjälp av morängeokemisk prospekterings-metodik. Dock kan projektet ej erhålla prospekteringsstöd eftersom uppställda stödkriterier inte uppfylls.

Projektnummer:

B: 07

Projektnamn:

Kiselgurförekomsten Repsjömyran

Sökande:
NSG**Allmänt:**

NSG har under några år som huvudman drivit ett projekt för att åter starta upp en svensk produktion av kiselgur. Genom att en torvfyndighet visat sig innehålla goda halter av kiselgur kan en produktionsanläggning ge såväl energi (värme) som mineralet kiselgur. Torven avses att brytas i princip som konventionell stycketorv och kiselgurprodukten tas fram i en anrikningsanläggning på den plats där torven förbränns.

Inom Repsjömyran i Vindelns kommun finns stora mängder råvara med höga halter av kiselgur och med acceptabla halter av övriga mineral. Inom två avgränsade delområden har mängden praktiskt tillgänglig kiselgur beräknats till minst 40 000 ton.

Förutsättningar:**Marknad:**

Största användningen har diatomit i dag som filterhjälpmedel vid rening och raffinering av vätskor och organiska produkter. Marknaden i Sverige för produkten är inte möjlig att ange exakt men uppgår till storleksordningen 2 500-4 000 ton.

Produktion:

En svensk produktion skall förhoppningsvis ta delar av denna marknad samt även kunna säljas på export. Produktionsanläggningen bör förläggas så nära råvarutakten som möjligt men samtidigt på en plats där det finns avsättning för den producerade värmen, t ex vid ett fjärrvärmenät.

Ekonomi:

Projektet har kalkylmässigt bedömts ha god ekonomisk potential på grund av den kombinerade produktionen av både energi och kiselgur. Kalkylen visar att produktionen blir lönsam vid ett försäljningspris av 12 öre/kWh när kiselguren kan säljas för 2 kr/kg.

Planerad undersökning:

Detaljundersökning av kiselgurhalten i två olika delar av myren. Detta skall ske genom provtagning i ett rutnät med 50 m sida och i halmeterssektioner i vertikalled ned till myrens botten. Proven (sammanlagt 100 punkter provtas) avses tas med skryssborr eller Hillerborr där sedan varje prov analyseras med avseende på askhalt (oorganiskt material) samt på askans kemiska sammansättning. Dessa uppgifter är nödvändiga för fortsatta kalkyler i projektet.

Stödbelopp:

100 kkr (50 %)

Totalkostnad: 200 kkr**Bedömning:**

Registrering av kvalitetmässigt relativt god industrimineral-koncentration i myr. Föreslås få ett reducerat stöd.

STÖDETAPP VII

Dnr: 211-2038/88

Projektnummer:
B: 08

Projektnamn:
Turingediabas

Sökande:

AB Jämtlandskalksten

Allmänt:

Inom ramen för de under 1988 beviljade gruvstödet (etapp VI) för en undersökning av sandsten (Lillhärdal) och diabas (Turingen) har ett borrhprogram genomförts på Turingeprojektet.

Tre diamanthåll om sammanlagt 45 m har borrats inom det för närvarande mest intressanta området. De preliminära resultaten är mycket positiva. Flera långa, enhetliga kärnsektioner har erhållits, vilket sökanden menar tyder på ett relativt helt och homogent berg.

Förutsättningar:
Geologi:

Turingediabasen beskrivs som en medel till finkornig basisk bergart med subofitisk textur. I undersökt hällområde uppfattas sprickigheten som mycket måttlig för att vara en diabas. Lokalt har vissa omvandlingar observerats efter äldre sprickplan.

Mineralogi:

Huvudmineralen i bergarten är plagioklas (fältspat) och pyroxen samt biotit som omvandlingsprodukt av pyroxen. Prover som sågats och polerats har en svart grundton med en svagt blå ton orsakad av en s k labradoriserande effekt hos plagioklasen.

Marknad/Produktion:

Svart diabas (svart granit) har alltid varit en stenindustriellt eftersökt bergart, både som byggnadsmaterial och för gravvårdar. Med få undantag bryts i dag mest från vertikalt stående diabas/hyperitgångar av begränsad bredd (oftast något tiotal meter). Turingediabasen är av en helt annan dimension.

Prisbilden på svart granit är mycket hög, dels beroende på de oftast mycket höga brytningskostnaderna (stort spill), dels på svårigheterna att få fram tillräckligt med svart material.

Sökanden bedömer marknadsförutsättningarna för en lönsam produktion av Turingediabas som goda eftersom materialet är svart, dock med ett blått "stick", vilket kan visa sig vara en ytterligare fördel.

Planerad undersökning:

Jordavrymning, anläggning av enkel tillfartsväg, framtagande av täcktplan, provbrytning och transporter, provförädling innebärande sågning och polering.

Stödbelopp:

744 kkr (90 %) **Totalkostnad:** 826 kkr

Bedömning:

Registrering av en större diabasförekomst där sprick- och färgvariationer är oklara varför projektet i nuläget ej kan föreslås få stöd. Detta beror även delvis på sökandens låga riskvillighet avseende egen kapitalinsats.

Projektnummer:

B: 09

Projektnamn:

Ersmarksberget

Sökande:

NSG

Allmänt:

NSG har sedan 1986 utfört guldprospektering i västra Skelleftefältet med SGAB som konsult. Som en följd av detta upptäcktes 1987 ett antal guldrika malmblock vid Ersmarksberget intill sjön Storjuktan ung 30 km sydväst om Sorsele. Guldhalten i de då funna blocken överskred 100 g/t Au plus anomala silverhalter.

Förutsättningar:**Geologi:**

Berggrunden i stråket utgörs av metasediment ("Skelleftefältsskiffrar") som mot väst intruderas av en oval, granitisk intrusion den s k Juktandomen.

Geofysik:**Geokemi:****Block:**

Markmagnetometer- och slinggrammätning utförd. Moränprovtagning med cobraustrustning.

Totalt 150 malmblock med en maximal bredd av 75 m påvisade vid grävningar. Guldhalterna i blocken varierar från 0.1- 200 g/t Au varav 30-tal block höll 10-50 g/t Au och åtta stycken 50-200 g/t Au. Det bör observeras att pga stort morändjup (>8 m) nåddes ej bergytan inom målområdet.

Fast klyft:

0.1- 2 g/t Au i kvarts- och sura porfyrgångar inom målområdet och även perifert. Vid dikesgrävning blottades ung 150 m av kvarts- porfyrförande grafitiskiffer och gråvackor med guldhalter upp till max 5 g/t Au i 2 kg:s knackprov över 1 m bredd.

Planerad undersökning:

Kaxborrning (ca 1000 bm) av 40 vertikalhål till 10-60 m djup, provtagning och analys av kaxet, geologisk kartläggning samt mineralogiska tester.

Stödbelopp:

650 kkr (50 %)

Totalkostnad: 1 300 kkr**Bedömning:**

Uppfyller delvis kraven på registrering av malmhalt i fast berg samt sådana registreringar som gör det sannolikt att mineraliseringen har en relativt stor lateral utbredning. Föreslås få ett reducerat stöd.

Projektnummer:

C: 01

Projektnamn:

Kalcit-89

Sökande:

Yxhult Mineral AB

Allmänt:

Yxhult Mineral AB menar att marknadsförutsättningar finns för högvärdig kalksten med låg halt av järn och liknande mineralinneslutningar. Man avser ta fram en produkt för industriell användning i kombination med rena mineralprodukter.

Förutsättningar:**Geologi:**

Kalkstenslager med växlande bredd kan följas 2-3 km. Kalkstenen är fri från gråbergssinlagringar med ett "analysvärde" på 94% kalcit.

Geofysik:

-

Block:

-

Fast klyft:

Diamantborrhål från 1939 har analyserats över en bredd av ca 100 m.

Analys:

54-56% CaO, 0.4-1.1% MgO, 0.4-1.9% SiO₂, 0.4-1.0% Fe, 0.04-0.06% S och 0.006% P.

Planerad undersökning:

Diamantborrning, kartering, provberedning och analys.

Stödbelopp:

300 kkr (79 %)
(150 kkr; 50%)

Totalkostnad: 380 kkr
(300 kkr)

Bedömning:

Registrering av kvalitetsmässigt god industrimineral-koncentration i fast berg. Sannolikheten stor för att koncentrationen har en stor lateral utbredning. Efter anmodan om komplettering av ansökan kan projektet föreslås få ett stöd uppgående till 150 kkr.

Projektnummer:
C: 02

Projektnamn
Isakgruvan

Sökande:
NSG

Allmänt:

NSG gör f n en satsning på "smågruveverksamhet". Flera redan kända småmalmer och mineraliseringar har tänkts utgöra malmreserven för verksamhet med mobilt anrikningsverk.

I Storstrecksfältet (Isakgruvan, ett järnmalmsfält som övertagits från LKAB) finns en Pb-Zn-Ag-fyndighet på ca 275 m² varav 150-175 m² som rikmalm (massiv). Fyndigheten begränsas i sydost av en diabas. Påvisat tonnage är 65 000 ton.

AB Statsgruvor har kört varp från denna fyndighet i anrikningsverket i Stollberg utan problem med utvinningen.

Förutsättningar:

Geokemi:

Borrtraktorprov från berggrunden tagna syväst om diabasen i ett diamanborrhål visar att malmen fortsätter på andra sidan diabasen. Eventuellt är den något förkastad åt väster. Sökanden antar också att Cu-Au förekommer, eventuellt som stockwork sydväst om Zn-Pb- malmen.

Fast klyft:

Medelhalten i sex dbh som övertvårar malmen är 5.3% Zn, 8,2% Pb och 105 g/t Ag över medelbredden 6 m borrhärlar.

Målsättningen är att i sulfidstråket, i framför allt malmens direkta fortsättning mot sydöst påvisa tillräckligt tonnage (ca 300 000 ton) med nämnda malmkvalitet.

Planerad undersökning:

1. Omkartering av befintliga borrhärlar, genomgång av äldre material.
2. Kompletteringsanalyser av borrhärlar avseende litho-geokemi.
3. Markgeofysik Mise à la Masse i borrhärlar och i dagen, tätmagnetisk mätning och IP- mätning (dipol-dipol).
4. Percussion borrhärlar ung 975 bm, analys.
5. Lithogeokemi och morängeokemi.
6. Dbh ung 800 bm inkl kartering och analys.
7. Projektledning och avrapportering.

Stödbelopp:

606 kkr (50 %) **Totalkostnad:** 1 212 kkr

Bedömning:

Uppfyller kraven på registrering av malmhalt i fast berg samt sådana registreringar som gör det sannolikt att mineraliseringen har en relativt stor lateral utbredning. Föreslås få stöd.

Projektnummer:

C: 03

Projektnamn:

Röd kalcitmarmor, Gråmyren

Sökande:

Valter Lundqvist AB

Allmänt:

Projekt Gråmyren är ett mineraljaktstynd från 1988. Kalcitmarmorförekomsten är påvisad på mer än 10 m längd och mer än 5 m bredd men ej avgränsad åt något håll. Jordtäcket i området är 0-1 m.

Förutsättningar:**Marknad:**

Företaget Valter Lundqvist AB lägger i dag årligen 40-50 000 m² marmorplattor, som nu mestadels importeras från Grekland. En marknad för kalcitmarmor finns alltså redan.

Avtal:

Kontakt har tagits med Ernström Mineral AB som förklarat sig intresserade av marmorspillet för tillverkning av mosaikplattor.

Enligt muntliga uppgifter har erforderligt markägartillstånd erhållits vid årsskiftet 88/89.

Tester:

Provsågning och slipning av ett mindre block har företagits med gott resultat.

Analys:

55.0 CaO, 43.40 CO₂, 0.96 SiO₂, 0.01 TiO₂, 0.09 Al₂O₃, 0.11 Fe/Fe₂O₃, 0.010 MnO, 0.25 MgO, 0.007 Na₂O, <0.05 P₂O₅, 0.026 F och < 0.01 S , summa 99.9%.

Planerad undersökning:

Jordavrymning, detaljkartering och ca 10 korta diamanborrhål planeras ned till ca 20 m djup samt borrhärnekartering.

Stödbelopp:

100 kkr (50 %)

Totalkostnad: 200 kkr**Bedömning:**

Registrering av kvalitetsmässigt god industrimineral-koncentration i fast berg. Sannolikheten relativt stor för att koncentrationen har en betydande lateral utbredning. Föreslås få ett reducerat stöd stöd under förutsättning att markägarfrågan lösts.

STÖDETAPP VII**Dnr: 211-2013/88****Projektnummer:**

C: 04

Projektnamn:

Fältspatprojekt i Norbergsområdet

Sökande:

Berglings Malm & Mineralprospektering HB

Allmänt:

Under åren 1986 och 1987 kartlades ett område på ca 20 km² beläget mellan Avesta och Norberg med avseende på pegmatiter. En indelning av pegmatiterna från A till E skedde på basis av detta: A. Volymmässigt små pegmatiter till E. Kalidominanta pegmatiter- hög kalifältspathalt-skriftgranit- kalirik pertit. I grupp E, som är den intressantaste ur anrikningssynpunkt, finns ett stråk norr om Olofsfors. Stråket är 40-100 m brett och drygt 1 km långt. I stråket ligger pegmatiterna i linser i 2-3 paralleller med varierande bredder. Vissa linser är 20-25 m breda och upp till 200 m långa.

I föreliggande projekt avses att undersöka och utveckla metoder för anrikning av fältspat och kvarts ur pegmatiter. Detta förutsätts ske medelst flotationsteknik. Avsikten är att utveckla anrikningsmetoden med i första hand inriktning på högkvalitativ kalifältspat. Testanrikning av två prov á 200 kg har utförts av Minpro i Stråssa. Denna visar att fältspatkonscentrat av mycket hög kvalitet kan utvinnas (0.03-0.05% Fe₂O₃).

Målsättningen med hela projektet är att bygga ett anrikningsverk i närheten av Norberg med en produktionskapacitet av 20-50 kton/år färdiga produkter.

Förutsättningar:**Marknad:**

Översiktliga studier har utförts vilka visar en världsmarknad för fältspat av totalt ca 4 Mton/år, varav 2 Mton i Europa. Producenterna sägs vara något pressade pga vikande marknad vad gäller t ex glasflaskor och burkar där plast och metallförpackningar har tagit en stor del av marknaden. Nefelinsyneit konkurrerar med fältspat på både glas och keramiksidan.

Kalifältspat med hög kalihalt och låg järnhalt är enligt flera källor en begärlig produkt på marknaden. Bl a påvisar en grekisk marknadsundersökning ett underskott av kalifältspat inom EG-länderna. Priserna på högkvalitativ kalifältspat varierar, men priser på 1 000- 2 000 kr förekommer.

Planerad undersökning:

Grävning och kärnbörning (ca 10 dbh ned till 50 m djup) för att uppsluta minst 500 000 ton fältspat. Bergyte- och diamanbörnhålskartering utföres även (600 kkr).

Ovanstående har/skall föregås av kartering av pegmatiter i området, provtagning och anrikningstest inkl analyser samt marknads och kundaktivering (700 kkr).

Anrikningsundersökning i pilotskala på större bulkprover, 20-30 ton (900 kkr).

Stödbelopp:

1 500 kkr (65-100 %) **Totalkostnad: 2 300 (1 500) kkr**

500 kkr är redan finansierade medan marknad-, kostnads- och lönsamhetsstudie (300 kkr) kommer att finansieras med eget kapital.

Bedömning:

Uppfyller endast delvis kraven på registrering av kvalitetsmässigt god industrimineralkoncentration i fast berg (låg K-halt) .

Marknaden bör vara betydligt bättre kartlagd innan man kan ta ställning till projektet i sin helhet. Resultat från grävning och börning, som möjligen kunde vara stödberättigat, bör föreligga innan anrikningsundersökning i pilotskala påbörjas. Dessutom är den egna finansieringsgraden alltför låg för att kunna motivera ett stöd. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

C: 05

Sökande:

Boliden Mineral AB

Allmänt:**Projektnamn:**Guldprospektering i Enåsenområdet;
Objekt Enåsen

Guldmalmen i Enåsen gick i produktion 1984. Fyndigheten beräknades innehålla 1.1 Mton malm med 2.2 g/t Au. Med en malmproduktion på 200 kton/år är malmen utbruten 1990.

Under perioden 1984-86 påträffades en mineralisering på 100-150 m djup nordväst om dagbrottet. Nya beräkningar av vad som är möjligt att bryta i den nya fyndigheten har givit ett tonnage på 1 Mton malm med 2.6 g/t Au. Under 1988 påbörjades en ramp ned mot underjordsmalmen och under 1989 planeras en produktion kunna komma igång. Behovet av nytillskott av malm är dock fortfarande stort för att kunna upprätthålla driften i området. Det område som i första hand prioriteras högst vad gäller prospekteringsinsatser är området närmast Enåsengruvan.

Förutsättningar:**Geologi:**

Guld- och sulfidmineraliseringarna i Enåsentrakten uppträder i en sedimentär lagerserie med troligen vulkanitiska inslag. Dessa bergarter uppträder här och var som restpartier i en grov granitisk migmatit.

Berggrundsenheter av intresse i regionen är linser eller stråk med högmetamorfa bergarter av vulkaniskt och/eller sedimentärt ursprung.

Fast klyft:

Gruva där malmföringen är knuten till en flackt stupande sillimanit-kvartsitthorisont. Kvartsiten över och underlagras av ådergnejser, som ovanför malmen innehåller svaga sulfidimpregnationer med något kopparkis och guld.

Utförda arbeten 1988:

Diamantborrning har under 1988 utförts på en möjlig fortsättning av den malmförande zonen mot djupet och en möjlig uppveckning av densamma. Vid borrning kunde ingen uppveckning eller utfläckning av zonen iakttagas.

Analys:

21.1 m med 1.1 g/t Au, 0.5% Cu och 7.2 m med 1.8 g/t Au och 0.68% Cu.

Planerad undersökning:

Diamantborrning (ung 2700 m), kartering o utvärdering.

Stödbelopp:

1 110 kkr (50 %) **Totalkostnad:** 2 220 kkr

Bedömning:

Uppfyller kraven på registrering av malmhalt i fast berg, i anslutning till gruva i drift, samt sådana registreringar som gör det sannolikt att mineraliseringen har en relativt stor lateral utbredning. Föreslås få stöd.

Projektnummer:

C: 05

Sökande:

Boliden Mineral AB

Allmänt:**Projektnamn:**Guldprospektering i Enåsenområdet;
Objekt Los

Guldmalmen i Enåsen gick i produktion 1984. Fyndigheten beräknades innehålla 1.1 Mton malm med 2.2 g/t Au. Med en malmproduktion på 200 kton/år är malmen slut 1990.

Under perioden 1984-86 påträffades en mineralisering på 100-150 m djup nordväst om dagbrottet. Nya beräkningar av vad som är möjligt att bryta i den nya fyndigheten har givit ett tonnage på 1 Mton malm med 2.6 g/t Au. Behovet av nytillskott av malm är därför fortfarande stort för att kunna upprätthålla driften i området.

Vid granskningen av möjliga områden som kan tänkas komma ifråga vad gäller transport av malm till Enåsen och samtidigt ha goda geologiska förutsättningar att inrymma malmer har nu intresset riktats till bl a Losområdet.

Förutsättningar:**Geologi:**

Berggrundsenheter av intresse i regionen är linser eller stråk med högmetamorfa bergarter av vulkaniskt och/eller sedimentärt ursprung.

Berggrunden i Los har i stora delar en lägre metamorfosgrad än vid Enåsen. Bergarterna domineras av basiska vulkaniter och metasediment. Mera underordnat påträffas här även sura vulkaniter. I anslutning till de basiska vulkaniterna uppträder en del mindre järnmalms- och sulfidfyndigheter. sulfidförekomsterna består oftast av svaga kopparmineraliseringar.

Block/Analys:

Vid geologiska fältarbeten påträffades mineraliserade block med guldmineraliseringar av intressanta typer. Tillsammans med tidigare utförda arbeten har flera block kunnat spåras med 0.7-7 g/t Au med en medelhalt av 3.5 g/t Au och 50 g/t Ag. Blocken ligger utspridda på en sträcka av ca 3 km men kan mycket väl ha sitt ursprung från samma moderklyft.

Planerad undersökning:

Geofysisk markmätning (Mag, IP), geokemisk moränprovtagning, diamanborrning (650 m) samt kartering och utvärdering.

Stödbelopp:

245 kkr (50 %)

Totalkostnad: 490 kkr**Bedömning:**

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man direkt kan antagas vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

STÖDETAPP VII

Dnr: 211-2020/88

Projektnummer:

C: 06

Projektnamn:

Lovisa

Sökande:

Lovisa Mineral AB

Allmänt:

Zn-Pb-Ag-förekomsten Lovisa har genom borrhning påvisats efter 1550 m strykningslängd och till ett djup av 425 m. Borrhning inom stödetapp VI pågår i dag i mineraliseringens förlängning åt söder. Denna borrhning fortsätter enligt plan för att utöka malmtonnaget.

Förutsättningar:

Malmberäkning:

En malmberäkning anger brytbar malmkvantitet över 2 alternativt 3 m brytningsbredd mellan lokala koordinater 4300 N-5000 N med ett avbrott på 100 m vid koordinaten 4600 N.

Med 2 m brytningsbredd uppskattas tonnaget till 1.1 Mton med 13.6-14.1% Zn-ekvivalent. Med 3.0 m bredd är motsvarande siffror 1.6 Mton med 10.3-10.8% Zn-ekvivalent. Tre borrhål 15, 27 och 31 indikerar att rikare partier (16.4, 21.9 och 25.4% Zn-ekvivalent) förekommer mot djupet.

Planerad undersökning:

För att inte fördröja en igångsättning av brytning av fyndigheten planeras nya arbeten inom stödetapp VII trots att arbetena i etapp VI ännu ej avslutats.

Nu planerade arbeten är sådana som erfordras för beslut om brytningsstart:

1. Detaljuppborrhning av norra delen av fyndigheten mellan 4650N och 5100N i tillräcklig omfattning för brytningsplanering. Uppskattad insats är ca 15 dbh med medeldjup 150 m inkl inmätning, borrhålsgeofysik och borrhålskartering.

2. Malmberäkning baserad på det nya underlaget.

3. (Pre)- feasibility study.

4. Utmålsläggning med marklösen.

5. Arbeten för erhållande av brytningskoncession.

Stödbelopp:

1 005 kkr (50 %)

Totalkostnad: 2 010 kkr

Bedömning:

En detaljuppborrhning av en redan påvisad, uppsluten malm behövs för att kunna göra en säkrare malmberäkning. Föreslås få stöd (650 kkr) med undantag av pkt 3-5 ovan.

STÖDETAPP VII**Dnr:** 211-2028/88**Projektnummer:**

C: 07

Projektnamn:

Grafit i Kringeltjärn

Sökande:

NSG

Allmänt:

Inom kartbladet 15F Voxna SO finns ett flertal grafituppslag. Ett av dessa, Kringeltjärn, har varit föremål för ingående undersökningar sedan 1985. Test av provmaterial (10 ton) har gett positiva resultat.

Under 1988 har 28 relativt korta borrhål (tot 1580 bm) borrats i två etapper. En specialstudie inriktad på att få fram resterande mer finkornig grafit i ett koncentrat med hög kolhalt har genomförts samt ett sammansatt försök påbörjats där hela processschemat skall provas.

Förutsättningar:**Geologi:**

Dominerande bergart är ett starkt migmatiserat och omvandlat argillitiskt sediment (biotitådergnejs). Grafitmineraliseringen uppträder i stratabundna horisonter i en sekvens av kvarts-karbonatomvandlade bandade metatuffiter.

Mineralogi:

Grafiten uppträder ofta grovfjälligt och slirigt tillsammans med kvarts-fältspatblaster och ådror i de rikare partierna. I övriga delar är grafiten medel till finkornig, sällan amorf, samt associerad med ett flertal sulfidmineral, företrädesvis järnsulfider.

Geofysik:

Området mätt med slingram och magnetometer varvid distinkta anomalier erhållits.

Fast klyft:

I diken, provgropar och borrhärnor. Det nu borrhade centrala partiet med sina tre parallella horisonter har preliminärt beräknats innehålla ca 1 Mton ned till 100 m nivå. Malmmäktigheten varierar mellan 3-20 m i de olika borrhålssnitten.

Anrikningsförsök:

Vid försök i olika skeden av projektet har en metod för att ta ut grafiten utan att krossa den utvecklats. Av ingående ca 10% C kan ung fem procentenheter (50%) tas ut som medelkornig grafit (>0.15 mm). Utöver detta kan ytterligare tre procentenheter (30%) tas ut som en finkornig kristallin grafit där koncentratet har mycket hög kolhalt (96%). Båda dessa koncentrat betingar höga marknadspriser.

Planerad undersökning: Borrning för att fastställa utbredning och uppträdande i djupled samt för att utöka det nu framtagna tonnaget på fyndigheten. Kompletterande geofysiska mätningar (SR, Mag) samt ett större anrikningstest på hela processchemat för att optimera grafitutbytet.

Stödbelopp: 650 kkr (50 %) **Totalkostnad:** 1 300 kkr

Bedömning: Uppborrning av kvalitetsmässigt god industri-mineralkoncentration i fast berg. Sannolikheten stor för att koncentrationen har en omfattande såväl vertikal som lateral utbredning. Föreslås få stöd.

STÖDETAPP VII**Dnr:** 211-2029/88**Projektnummer:**

C: 08

Projektnamn:

Kaolinförekomsten Billinge

Sökande:

NSG

Allmänt:

Ett område invid Röstånga inom Malmöhus län har vid NSGs kaolinprospektering kommit fram som det område i Skåne som har de bästa förutsättningarna för fynd av kvalitetsmässigt bra kaolin. NSG har undersökningskoncession för området.

Kaolin är en vittringsprodukt av granit, gnejs eller andra fätspatförande bergarter. Den innehåller förutom lermineralet kaolinit ofta även andra lermineral, glimmer, fältspat, kvarts samt små mängder av olika mineral. Kaolinens sammansättning varierar mellan olika fyndigheter, beroende på ursprungsbergart. Som vittringsprodukt av urberget kan kaolinen vara vit eller ha nyanser i rött och grönt.

Projektet har erhållit stöd (tot 6612 kkr) under fyra tidigare etapper.

Förutsättningar:**Geologi/Fast klyft:**

Berggrunden i Billingeområdet är en granit som för låga halter av järn och titan. Hittills utförda undersökningar visar att det kan uppslutas 15-20 Mton råkaolin med goda halter och av kommersiell kvalitet. Stikt ekonomiska aspekter på brytbarhet, Bolmenledningen m m begränsar dock i praktiken malmbasen.

Marknad:

Kaolin används inom industrin vid tillverkning av exempelvis papper, keramik, gummi och färg. Pappersindustrin är idag den dominerande förbrukaren. För närvarande importerar Sverige ca 350 000 ton kaolin per år för användning vid papperstillverkning.

Avtal:

Ett samarbetsavtal är träffat med OY PARTEK AB om gemensam satsning på prospektering och processutveckling.

Processutveckling:

Det avgörande steget inom processutvecklingen de senaste åren har varit att en stor del av kaolinen som tas fram håller bstrykningskvalitet.

Utvinning:

De faktorer som styr om en eventuell kaolintutvinning kan bli ekonomiskt lönsam är förutom kvalitetsaspekterna även mäktighet hos jordtäcket, vittringsdjup, kaolinitinnehåll och utbyten av olika produkter.

För en normal fyllmedelskaolin betalas idag ca 600 kr/t medan bestrykningsleror har ett pris av 1100 kr/t.

Planerad undersökning:

Gropgrävning för uttag av ca 100-150 m³ för processtekniska tester (kostnaden för processteknik belastar ej projektet).

Fullständig kemisk- mineralogisk analys. Några fysikaliska parametrar bestäms även.

Kärnborrning på totalt 900 bm fördelat på ca 35 borrhål inklusive kartering.

Stödbelopp:

1 000 kkr (50 %)

Totalkostnad: 2 000 kkr

Bedömning:

Registrering av kvalitetsmässigt god industrimineral-koncentration i fast berg. Planerade insatser torde kunna medföra ett utökat tonnage och därmed föra projektet närmare en exploatering. Föreslås få stöd.

Projektnummer: Projektnamn:

C: 09 Kalvberget

Sökande:

Handelsbolaget Kalvberget

Allmänt:

Inmutningen Kalvberget är belägen strax söder om Grycksbo, nära sjön Gryckens västra strand, ca 10 km nordväst om Falun.

Inmutningen är lagd på en markerad geokemisk basmetall-anomali. Den påvisades under arbetet med ett STU-finansierat projekt. Anomalin har samma metallogenetiska signatur som t ex kan påvisas i anslutning till malmen i Falu koppargruva. Detta innebär att sökanden bedömer området som mycket intressant för en fortsatt prospektering efter malm av samma typ som i Falu koppargruva.

Förutsättningar:

Geologi: Berggrunden i området utgöres av urgranit (Kalvberget) och suprakrustalbergarter där leptit dominerar. De suprakrustala bergarterna bedöms huvudsakligen uppträda i lägre partier i terrängen, vilket också innebär att de mest geokemiskt och geofysiskt anomala områdena sammanfaller med denna potentiellt malmförande berggrund.

Geofysik: Magnetometer- och VLF-mätningar utförda.

Geokemi: Vid utförda grävningsarbeten har påvisats en lokal anomal morän där dominerande bergart i moränmaterialet utgöres av malmomvandlade leptiter.

Analyser: Inga kemiska analyser på block eller berggrund föreligger. Moränproven är ej analyserade på guld.

Planerad undersökning:

Geofysisk markmätning (SR,IP), geokemisk provtagning (100 prov), dikesgrävning, diamantbörning (4 bh à 50 m), kartering, övervakning och analys av provtaget material.

Stödbelopp: 265 kkr (50 %) **Totalkostnad:** 530 kkr

Bedömning: Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man kan förvänta sig vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

C:10

Projektnamn:

Graveboda

Sökande:

Emmaboda Granit AB

Allmänt:

Emmaboda Granit AB har under en följd av år bedrivit ett omfattande prospekteringsarbete med syfte att ta fram nya fyndigheter av svart granit (hyperitdiabaser) i nordöstra Skåne. Företaget driver sedan en lång tid tillbaka ett brott i svart hyperitdiabas vid Axelstorp i nordöstra Skåne.

Under 1988 förvärvade Emmaboda Granit AB täktillstånd över ett område med hyperitdiabaser på fastigheten Graveboda 1:25 i Osby kommun, Kristianstads län. Här hade påträffats flera mindre gamla stenbrott upptagna i svart granit.

Förutsättningar:**Geologi:**

Under hösten 1988 utfördes geologiska fältarbeten med syfte att fastställa hyperitdiabasernas läge, bredd och riktning. Arbetena resulterade i att minst sex, sannolikt sju separata diabaser påvisades i området. Bredden indikerades till mellan 20-40 m.

Geofysik:

Markmagnetisk profilmätning utförd.

Mineralogi/Kemi:

Ingen mineralogisk eller kemisk analys är redovisad av sökanden.

Marknad:

Företaget uppger att det finns ett behov av större kvantiteter högkvalitativ svart sten. Man har genom sin försäljningsorganisation i Europa och delägare i Tyskland (DESTAG) fasta åtaganden vilka bl a omfattar leveranser av svart granit av helst flera olika kvaliteter. På grund av detta måste man ta fram ett nytt brott med svart granit med en bättre kvalitet än den vid Axelstorp. Företaget bedömer att detta kan ske vid något av planerade brott i Graveboda.

Planerad undersökning:

En provbrytningskampanj planeras på tre olika lokaler inom Gravebodaområdet sedan ett i medeltal 4 m tjockt jordtäckte bortschaktats.

Stödbelopp:

1 320 kkr (50 %)
(750 kkr; 50%)

Totalkostnad: 2 640 kkr
(1 500 kkr)

Bedömning:

Registrering av diabasförekomster med en utbredning som medför att kommersiell exploatering på sikt förväntas komma till stånd. Efter anmodan om komplettering av ansökan föreslås projektet få stöd uppgående till 750 kkr.

Projektnummer:

C:11

Projektnamn:

Ultraren kvarts

Sökande:

Ultraren Kvarts AB

Allmänt:

Projektet avser att prospektera efter brytvärda förekomster av ultraren kvarts (summa föreningar <50 ppm), samt provbryta detta material, förädla och marknadsföra produkten.

Prospektering skall i huvudsak ske inom regionen Sö:a Älvsborgs län och Sv:a Jönköpings län. Denna region uppvisar förekomster av stora pegmatiter med ovanligt ren kvarts. Enstaka pegmatiter är utbrutna (Ingelsbo), några är delvis brutna (Nävshult och Ingelsbo), medan andra endast är kända.

För de delvis exploaterade förekomsterna Nävshult och Ingelsbo finns kontrakt med markägarna. Reserverna uppskattas här till 200 000 ton kvarts (Nävshult) samt 100 000 ton kvarts och motsvarande mängd kalifältspat i Ingelsbo. Av förekommande kvarts uppskattar man med en försiktig bedömning 3% ha ultraren kvalitet.

Förutsättningar:**Geologi:**

Pegmatiter är vanligt förekommande och av betydande storlek där kvarts och kalifältspat uppträder.

Mineralogi:

Elektronmikroskopisk undersökning utförd, som visar att föreningarna utgörs av ämnen som tämligen lätt kan avlägsnas ur en nermald råvara. Sålunda bör trevärda järnhydroxider, alkaliklorider, karbonat och järnsulfider kunna lakas ut med en sur, oxiderande lösning.

Geofysik:

Mätning är utförd, dock är mätyyp ej angiven.

Fast klyft:

Diamantborrning utförd i Nävshult.

Analys:

Halten alkalimetaller understiger 10 ppm medan halten järn understiger 4 ppm i ultraren kvartskvalitet.

Försäljning:

Tonvärdet för ultraren kvarts sägs uppgå till 25 000 SEK.

Planerad undersökning:

Markgeofysisk mätning, provborrning och provbrytning på objekten Nävshult och Ingelsbo avses utföras.

Processutveckling ("förädlingsprocess") och marknadsföring planeras även genomföras.

Stödbelopp:

1 025 kkr (50 %)
(750 kkr; 50%)

Totalkostnad: 2 050 kkr
(1 500 kkr)

Bedömning:

Registrering av industrimineralkoncentration i fast berg där en mycket ren kvartsprodukt på sikt förväntas kunna utvinnas för kommersiell produktion. Efter anmodan om komplettering av ansökan föreslås projektet få stöd uppgående till 750 kkr.

Projektnummer:

C: 12

Projektnamn:

Gruvberget

Sökande:

AB Gruvbergsgruvorna

Allmänt:

Gruvberget är en zink-bly-silverfyndighet som påträffades av Rickard Bredenberg omkring sekelskiftet. Fyndigheten är ännu ej exploaterad.

Undersökningar utförda under 20-40-talet indikerade ett malmtonnage på ca 200 000 ton (geofysisk mätning, grävning, diamantborrning av 10 hål till 70 m djup).

Från 1985 och framåt har undersökningar utförts för att kontrollera/verifiera tidigare undersökningar.

Förutsättningar:**Geologi:**

De två separata mineraliseringarna (nord och syd) är belägna i ett vulkanitstråk med en känd längd av ca 2 km.

Mineralogi:

Förekommande malmmineral är zinkblände, blyglans, kopparkis, silvermineral och guld.

Fast klyft:

Ca 20 diamantborrhål ned till 30-40 m djup har hittills borrats varvid ca 65 000 ton malm påvisats i nivån 0-20 m.

Analys:

I norra malmen (7 kton) är metallhalterna 4.7% Zn, 1.5% Pb, 0.3% Cu och 63 ppm Ag medan södra malmen (60 kton) innehåller 6.5% Zn, 2.4% Pb, 0.3% Cu samt 115 ppm Ag.

Geofysik:

Markmagnetisk mätning och slinggrammätning utförd.

Anrikningsförsök:

Försök i bänkskala utförda av MINPRO i Stråssa på prov uttagna från borrhälar visar på mycket god anrikningsbarhet.

Planerad undersökning:

Anrikningsförsök i pilotskala hos MINPRO i Stråssa på ca 50 ton malm.

Kartläggning av bergytan med hjälp av borrhälsprovtagning (odexborrning).

Diamantborrning i nivån 20-50 m samt några borrhål som skall skära malmen på 100-metersnivån.

Kartering och projektledning.

Stödbelopp:

795 kkr (50 %)

Totalkostnad: 1 590 kkr**Bedömning:**

Uppfyller kraven på registrering av malmhalt i fast klyft samt sådana registreringar som indikerar att ytterligare malmhalt kan förväntas såväl vertikalt som lateralt. Föreslås få stöd med undantag av anrikningsförsök.

STÖDETAPP VII

Dnr: 211-2040/88

Projektnummer:

C: 13

Projektnamn:

Dolomit

Sökande:

SMA Svenska Mineral AB

Allmänt:

Inom stålindustrin finns förutom behov av bränd kalk även behov av bränd dolomit. Under ett antal år har stålindustrin visat allt större intresse för syntetiska slaggbildare där både bränd kalk och dolomit är huvudbeståndsdelar. Det svenska behovet av bränd dolomit tillgodoses idag dels av begränsad inhemsk produktion dels av import företrädesvis från England och Belgien, ca 40 kton/år. De dolomit-förekomster som idag bearbetas ägs av Ernström Mineral AB och av Stråbruken AB.

SMA har under 1987 prospekterat i tre områden som innehåller dolomit, vilka har ett gynnsamt geografiskt läge i förhållande till egna produktionsanläggningen. Eftersökt kvalitet är en dolomit med en SiO_2 halt som är mindre än 1% medan kvantiteten bör vara minimum 2-3 miljoner ton.

Förutsättningar:

Geologi:

Föreliggande dolomit-kalksten underlagras av leptit medan grönsten, glimmerskiffer och metavulkanit förekommer stratigrafiskt ovanför kalkstenen (Saxå-synklinalen). Detaljkartering utförd under 1987.

Fast klyft: Mineralogi.

Grävning utförd inom det centrala dolomitområdet. Tremolit uppträder i måttliga mängder nästan jämt fördelad rätt igenom hela stråket (1 km brett, 5 km långt) och har blivit ett karakteristiskt kännetecken för dolomiten.

Analys:

Genomsnittliga värden för dolomiten ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) är ca 20% Mg, 35% Ca, 2% SiO_2 och en järnhalt på ca 1% eller lägre.

Planerad undersökning:

Detaljerad hållkartering och provtagning.
Grävning av provdiken och kartering av berggrunden.
Provtagning i hållar och diken, analysering.
Diamantborrning, analys och kompletterande undersökning med borrhälsor samt provtagning av berggrunden.

Stödbelopp:

1 564 kkr (50 %)
(998 kkr; 50%)

Totalkostnad: 3 128 kkr
(1 996 kkr)

Bedömning:

Registrering av kvalitetsmässigt god industrimineral-koncentration i fast berg. Efter anmodan om komplettering av ansökan föreslås projektet få stöd uppgående till 998 kkr.

STÖDETAPP VII

Dnr: 211-2041/88

Projektnummer:

C:14

Projektnamn:

Bråtkärret

Sökande:

Vieille Montagne

Allmänt:

Undersökningsområdet Bråtkärret ligger i sydvästra delen av kbl 9F SW; 4d i den direkta förlängningen av Meltorps Zinkgruvan.

Området detaljkarterades sommaren 1988. På grund av den dåliga blottningsgraden utfördes även en markgeofysisk mätning.

Målsättningen med undersökningen är att följa upp stratigrafin österut och undersöka malmpotentialen under det kärr- och moränområde som bevisligen har ett antal kalkstenshorisonter och som ligger i den direkta förlängningen av ett zinkförande område. Stratigrafiskt och litologiskt skiljer sig detta område inte nämnvärt från Zinkgruvans exhalitmiljö.

Förutsättningar:

Geologi:

Området domineras av leptiter med inlagrade metasediment, kalkstenar, skarn och kvartsiter. Förekommande zinkmalm ligger i kontakten mellan kalksten och kvartsit.

Geofysik:

Markmagnetisk mätning indikerande en tydlig bergartsstruktur belägen norr om och parallellt med malmzonen och kan följas in i det jordtäckta området.

Analyser:

Inga analysvärden uppgivna.

Planerad undersökning:

Magnetisk markmätning inom ett 1.2 km² stort område.

Djupmorän- och kaxprovtagning längs tre profiler med sammanlagt 30 provpunkter.

Fyra diamantborrhål med en total längd av 480 m inkl borrhärnekartering.

Stödbelopp:

175 kkr (50 %) **Totalkostnad:** 350 kkr

Bedömning:

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man kan förvänta sig vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

STÖDETAPP VII

Dnr: 211-2042/88

Projektnummer:

C:15

Projektnamn:

Hulutorp

Sökande:

Vieille Montagne

Allmänt:

Undersökningsområdet Hulutorp ligger i nordöstra delen av kbl 9F SW; 2b, i anslutning till Sinsbergområdet där undersökningsarbeten pågår.

Sinsbergområdet detaljkarterades sommaren 1988. På grund av den dåliga blottningsgraden utfördes här även en markmagnetisk mätning. En magnetisk horisont ligger norr om ett kalkstenskomplex med inlagrade skarn- och kvartsitbankar. Kalkstenarna är diopsidskarniga eller olivinförande där olivinetn oftast är magnetit-kloritomvandlad. Magnetkis uppträder ställvis.

Motivet till att utföra undersökningar i Hulutorpsområdet är att berggrunden i omgivande område uppvisar rikligt med exhaliter och även sulfidmineralisering samt att mineraliserade block förekommer.

Förutsättningar:

Geologi:

Berggrunden i Hulutorpsområdet är mycket dåligt blottad sannolikt p g a en kalkig berggrund och en trolig förkastning i NNE-SSW-lig riktning.

Geofysik:

Markmagnetisk mätning visar en tydlig struktur i ost-västlig riktning som böjer av mot nordost i områdets nordöstra del.

Block:

Söder om Hulutorp finns zinkförande (4% Zn) block av en tät, kvartsitisk leptit.

Planerad undersökning:

Magnetisk markmätning inom ett 1.0 km² stort område i anslutning till tidigare mätta område.

Djupmorän- och kaxprovtagning längs två profiler med sammanlagt 21 provpunkter.

Stödbelopp:

100 kkr (50 %)

Totalkostnad: 200 kkr

Bedömning:

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man kan förvänta sig vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

STÖDETAPP VII

Dnr: 211-2043/88

Projektnummer:

C:16

Projektnamn:

Juten

Sökande:

Vieille Montagne

Allmänt:

Undersökningsområdet Juten ligger på det ekon kbl 9F SO; 3j, i den direkta förlängningen av Regna gruvfält. Regnagruvans malmzon, 1200 m lång, ligger huvudsakligen i en mörk kvartsitisk leptit förande en del skarn. Brytningen 1891 till 1906 uppgick till 184 ton malm med en medelhalt av 24% Zn och 15% Pb. Onrådets berggrund har på senare år karterats av dåvarande LKAB Prospektering som även gjort en del geofysiska mätningar och morängeokemiska undersökningar. Målsättningen med projektet är att undersöka Regnamineraliseringens fortsättning mot sydost samt att förklara befintliga geokemiska anomalier.

Förutsättningar:

Geologi:

Området kännetecknas av kvarts-fältspatporfyriska metaryoliter, metasediment som ibland är glimmerrika och ställvis skarniga samt kvartsitiska. Det senare främst i samband med mineraliseringarna, vilket är ett resultat av exhalativa processer. Kopparmineraliseringar i gruvområdet antyder "stockwork"-lika bildningar.

Geofysik:

IP, VLF, SR och magnetisk mätning utförd. IP-mätningen visar en anomali i förlängningen av Regnamineraliseringen. Söder om en magnetisk anomali finns morängeokemiska anomalier i strykningsriktningen.

Geokemi:

Morängeokemiska anomalier av zink och bly uppträder i såväl yt- som bottenmorän.

Planerad undersökning:

Diamantborrning, totalt tre hål med en längd av 160 m vardera inklusive borrhålskartering.

Stödbelopp:

120 kkr (50 %) **Totalkostnad:** 240 kkr

Bedömning:

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man direkt kan förvänta sig vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

STÖDETAPP VII

Dnr: 211-2044/88

Projektnummer:

C:17

Projektnamn:

Mossgölen

Sökande:

Vieille Montagne

Allmänt:

Undersökningsområdet Mossgölen ligger i nordvästra delen av det ekonomiska kartbladet 9F SW; 3j. Vid sjön Mossgölens östra strand förekommer två ZnS-mineraliseringar med en stratigrafi snarlik den vid Zinkgruvan. Målsättningen med undersökningen är att klarlägga Mossgölenområdets malmpotential längs en sträcka av ca 2.5 km.

Förutsättningar:

Geologi:

Berggrunden utgörs i norr huvudsakligen av metaryoliter, leptiter och metasediment som i söder är delvis migmatitiska. I gränsen mellan metavulkaniter och metasediment finns ett 100 m mäktigt kalkstensstråk med inlagrade skarniga och lokalt kvartsitiska partier.

Planerad undersökning:

Markmagnetisk mätning inom ett 1.3 km² stort område. Djupmorän- och kaxprovtagning längs fyra profiler med sex provpunkter i varje profil, totalt 24 prov. Två diamantborrhål sänks med utgångspunkt från erhållna resultat.

Stödbelopp:

75 kkr (50 %)

Totalkostnad: 150 kkr

Bedömning:

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man kan förvänta sig vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

STÖDETAPP VII

Dnr: 211-2045/88

Projektnummer:

C:18

Projektnamn:

Öjetorp

Sökande:

Vieille Montagne

Allmänt:

Undersökningsområdet Öjeorp ligger i sydöstra delen av kbl 9F NV; 5d.

Området är tidigare karterat av dåvarande LKAB Prospektering som även utfört geofysiska markmätningar samt en kombinerad djupmorän och fastklyftprovtagning i det dåligt blottade området.

Målsättningen med undersökningen är att följa upp morängeokemiska anomalier i en väldefinierad zon.

Förutsättningar:

Geologi:

Litologierna i området är huvudsakligen metaryoliter i västra delen med metasediment i den östra delen. I kontakten mellan dessa två bergartsled uppträder en kvartsitisk leptit (borrkax).

Geofysik:

IP, VLF och magnetisk mätning utförd. Den markmagnetiska mätningen definierar väl ovanstående två nämnda bergartsled med ryoliternas lugna magnetiska mönster, vilket skiljer sig från metasedimentens magnetiskt oroliga bild.

Geokemi:

Pb, Cu och svaga Zn-anomalier framträder i kontakten mellan ovan beskrivna bergartsled.

Planerad undersökning:

Diamantborrning, två hål på vardera 120 m.

Stödbelopp:

60 kkr (50 %)

Totalkostnad: 120 kkr

Bedömning:

Gjorda registreringar bedöms inte ha sådan kvalitet att man kan förvänta sig vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Projektnummer:

C: 19

Projektnamn:

Holmtjärn

Sökande:

ANRO Mineral

Allmänt:

Vid Holmtjärn öster om Idkeberget i Borlänge kommun anstår en brantstående zonerad pegmatitgång med centralt uppträdande kroppar av endera kvarts eller ren kalifältspat, som helt eller delvis tycks ersätta varandra. Randzonen utgörs av albit.

En av kropparna har brutits på kvarts till ett djup som närmar sig 100 m. Uttaget överstiger 40 000 ton. ANRO Mineral AB har i direkt anslutning under 1988 brutit en extremt ren kalifältspat med en kalihalt över 12%. Brytningen begränsades dock till 500 ton pga rasrisken invid det gamla brottet.

Förutsättningar:**Geologi:**

Föreliggande pegmatitgång, bredd varierande mellan 10-15 m, är undersökt längs en sträcka av endast 100 m. Vid undersökningsområdets begränsningar föreligger pegmatiten i oförminskad bredd och förevisar samma strukturella uppbyggnad som efter hela den kända sträckan.

Företaget bedömer förutsättningarna som mycket goda att i pegmatitgångens omedelbara förlängning påträffa kalifältspat och kvartsförekomster av samma slag som de redan brutna.

Avtal:

Undersöknings- och brytningsavtal med markägarna föreligger.

Marknad:

Kontakter med tänkbara avkänmare etablerad.

Analys:

Kalifältspat uttagen under 1988 visar nedanstående halter i procent:

12.5 K₂O, 2.4 Na₂O, 0.06 Fe₂O₃, 0.12 CaO, 0.02 MgO och 17.7 Al₂O₃.

Planerad undersökning:

Dikesgrävning för provtagning och analys.

Jordavrymning, diamantbörning och provbrytning.

Sammanställning och avrapportering.

Stödbelopp:

129 kkr (50 %)

Totalkostnad: 258 kkr**Bedömning:**

Registrering av kvalitetsmässigt god industrimineral-koncentration i fast berg. Sannolikheten stor för att koncentrationen har en betydande lateral utbredning. Föreslås få stöd.

Projektnummer:

C: 20

Projektnamn:

Fältspat i centrala Bergslagen

Sökande:

ANRO Mineral

Allmänt:

ANRO Mineral AB har under årets fältsäsong medelst fältbesök inventerat ett antal pegmatitförekomster i centrala Bergslagen. Samtliga visar stor areell utbredning med indikationer om avsevärt tonnage. Avsikten med inventeringen var att välja ut de förekomster som har tillräcklig potential för att leda fram till en storskalig produktion av kalifältspat.

Förutsättningar:**Utvärdering:**

Utvärdering av resultaten gjordes i två steg: Först bedömdes förekomstens geologiska och brytningstekniska möjligheter i termer som "mineraliseringstyp", synliga föröreningar, möjligt tonnage, topografi, läge osv. De uppslag som inte fallit bort vid den tekniska bedömningen undersöktes vidare med avseende på äganderättsförhållanden.

Ägarkontakter:

Efter kontakter med markägare kvarstår fem objekt; Abrahamstorp, Bellmansberg, Slottskullen, Lasse-Majaberget och Råberget, samtliga belägna inom Lindesbergs eller Skinnskattebergs kommuner.

Geologi/Mineralogi:

Undersökta förekomster är samtliga kalidominanta med förhärskande mikroklin-mikroklinpertit och underordnat kvarts, albit och muskovit. Var och en av förekomsterna uppvisar avsevärt tonnage med minst 200 000 ton vardera.

Planerad undersökning:

Undersökningen är tänkt att utföras i två steg:

Steg 1

Detaljplanering, provtagning, översiktlig kartering, analys och mikroskopiering samt utvärdering.

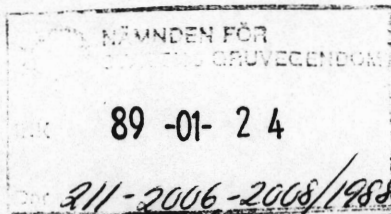
Steg 2 (inom ett utvalt objekt)

Detaljplanering, dikesgrävning/jordavrymning, utökad provtagning och analysering. Kartering, uppföljning av grävning, diamantbörning, uppföljning av börning, kärnkartering, provtagning och analys. Provbrytning, inmätning, uppritning, sammanställning, utvärdering och rapportering.

Stödbelopp:167 kkr (50 %) **Totalkostnad:** 334 kkr**Bedömning:**

Gjorda registreringar av industrimineral i fast klyft indikerar ej att man kan antagas vara en ekonomisk fyndighet på spåren. Föreslås ej få stöd.

Bilaga 4

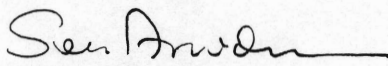


Nämnden för statens gruvegendom

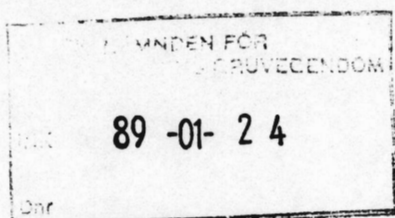
117 80 STOCKHOLM

SGUs bedömning av Fou-projekt
(NSG Dnr 211 2006, 2008/1988)

Härmed översänds en inom SGU upprättad promemoria "Bedömning av FoU-projekt". I den redovisas SGUs överväganden och ställningstaganden beträffande ansökningar om stöd för FoU-projekt ur programmet för utökad prospektering.


Sven Arvidsson

1989-01-17



Bedömning av FoU-projekt
(NSG Dnr 211-2006,2008/1988)

SGU har av NSG ombetts avge omdöme om ansökningar av FoU-karaktär i prospekteringsstödet sjunde etapp. Liksom vid de föregående etapperna har samråd ägt rum med styrelsen för teknisk utveckling (STU).

Ansökningarna

Ansökan om stöd har inkommit för fem projekt nämligen:

- | | | | | | | | |
|---|---|-----------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 1. S Petersson, Tekn. högskolan
i Luleå, Avd. för metallurgi | Bakteriell lakning av sulfidiska mineral i pilotskala 6 605 kkr under budgetår fördelat enligt följande | | | | | | |
| | <table border="0"><tr><td>År 89/90</td><td>90/91</td><td>91/92</td></tr><tr><td>2 100</td><td>2 200</td><td>2 305 kkr</td></tr></table> | År 89/90 | 90/91 | 91/92 | 2 100 | 2 200 | 2 305 kkr |
| År 89/90 | 90/91 | 91/92 | | | | | |
| 2 100 | 2 200 | 2 305 kkr | | | | | |
| 2. Avd. f. Fasta jordens fysik,
Uppsala Universitet | Utveckling av tensor VLF-mätningar för flygprospektering 854 kkr | | | | | | |
| 3. Handöls täljstens AB | Anrikningsförsök avseende talk 525 kkr | | | | | | |
| 4. Ariadne Exploration AB | Utveckling av optimala metoder för beräkningar av mineralresurspotential 210 kkr | | | | | | |
| 5. SGU | Metamorfosgradens betydelse för vissa elements bindningsförhållanden i alunskiffer 332 kkr | | | | | | |

Överväganden

1. Professor Stig Petersson ansöker om stöd för "Bakteriell lakning av sulfidiska mineral" i pilotskala. En pilotanläggning avses uppföras vid Tekniska högskolan i Luleå och man tar därmed steget från laboratorieskala till pilotskala. Arbetet avses delas upp i två etapper om tre respektive två år. Förhandenvarande ansökan avser driftskostnader för första etappen (6 605 kkr). Medel för anläggningskostnader 1 730 kkr har utlovats från Norrlandsfonden.

Projektet behandlades även i etapp VI. Då konstaterades:

"Den bakteriella lakningen har fått tillämpning bl a i koppargruvor i New Mexico och Arizona och väntas snart få ett genombrott för tillämpning i guldgruvor. en lyckad utveckling av metoden kan få många användningsområden och kan vara direkt avgörande för möjligheten att utvinna många av våra latent malmer."

Ovanstående bedömning kvarstår. Inga nya omständigheter har framkommit som ändrar bedömningen.

FoU-stöd tillstyrks

6 605 kkr på tre år

2. Avdelningen för fasta jordens fysik inom institutionen för geofysik vid Uppsala Universitet söker stöd för "Utveckling av tensor VLF-mätningar för flygprospektering." De VLF-mätningar från flygplan som utnyttjar en långvågssändare har varit behäftade med brister som tar sig uttryck i starkt riktningsberoende avseende möjligheten att påvisa ledare (ex.vis mineraliseringar). Detta riktningsberoende kan elimineras genom att utnyttja flera sändare samtidigt. Teorin för en metod som ger bättre upplösning med hjälp av ny antennkonstruktion, direkt databehandling vid insamlingstillfället, samt utnyttjande av tre VLF-sändare i frekvensbandet 10 - 14 kHz presenteras. Ansökan avser kostnader för att göra en antennuppsättning, ta fram och prova programvara, viss utrustning, provmätning i flygplan, samt rapportering. Tensor-VLF kan även finna tillämpningar vid markmätningar.

Den föreslagna tekniken skulle innebära en förbättring av möjligheten att praktiskt använda VLF-kartor för såväl prospektering som kartering. Utprovningsen kommer att ske i samarbete med SGAB. Avnämare av flygmätning är positiva till föreslagen utprovningsen av den nya tekniken. En reducering av stödbeloppet kan göras mot bakgrund av att institutionen har möjlighet att tillskjuta egna personella resurser.

FoU-stöd tillstyrks

700 kkr

3. Handlös Täljstens AB ansöker om stöd för anrikningsförsök i avsikt att ta fram en vit talk. Ett enklare försök har redan utförts i företagets egen regi, vilket givit mycket lovande resultat. Talkhalten har i försöket kunnat ökas från 65 % till 97 %. Anrikningsförsöket utförs som del i produktutveckling för att på sikt stärka företagets möjligheter att utvecklas. Sökt belopp avser enbart externa kostnader.

Företaget har med hjälp av prospekteringsstöd funnit talkfyndigheter som man har för avsikt att bryta. Man avser att om möjligt framställa en högkvalitativ produkt i form av vit talk, en produkt som nu importeras till Sverige.

FoU-stöd tillstyrks

525 kkr

4. Ariadne Exploration AB söker stöd för utveckling av optimala metoder för beräkning av mineralpotential. Geokemiska, geofysiska och geologiska data kan därvid integreras och resultatet åskådliggörs i kartor.

Metoden att med hjälp avhända uppgifter av olika slag framställa kartor som visar mineralpotentialen i olika områden har använts i prospekteringssammanhang. Det är sannolikt vid oljeprospektering som den har funnit sin största tillämpning. Inom svensk mineralprospektering anses inte behov föreligga av några mineralpotentialkartor. Man bygger i stället sin prospekteringsplanering på en direkt kännedom om de områden som man arbetar inom. Metoden bedöms således inte kunna bidra till snabbare fynd av mineralfyndigheter.

FoU-stöd avstyrks.

5. Sveriges geologiska undersökning ansöker om stöd för utredning om metamorfosgradens betydelse för vissa elements bindningsförhållanden i alunskiffer. Alunskiffrarna utgör en råvarukälla för energi och metaller. Bland annat kan olja utvinnas ur skiffern, vilket skett i industriell skala i Kvarntorp under perioden 1942-1964. Metaller förekommer som spårelement, d v s i blygsamma halter: Vanadin 0,07-0,4 %, molybden 0,03-0,05 %, nickel 0,02-0,04 %, zink 0,01-0,05 % och koppar 0,01-0,02 %.

I skiffrar som omvandlats i hög grad, såsom i fjällkedjan, har sannolikt även bindningsförhållandena för ovanstående metaller ändrats så att de blir mera lättillgängliga. Med tanke på de väldiga volymer alunskiffer som finns föreslås en kunskapsuppbyggande forskning beträffande vissa av spårelementens bindning i de omvandlade skiffrarna.

Alunskiffrarna har varit föremål för relativt stora forskningsinsatser. Även om utvinningen av uran har dominerat dessa har även innehållet av organiskt material och metaller beaktats. F.n finns ingen avnämare som skulle vara intresserad av resultatet från ovan skisserad forskning och som skulle kunna omsätta det i prospektering och utvinning av mineralråvaror.

FoU-stöd avstyrks.

Prioriteringar

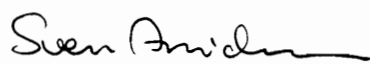
Bland de tre FoU-projekt som föreslås få stöd finns ett som inom något år kan resultera i utvinning och förädling av mineralråvara. Det gäller ansökan från Handöls Täljstens AB. Detta projekt bör därför prioriteras högst. Övriga två projekt, vilka föreslås få stöd är båda av mera långsiktig karaktär. Lakningsprojektet kan på längre sikt skapa förutsättning för utvinning av vissa finkorniga komplexa sulfidmalmer. Tensor-VLF-metoden kan ge ett bättre underlag för prospekteringen för att säkrare kunna förutsäga var det förekommer sprickzoner, och vissa typer av mineraliseringar. Lakningsprojektet bör prioriteras något högre än tensor-VLF.

Förslag - sammanfattning

Stöd föreslås för tre projekt:

	Kostnad kkr	Prioritering
Anrikningsförsök i Handöl	525	1
Bakteriell lakning av sulfidiska malmer och koncentrat	6 605 ¹⁾	2
Tensor VLF	<u>700</u>	3
Summa tusen kronor	7 830	
(varav bå 1989/90	3 325)	

Det förstnämnda projektet har anknytning till Jämtlands län och kan relativt snabbt bidra till ökad sysselsättning inom länets mineralindustri. För att tidschemat skall kunna hållas behöver företaget få ett snabbt beslut om stöd kommer att beviljas. Det andra projektet berör Norrbottens län och kommer att direkt skapa sysselsättning i Luleå, men på sikt kan nya arbetstillfällen skapas inom gruvindustrin i hela landet.


Sven Arvidsson

¹⁾Varav 2 100 tusen kronor 1989/90