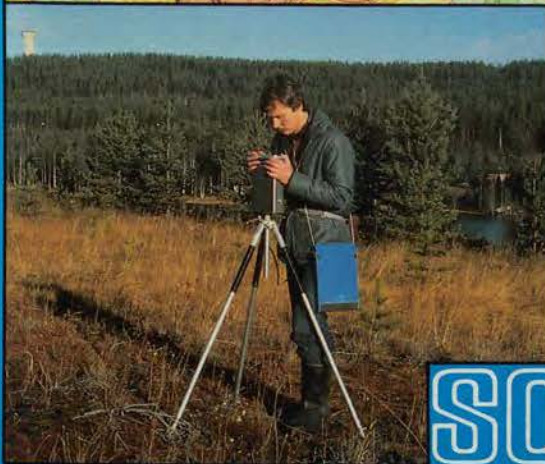
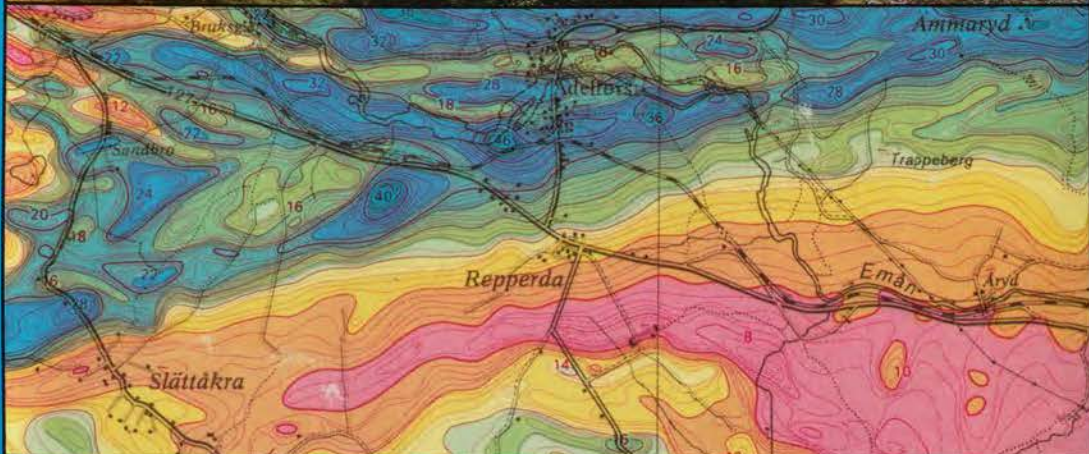


PROSPEKTERINGSPOLITIK

Betänkande av mineralråvarukommittén



SOU 1989:92

Ref KB
Oc



Statens offentliga utredningar
1989:92
Industridepartementet

Prospekteringspolitik

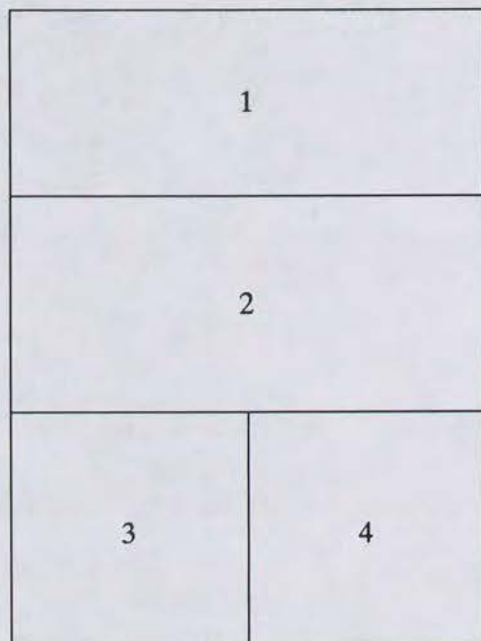


Betänkande av mineralråvarukommittén
Stockholm 1989

Allmänna Förlaget har utgivit en bibliografi över SOU och Ds som omfattar åren 1981–1987. Den kan köpas från förlagets Kundtjänst, 106 47 Stockholm.
Best. nr. 38-12078-X.

Beställare som är berättigade till remissexemplar eller friexemplar kan beställa sådana under adress:

Regeringskansliets förvaltningskontor
SOU-förrådet
103 33 Stockholm
Tel: 08/763 23 20 Telefontid 8.10–12.00 (externt och internt)
08/763 10 05 12.00–16.00 (endast internt)



Omslagets framsida

Bild 1

Resultaten av flyggeofysiska mätningar utgör en väsentlig grund för geologisk kartering och prospektering. (Foto: Lantmäteriet 1989)

Bild 2

Utsnitt ur flygmagnetiska kartan Vetlanda SV (skala 1:50 000). Vid Adelfors bröts en guldförande malm på 1700- och 1800-talen. (Källa: Sveriges geologiska undersökning, SGU)

Bild 3

Tyngdkraftsmätning används vid geologisk kartering och prospektering, varvid skillnader i densitet mellan olika bergarter resp. mellan mineralisering och omgivande berg utnyttjas. (Foto: Boliden Mineral AB)

Bild 4

Diamantborrning möjliggör detaljerad analys och utvärdering av mineraliseringar. (Foto: Sveriges Geologiska AB, SGAB)

Bilden på omslagets baksida

Vid Cementa AB:s cementfabrik i Slite på Gotland förädlas kalksten från närliggande brott. (Foto: Cementa AB)

ISBN 91-38-10465-2
ISSN 0375-250X

Graphic Systems AB, Göteborg 1990

Till statsrådet och chefen för industridepartementet

Regeringen bemyndigade den 25 juni 1987 chefen för industridepartementet, statsrådet Peterson, att tillkalla en kommitté med högst fem ledamöter med uppdrag att utreda marknadsförutsättningarna för olika mineralråvaror. Med stöd av detta bemyndigande förordnade departementschefen såsom ledamöter i kommittén fr.o.m. den 1 november 1987 landshövdingen Lars Ivar Hising, tillika ordförande i kommittén, riksdagsledamoten Rinaldo Karlsson, dåvarande riksdagsledamoten, numera direktören Per-Richard Molén, förbundsordföranden Anders Stendalen, verkställande direktören Roland Widmark (t.o.m. den 31 januari 1988) och fr.o.m. den 1 februari 1988 vice verkställande direktören Ebbe Pehrsson.

Att som experter biträda kommittén förordnades fr.o.m. den 1 juni 1988 direktören Kurt Beckius, departementssekreteraren Pia Erson Bernhardt, direktören Rut Götharson, bergsingenjören Mati Sallert och dåvarande t.f. byråchefen, numera direktören Naz Ahmed Shaikh.

Som sekreterare förordnades fr.o.m. den 2 november 1987 avdelningsdirektören Thomas Hellström. Arbetet med utskrift och redigering har i huvudsak utförts av Lill Björn-Fogelberg, industridepartementet.

Kommittén har antagit namnet mineralråvarukommittén.

Kommittén har avgivit remissyttrande över Rapport 1987/88:9 (Statliga insatser för prospektering) av riksdagens revisorer.

Kommittén får härmed överlämna betänkandet (SOU 1989:92) Prospekteringspolitik.

Kommittén publicerar samtidigt betänkandet (SOU 1989:93) Prospekteringspolitik (Rapportdel).

Reservationer har avgivits av ordföranden Lars Ivar Hising och ledamoten Per-Richard Molén.

Mineralråvarukommitténs arbete är härmed avslutat.

Stockholm den 25 oktober 1989

Lars Ivar Hising

Rinaldo Karlsson

Ebbe Pehrsson

Per-Richard Molén

Anders Stendalen

/Thomas Hellström

Innehållsförteckning

<i>Förkortningar</i>	10
<i>Sammanfattning</i>	11
1. <i>Inledning</i>	13
1.1 Direktiv	13
1.2 Avgränsningar	13
1.3 Arbetets genomförande	14
1.4 Redovisning av arbetet	15
2. <i>Mineralindustrins betydelse för Sverige</i>	17
2.1 Mineralindustrin i Sverige	17
2.2 Försörjningsberedskap	21
3. <i>Några branschpåverkande faktorer</i>	25
3.1 Ekonomisk tillväxt	25
3.2 Valutautvecklingen	27
3.3 Energi	31
3.4 Miljö	34
3.5 Beskattning	36
4. <i>Mineralöversikter</i>	39
4.1 Urval av mineralråvaror	39
4.2 Mineralöversikternas disposition	40
4.3 Slutsatser beträffande förutsättningarna för lönsam mineralutvinning i Sverige	40
4.3.1 Järnmalm	41
4.3.2 Koppar	42
4.3.3 Bly – zink	44
4.3.4 Guld – silver	45
4.3.5 Platinagruppens metaller	47
4.3.6 Nickel	49
4.3.7 Kobolt	50
4.3.8 Volfram	52
4.3.9 Vanadin	54
4.3.10 Sällsynta jordartsmetaller – apatit	55

4.3.11	Andalusit, kyanit, sillimanit	59
4.3.12	Diamant	60
4.3.13	Karbonatstenar	61
4.3.14	Fältspat-kvarts-litium	63
4.3.15	Grafit	65
4.3.16	Kaolin	67
4.3.17	Olivin	68
4.3.18	Talk	69
4.3.19	Wollastonit	70
5.	<i>Prospekteringsverksamhetens inriktning och omfattning i Sverige</i>	71
5.1	Inledning	71
5.2	Kostnaden för att hitta en brytvärd malm	72
5.3	Mineralråvaror i fjällvärlden	78
5.4	Utländska gruvföretag i Sverige	84
6.	<i>Överväganden</i>	87
6.1	Inledning	87
6.2	Malmbasens utveckling för i första hand sulfidmalmsnäringsn	87
6.3	Alternativ NSG	88
6.4	Alternativ SPAB	91
6.5	Priset på elektricitet under i första hand 1990-talet ..	93
6.6	Reformerad företagsbeskattning	95
7.	<i>Förslag till åtgärder</i>	97
7.1	Förslagen i sammanfattning	97
7.2	Utbildning, forskning, utveckling	97
7.3	Kartering	99
7.4	Prospektering	102
7.5	Mineralråvaror i fjällvärlden	107
7.6	Utländska gruvföretag i Sverige	107
8.	<i>Näringsutskottets betänkande 1988/89:NU21 – Mineralförsörjning m.m.</i>	109
8.1	Inledning	109
8.2	Förslag till riksdagen 1988/89:17 av riksdagens revisorer	109
8.3	Motion 1988/89:N206	123
8.4	Motion 1988/89:N212	124
8.5	Motion 1988/89:N217	126
8.6	Motion 1988/89:N307	127
8.7	Motion 1988/89:N308	128

8.8	Motion 1988/89:N341	131
8.9	Motion 1988/89:N345	136
9.	<i>EG-aspekter</i>	139
10.	<i>Statsfinansiella konsekvenser</i>	147
	<i>Reservationer</i>	149
	<i>Bilaga 1: Direktiv 1987:33</i>	153
	<i>Bilaga 2: Direktiv 1984:5</i>	159
	<i>Bilaga 3: Direktiv 1988:43</i>	163

Discovery consists of
seeing what everyone has seen
and thinking what nobody has thought.

Max Richards
Aberfoyle Ltd

Förkortningar

APT	Ammonium paratungstate (ammونیumparavolfamat)	NSG	Nämnden för statens gruvegendom
BFL	Bokföringslagen	NU	Näringsutskottet
BFN	Bokföringsnämnden	OECD	Organization for Economic Co-operation and Development (de västliga industriländernas samarbetsorganisation)
BNP	Bruttonationalprodukt		
BP	British Petroleum		
CAD	Kanadensiska dollar	OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries (de oljeexporterande ländernas organisation)
CECA	Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier (Europeiska kol- och stålunionen)	oz	Ounce
CSO	Central Selling Organization	PBL	Plan- och bygglagen
Dir	Direktiv	PCC	Precipitated Calcium Carbonate
Ds	Departementsserie	Prop	Regeringens proposition
ECU	European Currency Unit	RE	Rare Earths
EFTA	European Free Trade Association	REO	Rare Earth Oxides
EG	Europeiska gemenskaperna	rskr	Riksdagsskrivelse
ELD	Elanvändningsdelegationen	SCB	Statistiska centralbyrån
EMS	European Monetary System	SEK	Svenska kronor
FIFO	Först-in-först-ut (-principen)	SFS	Svensk författningssamling
FoU	Forskning och utveckling	SGAB	Sveriges Geologiska AB
G	Giga (miljarder)	SGU	Sveriges geologiska undersökning
GBP	Brittiska pund	SIND	Statens industriverk
I	Industridepartementet	SIS	Standardiseringskommissionen i Sverige
kWh	Kilowattimme	SNi	Svensk standard för näringsgrensin- delning
LAMCO	The Liberian American-Swedish Minerals Company	SOU	Statens offentliga utredningar
lb	Pound	SSAB	Svenskt Stål AB
LDA	Lead Development Association	STEV	Statens energiverk
LKAB	Luossavaara-Kiirunavaara AB	STORA	Stora Kopparbergs Bergslags AB
LME	London Metal Exchange (metall- börsen i London)	STU	Styrelsen för teknisk utveckling
M	Mega (miljoner)	URF	Utredningen om reformerad före- tagsbeskattning
MPU	Mineralpolitiska utredningen	USBM	U.S. Bureau of Mines
NFR	Naturvetenskapliga forskningsrådet	USD	Amerikanska dollar
NRL	Lagen om hushållning med natur- resurser m.m.	ÖCB	Överstyrelsen för civil beredskap

Sammanfattning

Enligt direktiven är vår uppgift att bedöma marknadsförutsättningarna för olika mineralråvaror. Utifrån dessa bedömningar har vi att överväga lämpligheten av att lägga fast en övergripande strategi avseende prospekteringsverksamhetens inriktning i Sverige. En sådan övergripande strategi bör ange huvudinriktningen av prospekteringsverksamheten samt de tidsmässiga prioriteringar som bör göras.

Kommittén definierar två frågor, som mycket påtagligt berör mineralindustrins framtid och som snarast möjligt måste få svar:

Dessa två frågor är:

- Malmbasens utveckling för i första hand sulfidmalmsnäringen.
- Priset på elektricitet under i första hand 1990-talet.

Kommittén redovisar resultatet av utredningsarbetet i två betänkanden:

- SOU 1989:92 Prospekteringspolitik
- SOU 1989:93 Prospekteringspolitik (Rapportdel)

Kommittén presenterar ett antal förslag inom områdena

- utbildning, forskning, utveckling
- kartering
- prospektering.

1 Inledning

1.1 Direktiv

Enligt direktiven (Dir 1987:33) är vår uppgift att bedöma marknadsförutsättningarna för olika mineralråvaror. Utifrån dessa bedömningar har vi att överväga lämpligheten av att lägga fast en övergripande strategi avseende prospekteringsverksamhetens inriktning i Sverige. En sådan övergripande strategi bör ange huvudinriktningen av prospekteringsverksamheten samt de tidsmässiga prioriteringar som bör göras.

Riksdagens revisorer har lämnat förslag till riksdagen angående den statliga prospekteringen. Även i vissa motioner från allmänna motionstiden berörs prospekteringsverksamheten. Enligt näringsutskottet bör mineralråvarukommittén närmare pröva de frågor, som tas upp av revisorerna och motionärerna.

Regeringen har den 1 juni 1989 uppdragit åt mineralråvarukommittén att närmare pröva de frågor om prospekteringsverksamheten m.m., som tas upp i näringsutskottets betänkande.

Vi bör beakta vad som anförs i regeringens direktiv (Dir 1984:5) angående utredningsförslagets inriktning.

Enligt regeringens direktiv (Dir 1988:43) bör vi i vårt utredningsarbete beakta EG-aspekten.

Direktiven återfinns i sin helhet i bilagorna 1–3.

1.2 Avgränsningar

Enligt direktiven bör de olika mineralråvarornas marknadsförutsättningar studeras på medellång och lång sikt. Prognoser för olika marknadens utveckling, som gjorts under t.ex. 1970-talet och som avsett längre tidsperioder, har ofta visat sig kraftigt avvika från det verkliga utfallet. Detta har bidragit till att det i dag finns färre bedömare, som är beredda att uttala sig beträffande längre prognosperioder. Vi kan konstatera, att det under 1980-talet utvecklats en tendens mot kortare planeringsperioder inom industriell verksamhet. Det tidsperspektiv vi anlägger i vårt utredningsarbete sträcker sig oftast som längst till kommande sekelskifte.

Kommittén har uppdrag att studera marknadsförutsättningarna för olika, i Sverige förekommande mineralråvaror. Direktiven anger de kriterier, utifrån vilka vi har att göra urvalet av mineralråvaror. Dessa kriterier är:

- Mineralråvaror, som i dag bryts.
- Mineralråvaror, som är och under senare år varit föremål för betydande prospekteringsinsatser.
- Mineralråvaror, som det därutöver kan finnas geologiska förutsättningar för att lönsamt bryta.

Mineraliska energiråvaror samt sand och grus bör inte omfattas av utredningen.

Beträffande prospekteringsverksamheten är våra förslag formulerade utifrån den situation vi upplever för de olika delarna av mineralindustrin. Det innebär, att förslagen tar sikte på att inom relativt kort tid försöka skapa överlevnad för de delar av branschen, där malmbasen för närvarande har en påtagligt negativ utveckling. Vi har därmed i våra förslag något satt i bakgrunden geoverksamhet, som är mera långsiktigt inriktad.

Vi vill därtill framhålla de direktiv vi har att beakta, vilka anger att förslag skall kunna genomföras med oförändrade eller minskade resurser. Detta blir naturligen begränsande för möjligheten att väcka förslag.

1.3 Arbetets genomförande

Kommitténs arbete har bedrivits i två steg. I det första steget har marknadsförutsättningarna för ett antal mineralråvaror studerats. Kommittén har också låtit göra en studie av faktorer, som styr användningen av konstruktionsmaterial. Förutom kommitténs experter har ett antal konsulter anlåtats för detta arbete. Kommittén har haft ambitionen att söka bästa möjliga kompetens inom resp. område.

De slutsatser som dragits av arbetet i detta första steg har utgjort utgångspunkten för arbetet med att formulera en övergripande strategi avseende prospekteringsverksamhetens inriktning i Sverige.

Kommittén har haft besök av ett stort antal representanter för verksamheter, vilka på olika sätt tillhör mineralindustrins område. Kommittén har själv gjort besök hos myndigheter, högskolor, organisationer och företag i Sverige och utomlands.

Kommittén har haft 29 sammanträden.

1.4 Redovisning av arbetet

Kommittén redovisar resultatet av utredningsarbetet i två betänkanden:

- SOU 1989:92 Prospekteringspolitik
- SOU 1989:93 Prospekteringspolitik (Rapportdel)

I kapitel 2 av detta betänkande redovisar vi några övergripande data om mineralindustrins betydelse för Sverige. Utförliga redogörelser för de olika mineralråvarorna finns i ovan nämnda rapportdel. I detta kapitel finns också ett avsnitt om försörjningsberedskap.

I kapitel 3 pekar vi på några faktorer, som påverkar förutsättningarna för mineralindustrin.

Kapitel 4 innehåller dels sammanfattning och slutsatser från de olika mineralöversikterna och dels kommitténs rekommendation beträffande de olika mineralråvarorna.

I kapitel 5 försöker vi definiera prospekteringsverksamhetens framtida inriktning och omfattning i Sverige.

Kommitténs överväganden beträffande bl.a. den statliga prospekteringsverksamheten framgår av kapitel 6.

Kapitel 7 innehåller kommitténs förslag till åtgärder.

Näringsutskottets betänkande 1988/89:NU21 behandlas i kapitel 8.

I kapitel 9 redovisar vi EG-aspekter.

Slutligen redovisas i kapitel 10 de statsfinansiella konsekvenserna av våra förslag.

I betänkandet (SOU 1989:93) Prospekteringspolitik (Rapportdel) återfinns de mineralöversikter, vilka, på kommitténs uppdrag, har utarbetats av ett antal konsulter.

2 Mineralindustrins betydelse för Sverige

2.1 Mineralindustrin i Sverige

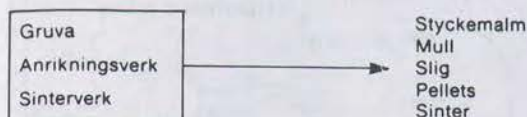
Vi väljer att i detta avsnitt endast översiktligt beröra den svenska mineralindustrin. Mer omfattande beskrivningar görs i de olika konsultrapporterna för de olika mineralråvarorna. I detta kapitel ingår också ett avsnitt om försörjningsberedskap.

Metallframställning har i Sverige mycket gamla anor. Den var en av de första verksamheter som bedrevs i industriliknande former och som med tiden utvecklades till en renodlad industri. I den svenska mineralindustrin har järn och koppar alltid intagit en viktig plats.

I den officiella statistiken delas mineralindustrin in i två näringsområden. Det ena är malmgruvor, som i sin tur består av de två delbranscherna järnmalmgruvor och ickejärnmalmgruvor. Det andra näringsområdet omfattar andra gruvor och mineralbrott, dvs. huvudsakligen förekomster av industrimineral, stenbrott samt sand- och grustäkter. Mineralindustrins produkter med fördelning på delbranscher framgår schematiskt av figur 2.1. Här bör noteras att sinterverk

Figur 2.1 Mineralindustrins delbranscher och produkter

JÄRNMALMSGRUVOR



ICKEJÄRNMALMSGRUVOR

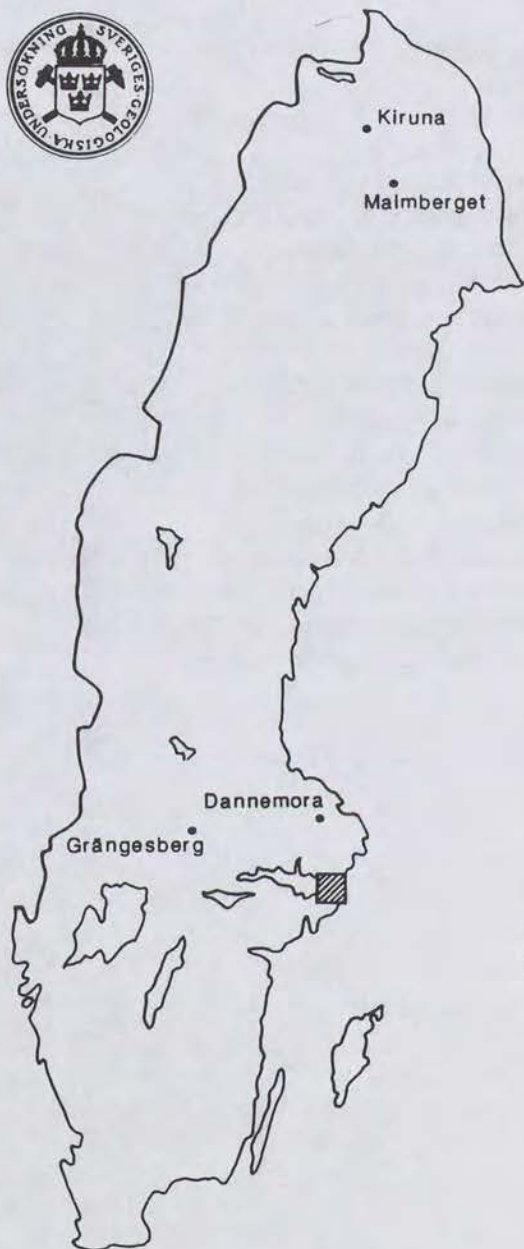


ANDRA GRUVOR OCH MINERALBROTT



definitions-mässigt hör till järnmalmsgruvorna, oberoende av om de ligger i anslutning till gruvor eller stålverk. Figurerna 2.2, 2.3 och 2.4 anger produktionsställen inom resp. delbransch. Exempel på större företag inom mineralindustrin presenteras i tabell 2.1.

Figur 2.2 Järnmalmsgruvor i Sverige den 1 juli 1989



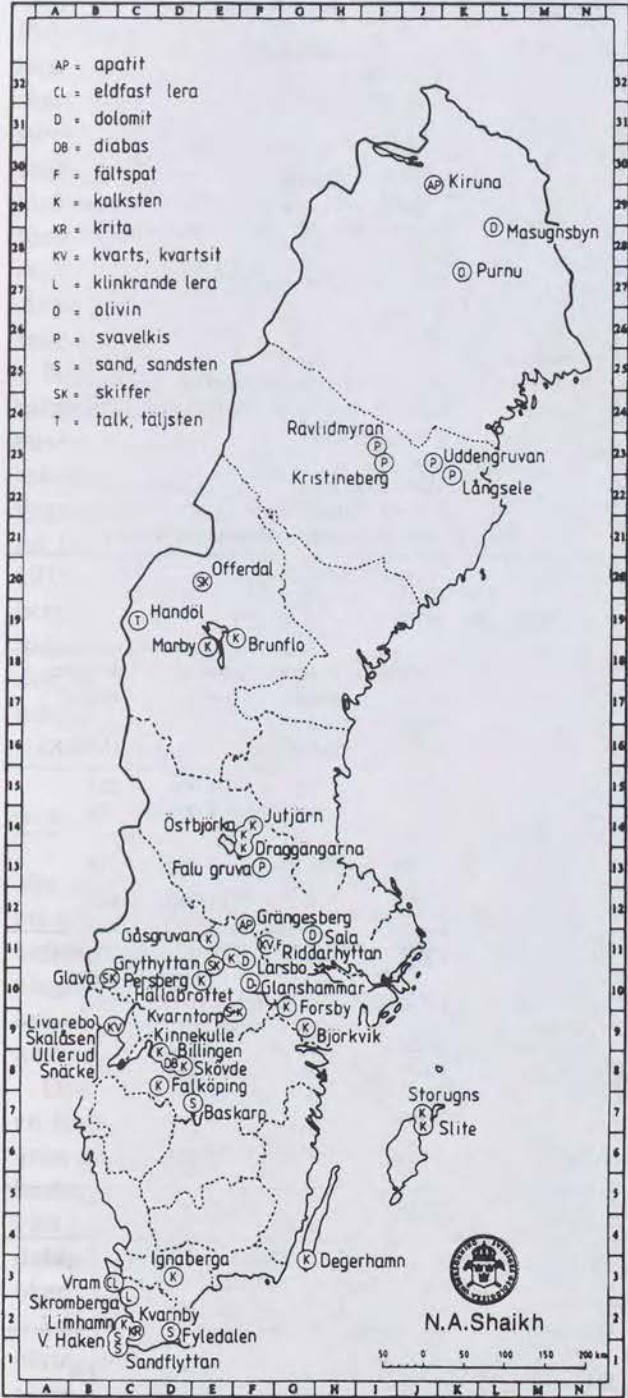
Källa: Sveriges geologiska undersökning, SGU

Figur 2.3 Ickejärnmalmsgruvor i Sverige den 1 juli 1989



Källa: Sveriges geologiska undersökning, SGU

Figur 2.4 Exempel på viktigare produktionsställen i Sverige för vissa industriella mineral och bergarter den 1 januari 1989



Källa: Sveriges geologiska undersökning, SGU

Tabell 2.1 Exempel på större företag inom mineralindustrin

Företag	Produkter
<i>Järnmalmsgruvor</i>	
Dannemora Gruvor	Järnmalmsprodukter
Grängesbergs Gruvor	Järnmalmsprodukter
LKAB	Järnmalmsprodukter
<i>Ickejärnmalmsgruvor</i>	
	Sliger innehållande:
Boliden Mineral	Koppar, zink, bly, guld, silver, svavelkis
STORA	Koppar, zink, bly, guld, silver, svavelkis
Terra Mining	Guld
Vieille Montagne	Zink, bly, silver
Viscaria	Koppar
<i>Andra gruvor och mineralbrott</i>	
Cementa	Kalk- och kalkstensprodukter
Ernström Mineral	Dolomit- och kalkstensprodukter, fältspat, kvarts, kvartsit
Handöls Täljsten	Talk, täljsten
Partek	Klinkrande leror
Stråbruken	Dolomitprodukter
Svenska Mineral	Kalk- och kalkstensprodukter, kyanit

Tabell 2.2 Sveriges mineralindustri 1987

Delbranscher	Produk- tions- värde (MSEK)	Föräd- lings- värde (MSEK)	Syssel- satta	Investe- ringar (MSEK)
Järnmalmsgruvor	2 782	1 712	4 000	225
Ickejärnmalmsgruvor	2 077	940	4 000	79
Andra gruvor och mineralbrott	1 374	815	3 600	379
Totalt för branschen	6 233	3 467	11 600	683

Delbranscher	Export (MSEK)	Import (MSEK)	Netto- export (MSEK)	Export- andel (%)
Järnmalmsgruvor	2 121	18	2 103	76
Ickejärnmalmsgruvor	1 066	551	515	51
Andra gruvor och mineralbrott	559	1 356	- 797	41
Totalt för branschen	3 746	1 925	1 821	60

	Produk- tions- värde	Föräd- lings- värde	Syssel- satta	Investe- ringar	Export
Mineralindustrins andel (%) av hela industrin	1,0	1,6	1,3	1,9	1,4

Källor: SCB, Nationalräkenskaperna
SCB, Industristatistik

Mineralindustrins produkter används som insatsvaror i en rad branscher, av vilka järn-, stål- och metallverken är de största avnämarna. Ungefär 40 % av produktionen vidareförädlas i Sverige. De största förbrukarna är SSABs stålverk i Luleå och Oxelösund, Höganäs järn- och stålpuververk samt Boliden Minerals smältverk i Rönnskär. Inom byggnads- och anläggningsverksamheten finns andra stora avnämare, vilka förbrukar bl.a. sand och grus för framför allt vägbyggen och fyllnadsändamål. Härutöver levereras produkter till jord- och stenvaruindustrin för tillverkning av främst cement, betong, tegel, glas och porslin. Den kemiska industrin producerar bl.a. svavelsyra och fosforsyra med insatsvaror från mineralindustrin. Även massa- och pappersindustrin använder produkter från mineralindustrin.

Några viktiga fakta om branschen presenteras i tabell 2.2. Mineralindustrin har en begränsad betydelse i förhållande till hela industrin när det gäller t.ex. sysselsättning, produktion och export. Branschens andel av hela industrin i fråga om dessa centrala variabler ligger i dag på mellan en och två procent. Dessutom kan konstateras att branschen successivt har minskat denna andel under perioden 1975–1987. Även om mineralindustrin som helhet har en begränsad betydelse, svarar den emellertid ofta för en betydande andel av industrisysselsättningen på anläggningsorterna. Härtill kommer att den spelar en avgörande roll för den inhemska försörjningen av många mineralråvaror.

2.2 Försörjningsberedskap

Vår säkerhetspolitik kräver i dag en utrikespolitisk handlingsfrihet, ett militärt försvar och en civil beredskap. Den senare omfattar bl.a. befolkningsskydd och försörjningsförmåga i olika kriser. Målsättningen neutralitet i krig har sitt pris och om vi skall kunna betala det krävs en god samhällsekonomi. Industriell produktion och utrikeshandel är därvid avgörande faktorer.

Den svenska industrins mångsidighet och omfattning ger oss i dag en försörjningsförmåga, som vi i huvudsak själva kan kontrollera även under sådana utrikespolitiska kriser vi enligt 1987 års försvarsbeslut skall kunna möta. Denna förmåga påverkas av utvecklingen i vårt näringsliv. En positiv utveckling inom mineralindustrin ger en dubbel beredskapseffekt. Dels stärker den samhällsekonomin, dels ökar den självförsörjningsgraden i vår beredskap.

Vår försörjningsberedskap bygger på ett mångsidigt och flexibelt näringsliv, som med hjälp av begränsade, kompletterande beredskapsåtgärder kan tillgodose såväl civila som militära behov i olika krissituationer.

Exakt hur näringslivet skall se ut och vilka produkter som måste kunna tillverkas, underhållas och repareras i en krissituation är mycket svårt att fastställa. Inom det militära och civila försvaret görs planer för en krisproduktion, men de kan aldrig göras heltäckande utan måste mer avse kapacitet än bestämda produkter. Det förekommer också lagring av insatsvaror och, i de fall kapacitet eller andra alternativ saknas, också lagring av färdiga produkter. Ju svagare industriell bas vi har, desto större insatser beträffande krisplaner, beredskapslagring och andra beredskapsåtgärder måste göras, om de nuvarande säkerhetspolitiska målen skall kunna hållas.

I den beredskap vi har i dag finns möjligheten till omställning och anpassning av produktionen till förändrade krisbehov. Den blir därigenom inte så begränsad i tiden som den beredskap blir, som till huvuddelen bygger på beredskapslagring.

Nedläggningar och andra förändringar i näringslivet kan öka det redan stora utlandsberoendet och medföra krav på betydligt fler och dyrare beredskapsåtgärder än för närvarande. En sådan utveckling medför också begränsningar i uthålligheten.

I målsättningen för svensk mineralpolitik ingår att skapa förutsättningar för en god försörjning med mineralråvaror för den svenska industrin. Uppfylls denna målsättning blir kraven på beredskapsåtgärder mindre och uthålligheten ökar.

När beredskapsinsatser planeras är utgångspunkten enligt 1987 års försvarsbelut ett årslångt förkrigsskede med gradvis minskande import. Detta följs av ett kortare krig i Europa, där vi själva kan bli indragna eller som neutral stat stå utanför. Därefter kommer en återuppbyggnadsperiod på något år. För att vår försörjning med mineralråvaror skall kunna tillgodoses även i sådana kriser, erfordras att en levande mineralindustri finns att tillgå.

Ytterligare ett skäl för behovet av en sådan industri är att 1987 års försvarsbeslut innebar en förändrad syn på de s.k. fredskriserna. I regeringens proposition (1986/87:95) sägs bl.a. att den statliga fredskrislagringen av legeringsmetaller successivt bör avvecklas och att det fortsättningsvis bör ankomma på företagen att genom sin kommersiella lagring svara för den beredskap, som erfordras för att de skall kunna möta fredstida störningar av varutillförseln. Fredskrislagren började byggas upp 1978 och omfattade då "sydafrikametallerna" krom, mangan och vanadin samt kobolt. Lagringen utökades sedan med nickel, molybden, volfram och titan efter förslag från den mineralpolitiska utredningen 1980.

Vid överstyrelsen för civil beredskap, ÖCB, pågår för närvarande den anbefallda avvecklingen av fredskrislagren.

Utvecklingen inom industrin innebär bl.a. stora krav på kapitalrationisering och därmed drastiskt minskad lagerhållning. Denna

utveckling underlättas av "just in time"-systemens införande. Beredskapen mot fredstida störningar blir därför mycket låg, men förbättras naturligtvis om svenska mineraltillgångar kan utnyttjas.

Att starta brytning av malmer och industrimineral tar lång tid och kan i de flesta fall i ett akut krisskede inte ge en acceptabel beredskapseffekt i tid. Vi har dock i Sverige goda förutsättningar för att relativt snabbt utvidga mineralindustrin. Den kringindustri, som finns med produktion av bergborrar, anrikningsanläggningar och tung maskinutrustning, är betydande och internationellt framstående. Den har stor betydelse för beredskapen också som tillverkare av i kriser attraktiva bytesvaror. Produktions- och utvecklingsförutsättningarna för denna industri kan behållas och förbättras om det finns en svensk marknad för dess produkter.

Vår gruv- och mineralindustri producerar varor, som har betydelse inte bara för vår egen försörjning i olika kriser, utan också kan få betydelse i det övriga Europa om tillförseln från mer avlägsna leverantörer störs. I Sverige finns en betydande del av Europas produktion av järn, koppar, zink och bly, något som ger oss attraktiva bytesvaror och därmed beredskapsfördelar.

ÖCB måste dock för att kunna tillgodose dagens beredskapsbehov lagra metaller och vissa industrimineral. Lagringsmålen för dessa varor har med hänsyn till de resurser som anvisats i 1987 års försvarsbelut starkt reducerats jämfört med tidigare. De beräknas nu få ett sammanlagt värde på mellan 600 och 900 MSEK och en årlig kapitalkostnad på 70–90 MSEK. 600 MSEK representerar mer "normala" marknadspriser på metallerna, medan 900 MSEK relaterats till den för närvarande höga prisnivån på bl.a. nickel.

I beredskapslagren ingår bl.a. aluminium, kobolt, krom, magnesium, mangan, molybden, nickel, tenn, titan, vanadin, volfram, zink, bauxit, kaolin, korund och magnesit.

I den mån svensk produktion av dessa varor kan åstadkommas, blir beredskapen kontinuerlig och kan täcka samtliga krisscenarier, vilket nu inte är möjligt. Beredskapslagringsbehovet och kostnaderna härför minskar dessutom. Det i lagren bundna kapitalet kan då användas för andra beredskapsfrämjande åtgärder.

ÖCB har inom detta område också vidtagit åtgärder för att bevara viss industriproduktion. Sammanlagt har ca 20 MSEK använts för att genom s.k. beredskapslån få företag att bevara viss kapacitet och produktion.

En mycket speciell beredskapsåtgärd har ÖCB utvecklat tillsammans med Metallnormcentralen. Det är beredskapsstandarder för de tonnagemässigt största handelsstålen och för rostfria stål i avsikt att snabbt kunna sätta in sparåtgärder beträffande mangan och krom. De bygger på SIS-standarder och är publicerade av SIS.

Insatser som görs för att utveckla vår mineralindustri ger, om de

lyckas, också en förbättrad försörjningsberedskap. Mineralindustrins traditionellt viktiga roll inom det svenska näringslivet har hittills bidragit till att göra vår försörjningsförmåga utifrån egna resurser trovärdig och därmed stärkt vår säkerhetspolitik.

3 Några branschpåverkande faktorer

I detta kapitel redovisar vi några faktorer, som påverkar förutsättningarna för mineralindustrin:

- Ekonomisk tillväxt
- Valutautvecklingen
- Energi
- Miljö
- Beskattning

3.1 Ekonomisk tillväxt

Efterfrågan på råvaror såsom t.ex. metallbärande mineral och industrimineral är mer eller mindre direkt knuten till den allmänna ekonomiska utvecklingen. När det gäller bedömningen av den långsiktiga tillväxtpotentialen i världen vill vi återge ett avsnitt i exportkreditutredningens betänkande (SOU 1988:42)¹:

"I det längre tidsperspektivet, från 1991 och fram till sekelskiftet, bedöms att varken underskott i bytesbalanserna eller skuldkrisen utgör något allvarligt hinder för den ekonomiska utvecklingen. Tillväxtpotentialen begränsas i stället av ökningen i produktivitet och arbetskraft. Den faktiska tillväxten beror också på nationalekonomiernas förmåga att absorbera arbetskraften i produktiv sysselsättning.

För industriländerna bedöms den ekonomiska tillväxttakten till 3 % per år. Denna tillväxt är högre än de siffror som redovisats efter 1973, men betydligt lägre än resultaten från decennierna dessförinnan, då tillväxten påskyndades av bl.a. återuppbyggnaden och utflyttningen från ett lågproduktivt jordbruk. Tillväxtprognosen grundar sig på en årlig höjning av arbetsproduktiviteten på 1,5 %, vilket motsvarar den faktiska produktivitetsoökningen mellan 1973 och 1987, och på en ökning i sysselsättningen med likaledes 1,5 %. Eftersom arbetskraften i OECD-länderna trendmässigt vuxit med knappt 1,5 % per år, betyder vårt antagande en långsam nedgång i arbetslösheten, framförallt i Västeuropa, som för närvarande redovisar historiskt mycket höga arbetslöshetstal.

Såväl produktivitetsoökning som tillväxt blir högre i Japan än i USA och Europa. Utvecklingen i Europa är särskilt svår att bedöma. Å ena sidan kan Eurosclerosen dröja sig kvar under 90-talet. Å andra sidan kan skapandet av den inre europeiska marknaden jämte planerade avregleringar väsentligt förbättra resursallokeringen inom regionen, med betydande positiva utslag

¹ Tabellhänvisningar har uteslutits.

på tillväxtsiffrorna. Arbetet med att radera de ekonomiska gränserna mellan EG-länderna är dock knappast fullbordat förrän tidigast i mitten av 90-talet. Dessutom kommer vinsterna av den ekonomiska integrationen att åtminstone till en början delvis uppvägas av reformarbetets omställningskostnader.

Inflationen i industriländerna beräknas stanna på omkring 4,5 %. Detta är mer än 1960–68 och 1986–87, men väsentligt mindre än under den långa perioden från 1968 till 1986. De reala räntorna sjunker till historiskt normala nivåer kring 3 %, och OECD-området genererar ett måttligt överskott i sin bytesbalans, vilket finansierar större delen av tredje världens nettoupplåning.

U-ländernas tillväxt mellan 1991 och 2000 beräknas till 5,5 %, ungefär samma som faktiskt registrerades under 70-talet. Med en årlig sysselsättningsökning på 2,5 %, drygt en halv procentenhet mer än folkökningen, antas u-länderna prestera en höjning i arbetsproduktiviteten på 3 %, dubbelt så mycket som i-länderna. Denna siffra förefaller realistisk mot bakgrund av den mycket låga produktiviteten i utgångsläget, den höga investeringsnivån och de stora möjligheterna att hämta in en del av teknologigapet i förhållande till industriländerna.

Underskotten i tredje världens bytesbalanser stiger till 50 miljarder USD under den prognosticerade perioden, men de totala utlandsskulden växer långsammare än både BNP och export. Direktinvesteringar beräknas ge ett ytterligare kapitalinflöde från utlandet.

Teknisk utveckling som förbilligar produktionen och en långsam tillväxt i efterfrågan gör att råvarupriserna också år 2000 kommer att vara låga i jämförelse med de prisnivåer som rådde före 1980. Trots låga priser får dock exporten stigande lönsamhet, på grund av de fallande produktionskostnaderna. Från 1987, då priserna hade nått en historisk bottennotering, och fram till sekelskiftet, blir den reala uppgången för alla råvaror utom bränslen av storleksordningen 12 %. Under motsvarande period beräknar vi att oljepriserna ökar realt med ca 30 %.

I tabell – – – redovisas en beräkning av de årliga ändringarna i pris, volym och inkomst av u-ländernas råvaruexport mellan 1985 och 2000. Det reala priset beräknas falla för samtliga kategorier utom för jordbruksråvarorna, där det stagnerar. Störst beräknas priset bli för oljan. Den exporterade volymen ökar för samtliga kategorier, och mest för oljan, där OPEC:s omfattande överkapacitet successivt åter tas i bruk. Den genomsnittliga årliga inkomstökningen uppskattas till 1,4 % för alla råvaror utom bränslen. För oljan uppgår inkomstökningen till 1,0 % per år.

U-ländernas totala exportvolym beräknas öka med ca 6 % per år mellan 1991 och 2000, en halv procentenhet mindre än importen. Liksom under tidigare perioder blir färdigvarorna den mest dynamiska komponenten i exportutvecklingen. Volymtillväxten för bränslehandeln blir snabbare än för övriga råvaror, vilket förklaras av en fortsatt återhämtning av de marknadsandelar som OPEC förlorade under första hälften av 1980-talet.

Prognosen för den ekonomiska tillväxten i **Sovjetunionen och Östeuropa** mellan 1991 och 2000, 2,5 % per år, är inte grundad på någon djupare analys. Den utgår från att de systembrister som hindrat expansionen i de socialistiska länderna under 80-talet, består till seklets slut. Om pågående reformer leder till en genomgripande effektivisering av dessa ekonomier, kan tillväxten bli väsentligt högre, men konsekvenserna härav för resten av världsekonomin blir små.”

Vår egen bedömning av den ekonomiska tillväxttakten i världen fram till sekelskiftet innebär en genomsnittlig ökning med 2,5–3,5 % per år.

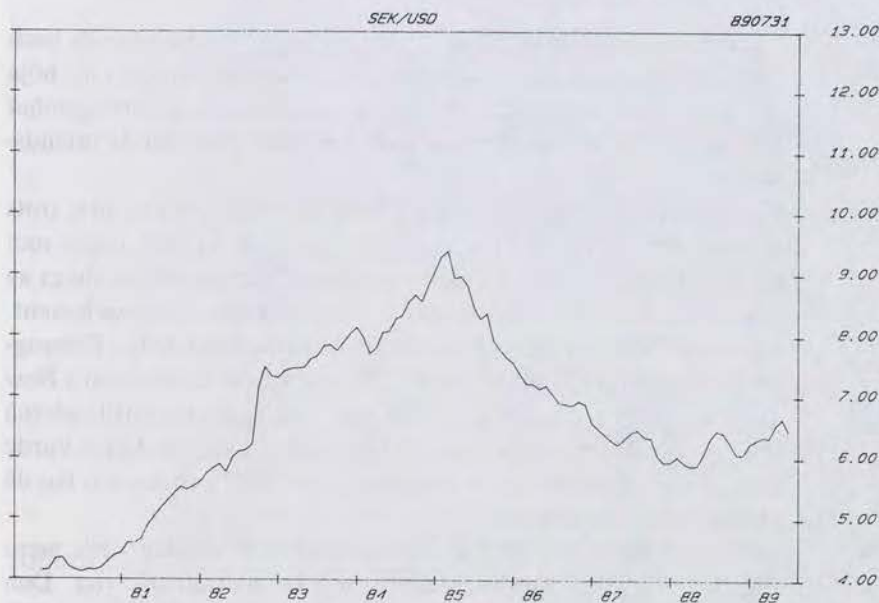
3.2 Valutautvecklingen

Vid export från Sverige av järnmalmsprodukter och koppar, zink, bly, guld och silver (i form av sliger eller metaller) sker betalning i utländsk valuta. För järnmalm sluts avtalen nästan alltid i amerikanska dollar. För de övriga metallerna är prisnoteringarna i dollar eller brittiska pund. Även när dessa produkter avsätts på den svenska marknaden sker prissättningen med utgångspunkt från de internationella noteringarna. Industrimineral producerade i Sverige faktureras i regel i svensk valuta både på den svenska och utländska marknaden.

Svängningar i metallpriserna kan, för bl.a. svenska producenter, förstärkas eller motverkas beroende på utvecklingen för relationen mellan svensk och utländsk valuta. Producenterna kan dock försöka begränsa riskerna på olika sätt, såsom exempelvis genom:

- matchande lån
- terminshandel i valutor och metaller
- optionshandel i valutor och metaller.

Figur 3.1 Relationen svenska kronan/amerikanska dollarn 1980–1989



För närvarande kan vi också notera att företag inom bas- och ädelmetallsektorerna av olika skäl förvärvar företag eller enskilda fyndigheter i t.ex. USA och Kanada. En följd av detta är bl.a. att intäkter och kostnader uppstår i dollar eller till dollar nära relaterad valuta. För en svensk producent kan på detta sätt den totala valutarisken reduceras.

Relationen mellan dollar och krona resp. pund och krona under 1980-talet visas i figurerna 3.1 och 3.2. Nedan ges några kommentarer till resp. figur.

Relationen svenska kronan/amerikanska dollarn

Mellan 1981 och 1985 försvagades den svenska kronan gentemot dollarn. I början av perioden berodde detta i huvudsak på de svenska devalveringarna 1981 och 1982 på sammanlagt 26 procentenheter. I kombination med detta var dollarns attraktionskraft stor på de internationella valutamarknaderna. Det fanns en rad orsaker till detta:

- Inflationstakten reducerades kraftigt i USA.
- Penningmängdstillväxten minskade och BNP-tillväxten ökade.
- President Reagan hade återskapat förtroendet för "supermakten" USA.
- Den allt högre räntedifferensen gentemot omvärlden ökade intresset för placeringar i USA. Gentemot D-marksplaceringar steg räntedifferensen från 3 procentenheter 1982 till 6 procentenheter 1984.

I bakgrunden låg de växande underskotten i bytesbalans och budgetsaldo. För att finansiera underskotten var man tvungen att höja räntorna. Från att ha haft världens största utländska förmögenhet 1982 blev USA redan 1985 det land som hade den största utlandsskulden i världen.

I februari 1985 låg dollarn på 9,74 SEK. Toppnivån nåddes trots att räntedifferensen vid det laget återigen hade krympt något mot omvärlden. Detta talar för att den hektiska uppgången på slutet av den starka dollarperioden innehöll en hel del spekulationselement.

Senare i februari 1985 började dock dollarn att falla. Försvagningen accelererade efter den s.k. Plaza-överenskommelsen i New York i september samma år. De fem viktigaste industriländerna enades om att dollarn var övervärderad och att kursen därför borde sjunka. Dollarpessimismen fortsatte t.o.m. 1987 och kursen låg då klart under 6,00 SEK.

Under 1988 och 1989 har valutamarknaden överlag varit mera stabil, vilket bl.a. har varit avsikten från centralbankerna. Den amerikanska dollarn har ånyo stärkts. I dagsläget (oktober 1989) handlas dollarn till ungefär 6,50 SEK och har därmed apprecierats

med närmare 20 % under de senaste åren gentemot kronan. Detta har skett trots att räntedifferensen krympt gentemot omvärlden, ned till 2 procentenheter mot D-marksplaceringar. Förtroendet för den amerikanska ekonomin, och avvägningen av Federal Reserves penningpolitik, är sålunda stark.

En orsak är att handelsbalansen har börjat förbättras, även om underskotten alltså är betydande. Dessutom har stora portföljusteringar gynnat dollarn. Stora utländska investerare, främst japanska, sålde under tidigare år ut stora delar av sina dollartillgångar. Dessa aktörer har återkommit till den amerikanska marknaden i och med att man där får högre avkastning, samtidigt som kursfallsrisken upplevs som mindre efter det stora dollarfallet 1985–87.

Den minskade räntedifferensen och en, av vissa bedömare, förväntad otillräcklig förbättring i både bytesbalans- och budgetsaldoutvecklingen riskerar dock att ånyo vara till nackdel för dollarn i framtiden. De senaste två årens appreciering har inte heller direkt förbättrat den amerikanska industrins konkurrenskraft.

Figur 3.2 Relationen svenska kronan/brittiska pundet 1980–1989



Relationen svenska kronan/brittiska pundet

Under 1981–82 stärktes pundet på grund av de svenska devalveringarna. Växelkurspolitiken, med fritt flytande växelkurs, har därefter

inneburit att växelkursen fluktuerat kraftigt. Då Storbritannien är en betydande oljeproducent har turbulensen kring oljepriserna under 1980-talet kraftigt påverkat även pundkursen. Mellan 1983 och 1985 försvagades pundet mot kronan. Detta beror dock i huvudsak på att dollarn stärktes. I och med den svenska valutakorgens konstruktion försvagades därmed alla andra ingående valutor i korgen. Åren 1980–85 (t.o.m. oktober) var oljepriset högt, mellan 30 och 35 pund/fat, vilket innebar att pundet internationellt sett var stabilt.

Storbritannien byggde under denna period upp sina oljeproduktionsanläggningar. Pundet blev övervärderat gentemot andra valutor, med följd att konkurrenskraften för tillverkningsindustrin försämrades. När oljepriserna kollapsade under 1985–86 blev pundets fall desto större, från 11,60 till 9,80 SEK hösten 1986. Handelsbalansen började snabbt försämras.

Under 1987–88 har dock pundet utvecklats stabilt och har apprecierats mot de flesta valutorna. De främsta orsakerna till detta, förutom att oljepriserna har stabiliserats, är att tillväxten skjutit fart samt att räntorna stigit mer i Storbritannien än på andra håll. Pundet ansågs nu vara undervärderat och gav samtidigt en mycket fin avkastning. Statsmakterna hade heller inget emot att pundet stärktes. Med högre pundkurs kunde en del av den importerade inflationen utestängas.

Den underliggande ekonomiska utvecklingen, vad beträffar inflation och bytesbalans, var dock alltför ogynnsam. Omfattande skattesänkningar hade gjort hushållen konsumtionsbenägna, samtidigt som den starka pundkursen slog hårt mot exportindustrin.

Under 1989 har förtroendet för den ekonomiska utvecklingen minskat. Inflationstakten har stigit till över 8 %, med konkurrensförsvagande löneavtal som följd, samtidigt som bytesbalansen uppvisar rekordstora underskott. Pundet har därmed försvagats i år. Nedgången har skett trots den rekordhøga räntenivån (base rate för närvarande 15 %) och en räntedifferens gentemot Västtyskland på hela 7 procentenheter.

Sammanfattningsvis har den brittiska strategin med flytande växelkurs varit destabiliserande och det finns bedömare, som inte håller det för otänkbart att briter i inom ett år ansluter sig till EMS (European Monetary System). I nuläget förefaller dock pundet övervärderat, vilket försvårar en omedelbar anslutning, samtidigt som den høga inflationen utgör en restriktion för att devalvera pundet just nu.

Vi har med detta avsnitt om valuta-utvecklingen velat visa att valutafaktorn kan vara av stor betydelse för en råvaruproducent. Utvecklingen för relationen mellan olika valutor på både kort och lång sikt är beroende av en lång rad faktorer, vilka är mycket svåra att

väga samman. Även om valutafaktorn är mycket viktig för delar av den svenska mineralindustrin, avstår vi från att göra några prognoser för den svenska kronans fortsatta utveckling.

3.3 Energi

En viktig insatsvara till modern mineralindustri är elektricitet. Anledningen är dels en hög grad av mekanisering och dels att eldrift erbjuder miljömässiga fördelar jämfört med andra alternativ.

Med anledning av den nu pågående planeringen inför en avveckling av kärnkraften i Sverige och de konsekvenser detta kan få för bl.a. industrin beträffande tillgång och pris på elektricitet, vill vi i detta avsnitt något peka på betydelsen av elektricitet som insatsvara till mineralindustrin. Vi gör det dels relaterat till andra industribranscher, och dels relaterat till de största företagens ekonomiska resultat. Elpriserna i Sverige jämförs också med dem i några andra länder.

Till den elintensiva industrin brukar räknas ett antal branscher, inom vilka elektricitet är en mer betydelsefull insatsvara än inom industrin som helhet. Elkostnad i relation till saluvärde är det vanligen använda måttet på elintensitet. I Elanvändningsdelegationens (ELDs) betänkande (SOU 1987:68, 69) definieras den elintensiva industrin som de branscher, där elkostnaderna överstiger 3 % av saluvärdet, medan statens energiverk (STEV) i en underbilaga till Tjernobyrapporten satte gränsen vid 3,5 %.

I ELDs betänkande diskuteras om elkostnaden/saluvärdet eller elkostnaden/förädlingsvärdet är det bästa måttet på elintensitet. Man kom fram till att det finns fördelar och nackdelar med båda måtten. Så länge de branscher man för till gruppen har en elkostnadsandel, som överstiger genomsnittet för svensk industri, kan definitionen försvaras vare sig man sätter elkostnaden i förhållande till saluvärdet eller till förädlingsvärdet. Båda måtten bör redovisas parallellt vid presentationen av olika industribranscher.

Med en grov näringsgrensindelning kan man – med något av de två måtten som kriterium – tala om fyra elintensiva branscher: gruvindustrin, massa- och pappersindustrin, kemisk industri samt järn-, stål och metallverk. Med en finare indelning faller undergrupper till dessa branscher bort.

I de branscher som redovisas i tabell 3.1 är elkostnadsandelen (år 1987) minst 3,4 % av saluvärdet i *genomsnitt*, räknat över alla arbetsställen i resp. bransch. Dessutom redovisas tillverkningsindustrin som helhet. (Med bästa möjliga förfining av den offentliga statistiken, alltså 4–6-siffrig SNI-nivå, finns också redovisat de tre delbranscher, vilka har den största elintensiteten mätt som elkost-

Tabell 3.1 Elintensiva branscher i Sverige (år 1987)

SNI	Bransch	Elkostnad Saluvärde (%)	Elkostnad Förädlings- värde (%)	Antal sys- selsatta (avrundat till 100-tal)
2	Gruvor och mineralbrott	7,7	11,5	9 400
23	Malmgruvor	8,4	12,6	8 000
29	Andra gruvor och mineralbrott	3,4	4,7	1 400
3	Tillverknings- industri	1,7	3,9	766 500
3411	Massa- och pappers- industri	6,3	16,6	41 200
341111	Massaindustri: mekanisk och halvkemisk massa	13,4	43,5	800
341121	Tidnings- och journal- pappersindustri	11,7	27,1	6 800
3511	Kemikalie- och			
+3512	gödselmedelsindustri	6,3	12,4	9 900
35113	Industri för oxygen- och andra industrigaser	15,2	20,5	1 000
3692	Cement- och kalk- industri	5,6	8,5	1 200
3710	Järn-, stål- och ferrolegeringsverk	3,9	10,4	33 500
3720	Icke-järnmetallverk	3,5	11,2	11 600

Källa: SCB, Industristatistik

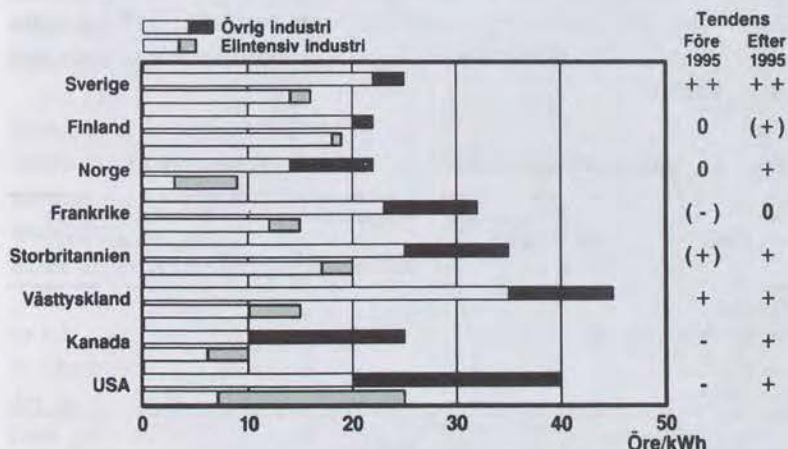
nad/saluvärde.) Inom branscherna finns dock i allmänhet arbetsställen med ganska varierande elintensitet. Det demonstreras tydligt i ELDs betänkande. Det innebär, att om man går ytterligare ett steg i förfining av informationen – från den lägsta branschnivån till arbetsställevärden – reduceras materialet genom att vissa arbetsställen med låg elkostnadsandel faller bort. Å andra sidan är det möjligt att man kan finna elintensiva arbetsställen inom branscher, vars genomsnittliga elkostnadsandel understiger 3,4 %. Någon översikt av elintensiteten på arbetsställe- eller företagsnivå har inte gjorts i tidigare utredningar. Det beror på att sekretesslagen inte tillåter redovisning av uppgifter för enskilda arbetsställen eller enskilda företag.

Vi kan alltså konstatera, att mineralindustrin och i synnerhet malmgruvorna utgör en i högsta grad elintensiv del av svensk industri, oavsett vilken av de två i tabell 3.1 angivna relationerna vi betraktar. Enligt tabellen har den elintensiva industrin ca 107 000 sysselsatta (år 1987).

En betydande del av den svenska mineralindustrins produkter prissätts på den internationella marknaden. En förändring av kostnaderna för de svenska företagen påverkar inte produktpriserna. Inför eventuellt betydande elprishöjningar i Sverige är det ur konkurrenssynpunkt väsentligt att jämföra elpriserna i Sverige med dem i konkurrentländerna. En sådan jämförelse har gjorts av ÅF-Energi-

konsult. Figur 3.3 anger elpriserna (år 1988) i Sverige och sju andra länder dels för elintensiv industri och dels för övrig industri. För varje land finns två "staplar" – den undre för elintensiv industri, som i regel har specialavtal, och den övre för övrig industri, vars priser är av mer officiell karaktär. Varje stapel har ett spann, som anger dels att det förekommer olika stora faktiska variationer och dels att viss osäkerhet finns i materialet.

Figur 3.3 Industrins elpriser 1988 (öre/kWh inkl. skatt, exkl. moms) med tendenser



Källa: ÅF-Energikonsult

Av figuren framgår att alla studerade länder, utom Finland och delvis USA, för närvarande har lägre avtalsmässiga elpriser för elintensiv industri än Sverige. Norge och Kanada ligger speciellt lågt. Dessa länder har en mycket stor andel vattenkraft i sin elproduktionsmix, Norge över 99 % och Kanada ca 66 %. Fram till sekelskiftet är prognosen att Norge fortfarande kommer att ha en stor andel vattenkraft, ca 92 %. För Kanada är prognosen ca 60 % vattenkraftsandel vid sekelskiftet. I USA är variationerna mellan olika delstater stora, främst beroende på att förutsättningar och energikällor för elproduktion är starkt varierande.

Figuren visar också en mycket grov kvalitativ tendens beträffande elprisernas utveckling fram till år 1995 och därefter. För ungefär hälften av länderna innebär prognosen fram till 1995 oförändrade reala priser. USA, Kanada och eventuellt Frankrike förväntas få reellt lägre priser. Tyskland och Sverige får högre resp. väsentligt högre priser enligt prognoserna. För Tyskland är orsaken i första hand de kraftiga investeringarna för att skona miljön.

Efter 1995 kan situationen vara en annan. Alla länder utom Frankrike förväntas få reellt ökande priser. Skälet till den högre prisnivån antas vara att specialavtalen löper ut, samtidigt som man

ytterligare kommer till insikt om att miljön måste värnas och att ständigt dyrare energikällor måste tas i anspråk.

Detta scenario kommer, om det blir verklighet, att inom överskådlig tid medföra en kostnadsnackdel för Sveriges elintensiva industri.

Vi vill kort visa vad fördubblade elpriser i ett historiskt perspektiv skulle ha inneburit för det ekonomiska resultatet för den svenska mineralindustrins två största företag, Boliden Mineral och LKAB. Tabell 3.2 visar resultatet efter avskrivningar för de nämnda företagen under perioden 1981–1988, dels sådant det verkligen blev och dels sådant det skulle varit om elpriset varit det dubbla. Det genomsnittliga resultatet skulle för de båda företagen ha blivit nära noll resp. negativt.

Tabell 3.2 Effekten av fördubblade elpriser för Boliden Mineral och LKAB

År 1981–88	Resultat efter avskrivningar, MSEK	Elkostnader, MSEK	Resultat med dub- belt elpris, MSEK
Boliden Mineral: Genomsnitt	115	110	5
LKAB: Genomsnitt	150	171	./ 21

Källor: Boliden Mineral
LKAB

Vi återkommer i kapitel 6 med sammanfattning och slutsatser beträffande mineralindustrins elberoende.

3.4 Miljö

De frågor, som i det hittills bedrivna miljöskyddsarbetet inom mineralindustrin har tilldragit sig ett dominerande intresse, är utsläpp till vatten av metaller från sulfidmalmsverksamhet och utsläpp till luft från kulsinterverk och torkningsanläggningar för metallsulfidsliger. Miljöskyddsinsatserna har givit mycket goda resultat. Utsläppen har i allmänhet kunnat nedbringas till mindre än en tiondel av vad de var vid 1970-talets början. I flera fall har positiva effekter direkt kunnat uppmätas.

Andra miljöskyddsfrågor, som krävt insatser, är buller, diffus damning och utsläpp till vatten av olja och kväve. Även inom dessa områden har goda resultat uppnåtts.

I takt med att åtgärder vidtagits vid de tidigare dominerande punktkällorna har ökad uppmärksamhet riktats mot diffusa källor för miljöpåverkan. Metallförande lämningar i form av sediment och markdepåer, i synnerhet s.k. gruvavfall i skilda former från sulfid-

malmsverksamhet, är föremål för studium och åtgärder har i vissa fall redan vidtagits.

Svensk mineralindustri av i dag representerar en miljöskyddstillämpning med mycket höga krav. Detta innebär att företagen belastas med kostnader för miljöskydd, som överstiger flertalet utländska konkurrenters. Den internationella marknad, för vilken den svenska mineralindustrins produkter framställs, är dock inte beredd att betala för högsta möjliga miljö kvalitet i produktionen. Svenska företags konkurrenssnackdel i detta avseende måste kompenseras med högre effektivitet i verksamheten. Det finns en gräns för hur högt detta extra effektivitetskrav kan ställas och jämförelse med villkoren för internationella konkurrenter bör fortlopande göras.

De allt hårdare kraven på *utsläppsbegränsningar* i samband med tillståndsprövning kan komma att hota framtida verksamhet. Branschen är inställd på att försöka tillmötesgå rimliga krav, men dessa närmar sig snabbt "nollpåverkan". En viss påverkan på miljön från mineralindustrin måste accepteras i de delar av landet, där fyndigheter är belägna. Påverkan bör dock hållas på en rimligt låg nivå.

Ett relativt nytt område för naturvårdens uppmärksamhet utgörs av s.k. *gruvavfall*. Med detta avses såväl historiska lämningar i form av slagghög och gruvvarp, som tidigare och nu deponerade mängder gråberg och avfallssand. Branschen hävdar att laglig grund för krav på företagen beträffande s.k. efterbehandling av lämningar från tidpunkten före miljöskyddslagen (1969-07-01) saknas. Med tanke på att lämningar uppstått till följd av laglig, samhällssanktionerad verksamhet, bör, anser mineralindustrin, också samhället svara för kostnaden förknippad med efterbehandlingsåtgärder. För de efter nämnda tidpunkt gjorda deponeringar, där verksamhet nu pågår, är företagen beredda att acceptera ett ansvarstagande. Liksom i frågan om utsläppsbegränsningar är det även vad gäller efterbehandling en betydande spännvidd mellan de krav som framförs och de åtgärder, som företagen anser vara rimliga att genomföra.

I den diskussion, som hittills förts i frågan om *miljöavgifter*, har en rad olika krav framförts. Några av dessa skulle, om de blir verklighet, kunna få allvarliga ekonomiska konsekvenser för företagen. Kraven på avgift för svavelutsläpp från förbränning av olja på nivån 30 SEK/kg svavel skulle för t.ex. Boliden Mineral (gruvor och smältverk) och LKAB innebära en ökad kostnadsbörda på ca 6 resp. 7 MSEK/år. Inkluderas även processsvavel härifrån tillkommer för Boliden 83 MSEK/år och för LKAB 40 MSEK/år.

Avgifter för NO_x-utsläpp på nivån 40 SEK/kg från Bolidens och LKABs processer skulle innebära merkostnader på 22 MSEK/år resp. 54 MSEK/år. Avgifter för CO₂-utsläpp (25 öre/kg CO₂) skulle innebära att Bolidens kostnader steg med 64 MSEK/år och LKABs

med minst 40 MSEK/år. Avgift för utsläpp av metaller har dessutom nämnts i miljöavgiftsdebatten.

Vid ett införande av ovan nämnda miljöavgifter skulle verksamheterna påföras mycket betydande kostnader. Kostnaderna av successivt hårdare krav i övrigt, avseende utsläpp och efterbehandling kan också bli betydande.

I detta sammanhang kan också erinras om risken för kraftigt ökade priser på elektricitet. Om de avgifter och taxehöjningar inom energi- och miljöområdet blir verklighet, vilka för närvarande (oktober 1989) diskuteras, anser vi det sannolikt att en betydande del av svensk mineralindustri kommer att avvecklas. Detta skulle omedelbart få konsekvenser för efterföljande förädlingsled. Exempelvis skulle sannolikt smältverket på Rönnskär komma att tvingas lägga ned. Överlevnaden för svensk cementtillverkning kommer då också att hotas.

Om de kommande politiska besluten får till konsekvens att delar av den svenska basindustrin avvecklas, får man rimligen anta att den lokala/regionala miljön kommer att förbättras. Om efterfrågan på de tidigare svensktillverkade produkterna kvarstår, kommer denna att tillgodoses genom tillverkning i andra länder, och sannolikt inte sällan i sådana länder som har andra värderingar och lägre ställda miljörelaterade krav. I ett regionalt/globalt perspektiv skulle då belastningen på miljön sannolikt öka.

3.5 Beskattning

Kommittén diskuterar två frågor inom företagsbeskattningen. I detta avsnitt tar vi upp frågan om den skattemässiga behandlingen av nedlagda kostnader för tillredningsarbeten. I kapitel 6 redovisar vi hur förslaget om reformerad företagsbeskattning påverkar våra förslag beträffande prospekteringspolitiken.

Frågan om hur nedlagda kostnader för tillredningsarbeten skattemässigt skall behandlas är sedan ett antal år föremål för avgörande i skattedomstolarna. För närvarande (oktober 1989) ligger frågan för avgörande i kammarrätten.

Bokföringsnämnden (BFN) har i ett uttalande (BFN U 89:1) konstaterat, att för ett företag som bedriver gruvdrift är en gruva avsedd att stadigvarande brukas eller innehas i rörelsen. En gruva utgör därför i princip en anläggningstillgång enligt 13 § första stycket BFL:

”Enligt BFNs mening bör utgifter för anskaffning av själva fyndigheten (malmkroppen) och utgifter för underjordsarbeten avseende anläggningar (exempelvis vägar, orter, schakt och snedbanor) som är avsedda att nyttjas under en längre tid än ett år aktiveras. Utgifter för anläggningar som är

avsedda att utnyttjas under högst ett år bör däremot behandlas som löpande kostnader. De utgifter som aktiveras skall föras upp på en avskrivningsplan och bli föremål för årlig avskrivning."

Vidare uttalar BFN:

"Enligt vad BFN inhämtat redovisar de svenska gruvföretagen inte sina utgifter för underjordsarbeten i gruva på ett enhetligt sätt. Uppenbart är dock att flertalet företag i sin interna redovisning behandlar utgifter som löpande kostnader i större utsträckning än vad som är förenligt med BFNs i det föregående anförda uppfattning. Mot bl.a. denna bakgrund är BFNs nu gjorda uttalande tillämpligt först på räkenskapsår som påbörjas efter utgången av år 1989."

I två andra länder med betydande underjordsbrytning, Kanada och USA, äger företagen rätt att i deklarationen kostnadsföra tillredningsarbeten till 100 %. I redovisningen kan dock denna kostnad aktiveras och avskrivas i takt med att malmen bryts. Att anlägga en ny huvudnivå i t.ex. en svensk järnmalmsgruva innebär mycket stora investeringar. Investeringskalkylen påverkas helt uppenbart av hur kostnaden för tillredningsarbetena skattemässigt behandlas.

Kammarrätten har nu att besluta i skattefrågan.

Mineralråvarukommittén vill, inför frågans fortsatta behandling, peka på betydelsen av att svensk mineralindustri även i detta avseende ges förutsättningar som är internationellt konkurrenskraftiga.

4 Mineralöversikter

4.1 Urval av mineralråvaror

Som vi har konstaterat i avsnitt 1.2 anges i våra direktiv de kriterier, utifrån vilka vi har att göra urvalet av mineralråvaror. Dessa kriterier är:

- Mineralråvaror, som i dag bryts.
- Mineralråvaror, som är och under senare år har varit föremål för betydande prospekteringsinsatser.
- Mineralråvaror, som det därutöver kan finnas geologiska förutsättningar för att lönsamt utvinna.

Direktiven anger därutöver, att mineraliska energiråvaror samt sand och grus inte bör omfattas av utredningen. I anslutning härtill beslöt kommittén, att inte heller studera marknadsförutsättningarna för olika stenprodukter.

Inför vårt definitiva urval av mineralråvaror, hade kommittén ett flertal besök av och andra kontakter med bl.a. geologisk expertis. Urvalet måste naturligen göras med utgångspunkt från en, på förhand, grov bedömning av vilka mineralråvaror det finns geologiska förutsättningar att lönsamt utvinna i Sverige. Kommitténs slutliga urval av dels metallbärande mineral och dels industrimineral blir sålunda:

Järn	Sillimanitmineral
Koppar	Apatit
Bly	Diamant
Zink	Karbonatstenar
Guld	Fältspat
Silver	Grafit
Platinagruppens metaller	Kaolin
Nickel	Kvartsmineral
Kobolt	Litium
Volfram	Olivin
Vanadin	Talk
Sällsynta jordartsmetaller	Wollastonit

4.2 Mineralöversikternas disposition

Kommittén har anlitat dels några av sina egna experter och dels ett antal konsulter för att skriva dessa mineralöversikter. Mineralöversikterna presenteras i betänkandet SOU 1989:93 Prospekteringspolitik (Rapportdel). I betänkandet ingår också tre kapitel om svensk geologi och en studie av faktorer, som styr användningen av konstruktionsmaterial.

Kommittén har velat få en ungefär likartad uppläggning av innehållet i mineralöversikterna. Ambitionen har varit att för samtliga mineralråvaror presentera fyra huvudavsnitt:

- Faktaavsnitt
- Marknadsutvecklingen under 1970- och 1980-talen
- Marknadsutvecklingen fram till år 2000
- Sammanfattning och slutsatser.

Med vissa avvikelser har i huvudsak denna disposition kunnat följas. Inom ramen för huvudrubrikerna är dispositionen mera individuellt formulerad för att ta hänsyn till olikheter i betingelserna för de olika mineralråvarorna.

Betydande skillnader finns i möjligheterna att finna information om de olika mineralråvarorna. Det är i allmänhet lättare att finna dokumentation och framtidsbedömningar beträffande metallbärande mineral än för industrimineral.

4.3 Slutsatser beträffande förutsättningarna för lönsam mineralutvinning i Sverige

De experter och konsulter kommittén har anlitat beträffande marknadsutvecklingen för resp. mineral har i sina texter dels beskrivit den historiska utvecklingen och dels försökt indikera en möjlig utveckling fram till sekelskiftet.

En kontinuerlig kontakt har upprätthållits mellan kommittén och textförfattarna. Det innebär att kommittén har önskat få belyst ett antal aspekter, relevanta för varje mineral. Det innebär däremot inte att kommittén har varit styrande för de slutsatser som författarna redovisar angående framtidsutsikterna för resp. mineral.

Kommittén vill i detta avsnitt redovisa dels varje författares sammanfattning och slutsatser för resp. mineral och dels vår egen rekommendation beträffande fortsatt prospektering, kunskapsuppbyggnad eller andra åtgärder.

För varje beskrivet mineral anges således nedan:

- Sammanfattning och slutsatser (av resp. författare)
- Rekommendation (av kommittén).

4.3.1 Järnmalm

Sammanfattning och slutsatser:

Järnmalmsmarknaden har under de senaste decennierna karakteriserats av ett överutbud med endast tillfälliga förbättringar i balansen mellan tillgång och efterfrågan (1974, 1979 och 1988/89 års stålboomar) som kunnat leda till prishöjningar. Priset c&f Rotterdam i dollar räknat är även med 1989 års betydande höjningar lägre än för tio år sedan i löpande pris trots dollarns kraftiga värdeminskning på valutamarknaden under senare år. Med 1989 års prisnivå går LKABs malmrörelse med vinst, men uppnår inte tillfredsställande avkastning på arbetande kapital. För att nå denna senare målsättning skulle en ytterligare prishöjning på ca 5 % krävs.

Prisutvecklingen sett ur den enskilda producentens resp. konsumentens synvinkel blir kraftigt avhängig olika valutors relation till USD, eftersom järnmalmen på exportmarknaden genomgående noteras i sistnämnda valuta. Generellt har emellertid gällt att utvecklingen för realpriserna länge varit trendmässigt negativ. Även i ett tidsscenario fram till sekelskiftet finner internationella bedömare att järngruveindustrin har svårt att bestående vända denna trend.

Prognoser över behovet av järnmalm fram till år 2000, presenterade under hösten 1988/våren 1989, visar stora divergenser sinsemellan, i hög grad beroende på olika bedömares syn på utvecklingen av stålbehovet i Kina. Försiktiga bedömare ser risker för en stagnation eller t.o.m. minskning av den internationella handeln med järnmalm grundat på uppfattningen att stålproduktionen i de hittills stora järnmalmsimporterande industriländerna kommer att fortsätta att minska, medan andra aktiva inom branschen ser möjligheter till en ökning av handeln i storleken mindre än 1 %/år.

Samtliga bedömare anser att marknaden kommer att vara väl försörjd med järnmalm under det kommande decenniet, även i högefterfrågelägen. Dock kan tillfälligt knapphet uppstå för vissa attraktiva kvaliteter. Investeringar i ny kapacitet resp. viss aktivering av vilande kapacitet blir nödvändiga under 1990-talet. Några projekt är redan under uppbyggnad, stimulerade av den senaste stålboomens ökade efterfrågan.

Svensk gruvnäring valde i början av detta decennium att söka banta sig ur den ekonomiska krisen. Aktuell export (1988) är närmare 50 % lägre än 1974 års maximum. Beslut har fattats om att upphöra med driften i kvarvarande två gruvor i Mellansverige. LKAB transformerar i ökande omfattning den inte längre lika attraktiva fosforrika malmen till fosforlåg pellets och bryter nu malm endast i Kiirunavaara och Malmberget. Några planer på en mer markerad höjning av dagens produktionsnivå vid Lapplandsgruvor-

na har inte annonserats. LKAB inriktar sina ansträngningar på att genom ökad effektivisering kunna hålla kostnaderna på en internationellt acceptabel nivå.

De svenska malmerna svarar i stort sett mot marknadens kvalitetskrav. LKABs pellets hör till marknadens bästa. Kvalitetsförbättringarna av fines från såväl Malmberget som Kiruna har varit framgångsrika. LKABs fosformalmer står i en särklass inom sitt smala segment.

Framtidsproblemet för svenskmalmen är sålunda främst ett lönsamhetsproblem.

Med det prospekteringsarbete i storskalighet som genomförts under senare årtionden i såväl Norrbotten som i Mellansverige är de i dag ekonomiskt tillgängliga malmreserverna väl kända. Någon brist på malmråvara föreligger inte under överskådlig tid. En genom fortsatt prospektering ökad detaljkännedom om de fyndigheter som är föremål för brytning resp. berörs av den långsiktiga brytningsplaneringen ingår i de aktiva gruvornas normala verksamhet.

Rekommendation:

Sverige har i förhållande till sin nuvarande produktionsnivå och i än högre grad i förhållande till sitt eget behov mycket betydande malmreserver. De betydande prospekteringsinsatser som gjorts i Mellansverige och Norrbotten under senare årtionden innebär att de i dag tillgängliga malmreserverna är väl kända. I relation till den globala malmreserven och den förväntade tillväxten i världshandeln med järnmalm, **bedömer kommittén**, att någon ytterligare prospektering efter nya malmer för närvarande inte är aktuell. Däremot bör, liksom hittills, prospektering i anslutning till befintliga gruvor fortsätta.

4.3.2 Koppar

Sammanfattning och slutsatser:

Sammanvägs dessa faktorer, kommer i det korta perspektivet (5 år) sannolikt en tillräcklig mängd koppar att finnas till kostnader under 65 cent per lb. Endast en väsentligt högre konsumtion än förutsatt förmår då hålla priset på en högre nivå.

För att priset skall förmås att nå en nivå om ca 80 cent per lb krävs att konsumtionen vid mitten av 1990-talet är ca 1 Mton högre än i dag. Detta motsvaras av en årlig konsumtionstillväxt av omkring 2 %.

I perspektivet år 1995–2000 är prognosen betydligt svårare att

göra. Det alltmer kortsiktiga tänkandet i industrin har gjort att data och planer i huvudsak saknas eller är väldigt diffusa.

Under förutsättning att kopparpriset fram till mitten av 1990-talet inte är så högt att det har konkurrerat ut sig själv och att konsumtionstillväxten har hållit sig omkring 1 %, kommer behovet att vara ca 8,5 Mton per år raffinerad koppar i västvärlden.

Med hänsyn till att de i dag tillredda malmreserverna sannolikt har sinat i Afrika, USA och Europa, kommer nya fynd att erfordras för att ersätta den kapacitet som gått förlorad. Sådana nya fynd kommer inte till stånd om kostnaderna för dessa inte kan täckas.

Med hänsyn till den teknologi som i dag finns och den indikerade utvecklingen kommer en framtida rationell hantering att vara mera energisnål och mindre kostnadskrävande än dagens, varför det av det skälet inte finns någon anledning att förutsätta ett högre pris. Däremot om det visar sig att haltmässigt de nya fynden är fattigare, så kommer produktionskostnaderna att öka. Vissa tendenser tyder på att så är fallet, varför det är rimligt att anta att priset under slutet av 1990-talet kan vara något högre än under början av 1990-talet.

Sveriges situation karaktäriseras av en sjunkande malmbas och en avtagande produktion. Denna trend kan dock temporärt brytas genom den nyligen beslutade utbyggnaden av Aitik. Denna utbyggnad ger också för Aitikfyndigheten en lägre produktionskostnad, som gör att den bör ha bättre förutsättningar att klara en kommande prisnedgång.

Förutsättningarna för smältverken i Norden kan te sig något anorlunda. De ligger i områden, där arbetskraften är dyr, miljökraven är höga och inga skyddstariffer existerar. Överlevnaden är helt beroende av smältverkens egen förmåga att genom effektiv organisation producera koppar till konkurrenskraftig kostnad ur produkter som har mervärden. Skall härtill läggas en ökad energikostnad kanske detta inte är tillräckligt.

Rekommendation:

Sverige är i dag en betydande producent av koppar. Råvaran utgörs av både inhemska och importerade sliger samt skrot. Malmbasen hos de svenska gruvorna är dock minskande. Den prospektering som för närvarande äger rum förmår inte att kompensera för det årliga malmuttaget. Med den utveckling vi i dag ser kommer vid sekelskiftet sannolikt bara någon enstaka svensk kopparproducerande gruva att finnas kvar.

Även om koppar betraktas som en "mogen" metall med en begränsad efterfrågetillväxt, **anser vi** att detta är en av de metaller vi även i fortsättningen bör ha förutsättningar att producera i Sverige. De geologiska förutsättningarna bör kunna innebära ytterligare

malmfynd vid prospektering. **Vi anser** det vara väsentligt, att den nuvarande strukturen med gruvor-anrikningsverk-smältverk även i fortsättningen kan nyttogöras och att den kompetens som finns bibehålls och utvecklas. **Vår totalbedömning** är att en fortsatt prospektering efter koppar måste anses angelägen.

4.3.3 Bly – zink

Sammanfattning och slutsatser:

Blyets hälso- och miljöpåverkande faktor har under en längre tid verkat negativt för utveckling av produkter med innehåll av bly. Striktare miljögränser har också påverkat produktionen av bly. Ytterligare skärpningar kan inte uteslutas.

Rätt hanterat och använt, har dock bly en mycket viktig roll i människans strävan att ständigt åstadkomma en förbättring av välbefindandet.

Under 1970- och 1980-talen har förskjutning i användningsområdena skett. Sålunda har blyets användning i kemikalier och som bensintillsats kraftigt minskat, medan användningen i batterier ökat markant. Ur miljöaspekter en positiv utveckling, då möjligheterna att recirkulera bly ökar och en allt mindre del släpps ut i naturen.

Produktionsanpassning till detta konsumtionsmönster har till stora delar redan skett. Endast en kraftigt ökande zinkproduktion skulle kunna förse marknaden med överskottskvantiteter av bly. Härvid skulle situationen för de rena blygruvorna kunna bli besvärande.

Med hänsyn till den förväntade konsumtionsbilden synes dock möjligheten att möta denna med en motsvarande primär och sekundär produktion under 1990-talet att vara god.

Det kommer sannolikt inte att behöva vidtas några speciella prospekteringsinsatser för bly. Det förväntade nytillskottet bör kunna tillgodoses med det bly som följer med zinkproduktionen, samt från produktionsutbyggnad av de mineraliseringar som i dag är kända.

Kostnaden för att producera bly kommer sannolikt att styras av kostnaden för sekundärproduktionen. Endast under tider av produktionsunderskott kommer priset som medel att väsentligt avvika från denna nivå. Prisnivån bör som medel under 1990-talet vara över 25 cent per lb.

Myndighetsingripanden i retursystem för batterier kan leda till att marknadskrafterna sätts ur spel och priset kan därvid bli lägre.

Med hänsyn till den förväntade konsumtionen bör en balans i marknaden till mitten av 1990-talet kunna hållas med zinkpriset i ett intervall kring 45 à 55 cent per lb motsvarande USD 1 000–1 200 per ton.

Enbart en väsentligt högre konsumtion skulle kunna hålla priset på en högre nivå. Förutsättningarna för en högre konsumtion är avhängigt av prisutvecklingen. En alltför hög prisnivå under en längre tid, enligt LDA över 1 300 USD per ton, kommer att ånyo medföra substitution speciellt inom de pressgjutna detaljerna.

I det längre perspektivet är dock prognosen svårare att göra. Företagens alltmer kortare framförhållning har gjort att tillgänglig malmbas i befintliga gruvor i världen ser ut att minska påtagligt under senare delen av 1990-talet. De nu kända och aviserade utbyggnaderna kommer att få effekt under första hälften av 1990-talet. För att därefter tillgodose konsumtionsbehovet krävs nyfynd. Dessa nyfynd måste då ha halter som ligger i paritet med nu kända fynd. Det finns dock skäl att anta att prisnivån mot slutet av 1990-talet kommer att öka då brytningen kommer att ske från större djup och att en viss haltförsämring är trolig. Ökade energi- och miljökostnader kommer sannolikt också att pressa produktionskostnaderna uppåt. Fortsatt produktion kommer härvid att kräva ett högre pris – sannolikt högre än USD 1 100 i 1988 års penningvärde.

Rekommendation:

Sverige har en betydande brytning av malmer innehållande bly och zink. Dessa malmer innehåller ofta båda metallerna och dessutom i varierande grad koppar, guld och silver.

Konsumtionsutvecklingen för bly under 1990-talet antas präglas av i stort sett stagnation. Förutsättningarna för en konsumtionstillväxt för zink bedöms dock som något bättre.

Liksom för koppar är malmbasen för bly och zink minskande. Prospekteringsverksamheten är för liten för att kompensera för det årliga malmuttaget. Den bedömning man kan göra i dag innebär att endast någon enstaka gruva med produktion av bly och zink finns kvar vid sekelskiftet.

Förutsättningar finns och ett förberedelsearbete pågår beträffande fortsatt brytning vid Boliden Minerals Laisvallgruva. Livslängden skulle genom en investering kunna förlängas till åtminstone år 2010. En fortsatt brytning i denna gruva – Europas största blygruva – är enligt kommitténs mening en förutsättning för Rönnskärsverkens blyproduktion.

Vi anser, att en fortsatt prospektering efter zink bör äga rum.

4.3.4 Guld – silver

Sammanfattning och slutsatser:

Guldets roll kommer sannolikt under 1990-talet inte att omvärderas. Detta innebär att dess roll som en säker investering gentemot in-

flation bör bestå. Som sådan bör priset som medel befinna sig på en nivå över produktionskostnaden.

Vid prisnivåer under USD 325 förväntas producenterna respondera med minskat uttag och vid prisnivåer över USD 500 visar det största förbrukningsområdet, juvelerarändamål, tendenser till minskning.

Det är således rimligt att anta att guldpriset bör kunna hållas vid en nivå mellan 350 till 500 USD/oz.

Det temporära överskott som i en fluktuerande marknad förekommer absorberas av investeringssektorn.

Vid tider av stabilitet i världen och med låga inflationstal kan guldets förväntas röra sig i intervallet under USD 400, medan det i tider av oro och med högre inflationsförväntningar bör röra sig i intervallet över USD 400.

Prospekteringsinsatserna under 1980-talet bör kunna resultera i att tillräcklig produktion kan upprätthållas att motsvara efterfrågan under 1990-talet.

Silvret kommer en tid framåt att befinna sig undanskymt, sannolikt betraktat som en industriell metall och bestämd av relationen tillgång och efterfrågan. Med de höga lagren och de måttliga utsikterna för konsumtionstillväxt kommer en bristsituation knappast att föreligga under 1990-talet. Under tider av ekonomisk oro i världen kan dock silverpriset tidvis vara förhöjt och då huvudsakligen beroende på att övriga investeringsobjekt såsom guld, aktier och obligationer uppfattas som dyra.

Priset långsiktigt kan förväntas röra sig i spannet 6–8 USD per oz. Kortvariga rörelser utanför dessa ramar kan dock förekomma. Det är dock osannolikt att priset över en längre period skulle kunna hålla sig över 10 USD per oz, då det sannolikt skulle utlösa stora utförsäljningar från de silverlager som handlades till priser över denna nivå 1979 och 1980.

Vid prisnivåer under 5 USD per oz kommer en stor del av produktionen att förlora pengar och justeringar av produktionsapparatens blir troliga.

De stora dominerande nationerna Peru och Mexiko har vid olika tillfällen försökt höja priset genom att strypa leveranserna. Detta har dock misslyckats, då dessa länder är beroende av intäkter för silver. Dylika åtgärder kan ej heller framgent väntas få någon betydelse, framför allt så länge lagren är höga.

Rekommendation:

Med den marknadssituation vi för närvarande har beträffande silver, med de mycket stora lagren i världen och förväntningar om en mycket begränsad tillväxt av konsumtionen, **vill vi inte rekommendera**

dera prospektering efter malmer, där silver är huvudkomponent. Beträffande guld tror vi att dess roll sannolikt inte kommer att omvärderas under 1990-talet. Det innebär att dess roll som ett skydd mot inflation bör komma att bestå. För ett guldproducerande företag gäller det att inta en fördelaktig position på kostnadskurvan. Våra hittillsvarande erfarenheter från prospektering och produktion visar att Sverige även i fortsättningen bör ha en god potential beträffande brytning av guldförande malmer. **Kommittén anser**, att en fortsatt prospektering efter malmer innehållande guld, antingen som huvudkomponent eller i kombination med basmetaller, bör ske.

4.3.5 Platinagruppens metaller

Sammanfattning och slutsatser:

Stordelen av världens reserver av platinametaller finns i Sydafrika. Därefter i storlek kommer Sovjetunionen.

Intensiv prospektering har pågått under ett tiotal år i världen. Ett antal fyndigheter har upptäckts, av vilka Stillwater i USA var först att tas i drift (1987).

Nämnden för statens gruvegendom påbörjade en kunskapsuppbyggande prospektering i Sverige 1985. Ett antal mineraliseringar har undersökts, men ingen har hittills befunnits brytvärd.

Platinametallerna har flera industriella tillämpningar, men utnyttjas även som investeringsobjekt. Industriellt är största användningen inom bilindustrin för platina och rodium som katalysatorer.

Katalysatorer används även inom kemisk industri och i petroleumindustrin (platina, palladium, rodium, iridium, rutenium). Inom elektrisk-elektronisk industri används platina, palladium, rodium och rutenium bl.a. som skikt i integrerade kretsar. Glasindustrin använder platina-rodium i dysor och kärl. Medicinskt-dentalt används bl.a. palladium i tandguld. Dessutom används platina och palladium i smycken.

Nya användningsområden för platina kan bli i energisektorn som katalysatorer i bränsleceller och inom bilindustrin för partikelrening av dieselavgaser.

Konsumtionen av platina visar en stigande tendens med en årlig ökningstakt om 5,7 %/år till 1993.

Produktionen av platina domineras av Sydafrika, som står för drygt 92 % av västvärldens gruvproduktion av platina (drygt 81 % av västvärldens tillförsel av nyproducerad platina inkl. Sovjets export till väst).

Palladiumtillförseln domineras av Sovjet (56 %) och Sydafrika (36 %).

Gruvföretagen har egna raffinaderier, som tillverkar metaller i tackor och som svamp samt metallsalter.

Större kunder köper platinametallerna direkt från producenterna under långtidskontrakt. I övrigt sker handeln via handelshus och banker. Börshandel förekommer i New York och Tokyo.

Produktionen har under de senaste åren inte förmått mätta efterfrågan på platina. Metallen har under dessa år även tagits från lager.

I Sverige finns inget raffinaderi, som kan skilja alla platinametallerna åt. Skrot och biprodukter från vissa malmer kan dock behandlas av Boliden Mineral i Rönnskär. Där erhålls ett slam, som för platinametaller. Detta slam måste för närvarande sändas utomlands för att framställa metallerna. Ur rent skrot kan dock platina och palladium skiljas åt i en svensk anläggning. Det finns två företag i landet, som bearbetar platinametaller, till exempelvis tråd och plåt.

Kunskapen om hur platinametallerna förekommer i samband med vissa mineral och bergarter utvecklas hela tiden. Speciellt förväntas mycket nya rön komma fram under den senaste tidens prospekteringskampanjer i världen. Dessa rön bör fångas upp även i Sverige.

I Norge och Finland pågår prospektering efter platinametaller. Den norska prospekteringen har främst inriktats på fjällkedjans bergarter, där man söker kromiförande lager. Några fyndigheter har påträffats. Dessa är dock inte brytvärda. I Finland har man funnit platinagruppens metaller i urberget. Prospektering pågår där sedan många år. Man utvinner även dessa metaller, i internationellt sett liten skala, som biprodukt från nickelproduktion från Hituragruvan. Fyndigheter har påträffats i norra Finland, som med nuvarande priser inte bedöms som brytvärda.

Sannolikheten att påträffa platinametaller i Sverige kan ses mot bakgrund av fynden i Norge och Finland. De norska fynden har knappast följts upp alls i Sverige. De finska fynden har delvis följts upp i Sverige, där ekvivalenta bergartsled har undersökts. Även den finska forskningen ger nya resultat. Nya idéer och uppfattningar om hur platinametallerna förekommer framläggs efter hand.

NSG startade 1985 en prospektering, som var kunskapsuppbyggande. Erfarenheter från andra länder skulle, parade med vår kunskap om Sveriges berggrund, identifiera målområden för närmare undersökning.

Ungefär samma målsättning bör gälla även för framtiden.

Vi bör således ha och underhålla en kunskap om platinametallernas geologiska uppträdande, som kan tillämpas på svenska förhållanden. Detta bör vara en bas för prospekteringen. Sedan bör man vara flexibel med resurserna som satsas på denna prospektering. Om man identifierar målområden, som kräver ingående undersökningar, bör nödvändiga medel kunna allokeras för detta ändamål när så behövs.

Rekommendation:

Kommittén ansluter sig helt till författarens avslutande rekommendationer:

Vi bör således ha och underhålla en kunskap om platinametallernas geologiska uppträdande, som kan tillämpas på svenska förhållanden. Detta bör vara en bas för prospekteringen. Sedan bör man vara flexibel med resurserna som satsas på denna prospektering. Om man identifierar målområden, som kräver ingående undersökningar, bör nödvändiga medel kunna allokeras för detta ändamål när så behövs.

4.3.6 Nickel

Sammanfattning och slutsatser:

Marknadsförutsättningarna för nickel förblir fram till år 2000 goda. En stabil efterfrågan, främst driven av den rostfria industrin, kommer att kvarstå på nickel. Totalt sett bedömer vi, att efterfrågan kommer att öka i samma takt som industriproduktionen. Eftersom nickelproduktionen för närvarande ligger nära kapacitetstaket kommer en ökad efterfrågan på sikt att mötas av ny/utbyggd produktion, vilket bör innebära en ur producenternas synvinkel förhållandevis stabil marknad och därmed en prisnivå på en för dem lönsam nivå. Vad priser beträffar är det dock mycket vanskligt att ge en prognos för nickel, eftersom nickel är en börsmetall och priset därför ofta speglar en överreaktion på rådande nickelmarknad i ett kort perspektiv.

Förutsättningarna att framgångsrikt bryta/producera nickel i Sverige bedömer vi mot bakgrund av i dag kända fakta dock som mindre goda. Som redovisats är de viktigaste förutsättningarna för en lönsam produktion ett lågt energipris, en hög malmkvalitet och tillgång till ett stort malmtonnage. Dessa förutsättningar föreligger för närvarande inte i Sverige. Vidare kan man räkna med att miljöaspekter både vad gäller nickelbrytning och nickelproduktion kan välla avsevärda problem vid framtida eventuella inhemska nickelprojekt.

Som positiva faktorer bör dock framhållas den bedömda goda efterfrågan på nickel samt den stora närmarknaden som finns genom Sveriges rostfria producenter. Dock är nickel en så pass global handelsvara att det är svårt att bedöma om detta faktum skulle innebära någon betydande konkurrensfördel. Eftersom nickel har ett relativt högt kilopris är inte frakten en avgörande faktor ur konkurrenssynpunkt, varför man även i Sverige alltid får räkna med full priskonkurrens från samtliga nickelproducenter.

Ur försörjningsstrategisk synvinkel är en inhemsk nickelproduktion för vår stålindustri en fördel. Emellertid kommer man fortfarande att förbli helt beroende av import av andra legeringsmetaller såsom krom och molybden m.fl.

Rekommendation:

Nickel har under 1900-talet varit föremål för prospektering. Dock har de mineraliseringar, som hittills påträffats, visat sig ha för låga halter och/eller för små tonnage. Produktion av nickelmetall ställer krav på ett lågt energipris. Miljöaspekten i samband med nickelproduktion behöver också uppmärksammas.

Att Sverige är en betydande nickelkonsument gör, att **kommittén anser** det väsentligt att öka den geologiska kompetensen inom detta område, bl.a. genom internationellt kunskapsutbyte. Vidare bör nu kända mineraliseringar kunna bli föremål för förnyad bedömning om marknaden utvecklas på ett gynnsamt sätt. Med hänsyn till hittills gjorda erfarenheter **anser kommittén** att en begränsad prospekteringsinsats efter nickel är motiverad.

4.3.7 Kobolt

Sammanfattning och slutsatser:

Marknadsutvecklingen under 1970- och 1980-talen har sammanfattats i kapitel 2. Konsumtionen av primär kobolt i världen år 2000 har bedömts till 34 000 ton, vilket motsvarar en ökning med 25 % från 1987. USBMs bedömning från 1984 är betydligt högre, 40 000 ton (sannolik prognos).

Vår bedömning baserar sig dels på en fortsatt stark ökning av kemikalier, dels på en ökning av superlegeringar. Dessa minskade under 1980-talet, men beräknas nu åter öka genom behov inom flygindustrin (förnyelse av flygplansflottan).

Den förväntade konsumtionsökningen kan täckas med befintlig kapacitet. Ytterligare ökat behov kräver emellertid tillskott av råvara för att kunna utnyttja reservkapaciteten hos de raffinaderier, som saknar egna råvaror.

Tillskott av råvara beräknas på sikt kunna fås från i första hand Kuba, som i dag levererar all sin produktion av Ni-Co-sulfid till Sovjet. Kuba har också planer på att ytterligare förädla sin produkt.

Priset på kobolt beräknas även i framtiden bli relativt stabilt om leveranssäkerheten från Zaire och Zambia kan upprätthållas. Dessa länders interna svårigheter ger dock anledning till viss osäkerhet. Störningar leder till prishöjningar.

Världens tillgångar beräknas räcka under lång tid. Sverige har inga brytvärda tillgångar. Förutsättningarna att finna brytvärda koboltfyndigheter i Sverige bedöms som mindre gynnsamma.

Mot bakgrund av att

- Co har en relativt måttlig konsumtionsutveckling
- Co finns tillgängligt i världen i kända reserver under lång tid
- Co-priset inte kan förväntas öka väsentligt under normala marknadsförhållanden
- Zaire/Zambia har en dominerande ställning och ett lågt kostnadsläge och därför kan kontrollera priset
- förutsättningarna att finna brytvärda koboltfyndigheter i Sverige bedöms som mindre gynnsamma

kan man inte rekommendera en satsning på prospektering efter kobolt. Om man däremot finner att prospektering skall göras på Cu, Ni eller V är det motiverat att även ta med Co.

Ur beredskapssynpunkt är det naturligtvis otillfredsställande att i så hög grad vara beroende av Zaire/Zambia. För Sverige är det viktigt att ha tillgång till Co, då vi har en mycket framstående hårdmetall- och stålindustri, som 1988 förbrukade ca 410 ton Co. Dessa industriers totala fakturering 1988 var ca 7,3 GSEK varav 6,7 GSEK på export, vilket motsvarar ca 2,2 % av Sveriges totala export.

Cu-Co-fyndigheten i Kiskamavaara bedömdes i maj 1984 inte brytvärd förrän priset ökat väsentligt. Förutsättningarna att i en direkt nödsituation utvinna Co (tillsammans med Cu) i Kiskamavaara bör utredas. Följande tillverkningsgång kan tänkas: Brytning av malmen i dagbrott, transport till Viscaria (4 mil) och anrikning (prov har visat att malmen är relativt lätt anrikad) samt därefter transport av sligen till Outokumpu OY för förädling till katoder resp. finkornt Co-pulver. Möjligheten att använda bakterielakning bör även utredas.

Rekommendation:

För Sveriges hårdmetall- och stålindustri är kobolt en viktig råvara. Förbrukningen bygger dock helt på import. Den globala malmreserven är i dag betydande och vissa kapacitetsökningar har aviserats. De ledande producenterna eftersträvar en stabil prisnivå utan kortsiktiga svängningar. Med dagens kunskap betraktas de geologiska förutsättningarna för att finna större kvantiteter kobolt i Sverige som mindre goda. **Kommittén anser** dock, att man vid eventuell prospektering efter koppar, nickel och vanadin även bör rikta intresset mot kobolt. En kompetens bör finnas för att i en krissituation kunna exploatera fattigare koppar-kobolt-fyndigheter.

4.3.8 Volfram

Sammanfattning och slutsatser:

Marknadsutvecklingen under 1970-talet och 1980-talet har sammanfattats under kapitel 2. Här följer därför endast en redovisning av de viktigaste faktorerna för slutbedömningen samt en sammanfattning av bedömningar under 1990-talet.

Förutsättningarna att finna volfram (W) i Sverige bedöms som goda, då vi har en liknande berggrund som Kanada, som är ett viktigt "W-land". Man bör dock hålla i minnet att vår yta endast är ca 5 % av Kanadas och att de fyndigheter, som hittills upptäckts, varit relativt låghaltiga. Malmkropparnas storlek har också varit små med undantag av Yxsjöberg.

Volfram är en ekonomiskt och strategiskt viktig metall. W är dock en "oberäknelig" metall. Det är svårt att få tillförlitliga kvantitetsuppgifter om produktion och konsumtion i världen, då världens största producent, Kina, och dess största konsument, Sovjet, också stor importör, inte lämnar några uppgifter. För dessa länder är man därför hänvisad till uppskattningar. En viss hjälp har man av import- och exportstatistik från de länder, som köper från Kina och som exporterar till Sovjet. Relationerna mellan Kina och Sovjet har också påverkat marknaden, då ibland material levererats direkt till Sovjet från Kina, men under vissa perioder har det passerat via traders i väst. Vad som nämnts ovan har skapat osäkerhet, vilket givit upphov till rykten om brist eller överskott. Detta har utnyttjats för spekulation och manipulation, vilket i hög grad bidragit till att priset på slig fluktuerat kraftigt. Man får tyvärr räkna med att W även i fortsättningen kommer att vara en "oberäknelig" metall.

Konsumtionen av W har under 1980-talet haft en avtagande trend, vilket framför allt beror på produkternas tekniska och kvalitativa förbättringar. 1987 års behov av primär volfram var ca 43 000 ton. En bedömning av behovet år 2000 har gjorts och beräknas ligga på ca 44 000 ton, dvs. en obetydlig ökning, vilket är betydligt lägre än USBMs prognos.

Denna "pessimistiska" bedömning grundar sig på att det i dag inte finns några kända nya produkter och att dagens produkter kan förväntas förbättras ytterligare genom teknisk och kvalitativ utveckling och också genom substitution med andra material, som inte innehåller W.

Genom Kinas agerande på marknaden med låga priser på såväl slig som APT och FeW har ca 60 gruvor i västvärlden tvingats att slå igen, och Kina har därigenom fått en helt dominerande ställning beträffande västvärldens försörjning. Förutsättningen för denna dominans har varit att behovet legat på en lagom låg nivå som dagens.

Om denna nivå blir en bestående trend, vilket bedömts som sannolikt enligt ovan, kan den nuvarande situationen bli bestående. En viss justering av priset uppåt är dock trolig genom det tryck som Kina kan komma att utsättas för från USA och EG. Kina har också intresse av ett högre pris för att därigenom få in mera västvaluta, vilket är väsentligt för deras utveckling, men dock inte ett så högt pris att västvärldens större gruvor åter öppnas.

Genom fluktuationer i behov kommer vissa gruvor i väst att åtminstone temporärt åter komma igång, varvid ökade priser är att förvänta. I dag finns en stor reservkapacitet i västvärlden, vilket är viktigt ur beredskapssynpunkt. Om behovet av W skulle bli avsevärt större än i det ovan beskrivna scenariot och så stort att Kina inte kunde försörja västvärlden, skulle västs gruvor åter komma igång. Priset skulle då öka, men ändå skulle denna situation vara att föredra för konsumenterna genom ökad försörjningsberedskap.

Mot bakgrunden av att

- W är en "oberäknelig" metall
- W har en pessimistisk konsumtionsutveckling
- W finns tillgängligt i världen i kända reserver i mer än 50 år
- det finns en stor reservkapacitet i världen i de gruvor som i dag står still
- Kina har en dominerande ställning genom låga priser (långt kostnadsläge)

kan man inte rekommendera en satsning på gruvdrift baserad på utvinning av W om kravet är lönsamhet.

Ur beredskapssynpunkt är det naturligtvis helt otillfredsställande att i så hög grad vara beroende av ett land, Kina. För Sverige är det viktigt att ha tillgång till W, då vi har en mycket framstående hårdmetall- och stålindustri, som 1988 förbrukade ca 2 500 ton W. Dessa industriers totala fakturering 1988 var ca 7,3 GSEK varav ca 6,7 GSEK på export, vilket motsvarar ca 2,2 % av Sveriges totala export. Ur beredskapssynpunkt är det väsentligt att gruvan i Yxsjöberg, som slogs igen vid halvårsskiftet 1989 och då har en reservbas på 2 500 ton W, hålls i "pumpberedskap" även efter den beslutade perioden t.o.m. 1990. Med denna beredskap kan ca 15 % av behovet tryggas. Ur beredskapssynpunkt är det motiverat att ta med volfram i den planerade prospekteringsplanen.

Rekommendation:

Sverige har fram till halvårsskiftet 1989 producerat volfram i Yxsjöberg. Därefter hålls gruvan i "pumpberedskap" ytterligare ett år. Denna produktion har dock enbart till en mindre del motsvarat Sveriges behov av volframråvara. Prospektering har utförts under senare tid i närområdet till Yxsjöberg, dock utan att resultera i

ytterligare malm. De senaste årens låga priser har givetvis motverkat ansträngningarna.

Med hänsyn till nuvarande marknadsbild med en stagnerande konsumtionsutveckling, stora malmreserver, många mer eller mindre temporärt avställda gruvor som reservkapacitet och därtill låga priser, **vill kommittén inte rekommendera** ytterligare prospektering efter volfram i Sverige, om ett lönsamhetskrav skall gälla. Dock kan beredskapshänsyn motivera en begränsad prospekteringsinsats.

4.3.9 Vanadin

Sammanfattning och slutsatser:

Utsikter finns att det inom Sverige kommer till stånd en utvinning av vanadin ur svenska råvaror om SSAB beslutar sig för att ta till vara vanadininnehållet i järnråvarorna i form av en vanadinrik slagg. Om ett sådant beslut fattas, finns även möjligheter i framtiden att ytterligare helt eller delvis förädla vanadinråvaran om de affärsmässiga förutsättningarna kommer att finnas.

Behovet av ferrovanadin för den svenska industrin, där stålindustrin svarar för ca 90 % av konsumtionen, fördelar sig för närvarande till ca 70 % på specialstålverken och 20 % på handelsstålverken. Ökningstakten har varit 2,2 %/år i medeltal de senaste fem åren. Den i SOU 1979:40 prognoserade ökningen av den svenska förbrukningen, som sattes till 1,0–3,4 %/år fram till 1985 och därefter till 0,7–2,8 %/år fram till år 2000, har hittills visat sig stämma mycket bra och det finns ingen anledning i dag att ändra denna prognos annat än att den undre gränsen kan höjas från 0,7 % till 1,5 %.

Ännu har SSAB inte tagit ställning till om vanadinprojektet skall realiseras, men om ett positivt beslut fattas, bedömer SSAB möjligheterna att utvinna vanadin ur svenska råvaror på följande sätt.

1. En satsning på utvinningen av vanadin ur svenska råvaror bör i första steget begränsas till innehållet i SSABs ordinarie malmråvara.
2. SSAB avser att till en början avsätta vanadinet på marknaden i form av en vanadinrik slagg.

3. Resultat och marknadsutveckling blir bestämmande om vanadinråvaror från andra fyndigheter kan komma ifråga som tillsatser till ordinarie järnråvara.

4. Satsning på förädlade vanadinprodukter blir beroende på erfarenheter från forskning och marknad.

Rekommendation:

Prospektering efter vanadin har under olika perioder skett i Sverige. Ett antal järn-titan-vanadin-mineraliseringar är i dag kända. Dessa

kan dock av olika anledningar inte i dag betraktas som malmer.

SSAB har under senare tid studerat förutsättningarna för att utvinna en vanadinrik slagg ur sin järnmalmsråvara. SSAB har ännu inte tagit ställning till detta (möjligen fattas beslut under hösten 1989), men skulle, om projektet genomförs, kunna bli en betydande leverantör av vanadin. I ett andra steg skulle eventuellt vanadinråvara från någon av nu kända mineraliseringar kunna komma ifråga för utvinning.

Kommittén anser att SSABs ställningstagande bör inväntas. Oavsett utfallet av SSABs beslut, bör en fortlöpande revidering av beslutsunderlaget beträffande vanadinmineraliseringarna i Sumåsjön och Kramsta äga rum. En fortsatt kunskapsuppbyggnad bör även ske beträffande exploatering av svenska järn-titan-vanadinmineraliseringar. Prospektering efter vanadin under kommande år kan inte uteslutas.

4.3.10 Sällsynta jordartsmetaller – apatit

Sällsynta jordartsmetaller

Sammanfattning och slutsatser:

Som bakgrund till en bedömning om framtiden för eventuell svensk utvinning och förädling av RE följer en sammanfattning av tidigare betydelsefulla återgivna händelser.

Kända reserver av RE-råvaror i världen är mycket stora. I dag kända och definierade reserver svarar volymmässigt för många 100 års utvinning med nuvarande förbrukning.

Förbrukning av RE-element har nu, under 80-talets slut, volymmässigt en något mindre årlig ökningstakt på upp till 4–5 % – ställd mot ökningstakten på 12 %/år under 60-talet och 70-talets början.

Detta sammanhänger med att användningen av RE synes ändra sammansättning, från stor volymandel av mindre förädlad RE-blandningar inom området metallurgi – glas/keramer och katalysatorer. I dag utgör denna del 95 % av förbrukningen – mätt i volym. En tendens skönjes mot en större andel mer förädlade, renare RE-oxider av enskilda element till speciella användningsområden – magneter, ljusrör, specialglas, supraleddare med stor tillväxt.

Dessa användningsområden svarar i dag för volymmässigt 4 % av värdesförbrukningen – men ökar i volym med mer än 15 % per år.

Kapacitet för utvinning av råvaror/mineral i olika former överstiger med god marginal förbrukningen år 1987.

Mot en känd utvinning år 1987 på ca 80 000 ton RE-mineral i världen, med ett REO-innehåll på ca 50 000 ton REO svarar en kapacitet enbart i USA, Australien och Kina som överstiger detta

(med ca 50 %), liksom att ett antal projekt för utvinning av RE är under förberedelse. Värdet av denna utvinning av RE-råvaror år 1987 är i råvaruledet ca 150–200 Mill USD.

Nuvarande dominerande förädlare tunga företag Molycorp och Rhône-Poulenc kommer i ökande utsträckning att möta konkurrens från nya aktörer i Kina och förädlingsföretag – främst i Japan, där både utökat råvaruutbud och marknadsinriktade speciella förädlningar framkommer.

Konkurrensmedel tros bli främst förädlingsteknik och marknadsdominans.

Endast RE-mineralet bastnäsit utvinns enbart med avseende på RE-innehållet. Mineralet monazit utvinns som biprodukt vid tungsandsutvinning – och RE utvinns även ur lakrester från uran och möjligen som biprodukter ur apatit i USSR och Polen.

Bastnäsit har vissa processmässiga fördelar och innehåller inte thorium som monazit, medan denna har en större andel tyngre element, vilket är gynnsamt i den vidare förädlingen.

Den framtida förbrukningen av RE kommer att få en ökad andel separerade, renade tyngre element på grund av ökad efterfrågan från användningsområdena fina keramer-magneter och fosfor, och råvaror med större andel tunga RE kommer att vara värdefullare än tidigare. Prisolikhet mellan bastnäsit (1.05 USD/lb) och monazit (0.55 USD/lb) bedöms att minska på grund av den senares högre tunga RE-innehåll.

Ökad produktion av bland annat yttrium-koncentrat i Canada – liksom ökat utbud av material från Kina kommer att begränsa prishöjningen för råvaror.

I händelse av ökad användning av yttrium vid ett kommersiellt genombrott för supraleddare får detta en dramatisk effekt på RE-industrin, då materialbrist kan bli ett faktum. De långvariga utvecklingsförloppen med möjliga kommersiella genombrott efter år 2000 liksom möjligheten till substitution mellan yttrium och lanthan och andra RE-element i denna tillämpning gör dock att detta behov av yttrium i dag framstår som spekulativt och osäkert.

Potentiell svensk utvinning av RE?

Apatit bunden till järnmalmer i Kiruna-Malmberget och Grängesberg innehåller betydande mängder RE. Enbart RE-innehållet i Norrbottens järnmalmer har beräknats till flera 100.000 ton REO. Sammansättningen av REO är attraktiv, med stor andel tyngre RE-element.

Efter bedömning har det visat sig att ekonomisk utvinning av denna RE-reserv kan i dag möjligen ske i anknytning till att apatitens RE-innehåll utvinns i samband med att apatitens fosforinne-

håll nyttiggöres, t.ex. till konstgödsel hos naturliga avnämare av denna fosforråvara.

Det är osäkert om apatit kommer att utvinnas ur Norrbottens järnmalm framledes. I Kiruna minskar järnmalmernas apatitinnehåll mot djupet. I Malmberget, som saknar anläggningar för apatitutvinning, får den möjliga apatitprodukten höga föroreningar av klor, vilket starkt begränsar apatitens användbarhet för konstgödselproduktion.

Separat utvinning av RE ur järnmalmernas apatit med eventuell vidareförädling av intressanta RE-element till hög renhet bedöms inte rimlig på grund av höga kostnader och volymmässigt liten marknad för RE-element med hög renhet.

En dylik utvinning av RE ur apatit bör troligen ske på initiativ av någon konsument av tunga RE-element om t.ex. försörjningstrygghet eftersträvas.

Prospektering efter RE i Sverige föreslås endast ske – om denna prospektering riktar sig mot flera andra värdemineral samtidigt – så att ett tillräckligt högt malmvärde erhålles för det begränsade tonnage en möjlig produktionsstart innebär.

Apatit

Sammanfattning och slutsatser:

Det sker snabba och i vissa fall drastiska förändringar av förbrukningsmönstret inom alla områden där fosfatprodukter används i stor skala. I den geografiska region som är av direkt intresse för Sverige leder dessa förändringar till stagnerande eller sjunkande förbrukning av fosfatprodukter. Avsevärda skillnader mellan olika länder förekommer dock.

Omsorg om miljön finns med som drivkraft till förändringarna. Detta tar sig uttryck dels i ideellt baserade frivilliga begränsningar av fosfatförbrukningen, dels i förändrade regler för beskattning, subventionering etc. Man kan inte heller helt bortse från förändringar förorsakade av rent kommersiella intressen.

Turbulensen på området och de många oförutsebara faktorer som påverkar utvecklingen gör det svårt att ange behovet av fosfatråvaror under det närmaste decenniet i kvantitativt mått.

Sverige blir under 1990-talet helt beroende av import för försörjningen med fosfatråvaror. Årligen importeras i dag ca 700 kt/år fosfatråvaror, varav ca 300 kt/år utgörs av apatit. En inhemsk produktion av apatit i Grängesberg och Kiruna kommer att upphöra omkring 1990.

Den svenska apatiten har i mindre omfattning upparbetats inom landet, huvudsakligen till gödselmedel. Under andra världskriget

användes svensk apatit i större omfattning för vår gödselmedelsförsörjning, men under normala förhållanden har apatiten levererats till lämpligt belägna användare i Norge.

Av de två stora tillverkarna av fosforsyra i Sverige använder den ena (Kemira Kemi) apatit som råvara, medan den andra (Norsk Hydro/Supra) använder råfosfater. Den apatitbaserade fosforsyran från Kemira Kemi används för tillverkning av foderfosfater, tvättmedelsfosfater och gödselmedel, den råfosfatbaserade fosforsyran utslutande för tillverkning av gödselmedel.

Reserverna av apatit i Skandinavien är avsevärda. Med utgångspunkt från kända *planer* på produktion av apatit i Grängesberg, Kiruna/Malmberget, Siilinjärvi och Sokli i Finland samt Kodal i Norge är en årlig produktion av >1000 kt/år potentiellt möjlig.

De skandinaviska apatiterna kan normalt utvinnas bara om andra mineral (järnmalm, kalcit, ilmenit) samtidigt kan nyttiggöras.

En potentiell fosfatråvara är också det slam som produceras vid avloppsvattenreningsverk och som i dag i stor utsträckning depone-ras. Detta fosforhaltiga slam skulle, om det vore tillräckligt rent, kunna ersätta en del av den handelsgödsel som används i dag. En sådan användning av slammet skulle också innebära att tvättmedelsfosfatet fick en slutanvändning som gödselmedel.

Kraven på låga halter av tungmetaller i foder- och tvättmedelsfosfater tillgodoses redan i dag genom att ren fosfatråvara (apatit) används vid tillverkningen. Ökande krav på tungmetallhalterna, speciellt kadmiumhalten, i gödselmedel leder sannolikt till ökad efterfrågan på rena apatiter.

Rekommendation:

Svensk produktion av apatit, med innehåll av sällsynta jordartsmetaller, kommer att avsevärt minska eller t.o.m. upphöra helt, inom en snar framtid. Produktionen av järnmalm, med apatit som biprodukt, upphör i Grängesberg under 1989. I Kiruna minskar järnmalmens apatitinnehåll vid brytning på större djup. Den apatit, som hittills saluförts, från Grängesberg och Kiruna, har inte använts som råvara för framställning av RE. Produktion av de skandinaviska apatiterna är normalt beroende av om andra mineral kan tillgodogöras. Kommittén har varit i kontakt med förbrukare av vissa sällsynta jordartsmetaller. Vi har fått den klara uppfattningen, att svensk produktion av RE, sannolikt i kombination med annat värdemineral, förutsätter ett mycket starkt intresse från avnämarrhåll. Kunskaper om förädling av RE-mineral behöver sannolikt hämtas från utlandet. **Vår slutsats är** att prospektering efter apatit och sällsynta jordartsmetaller, var för sig eller i förening, för närvarande inte kan motiveras.

4.3.11 Andalusit, kyanit, sillimanit

Sammanfattning och slutsatser:

Västeuropas konsumtion av sillimanitgruppens mineral var 1985 258 kt (Roskill). Sannolikt är denna siffra högre för närvarande, beroende på den förbättrade konjunkturen för den refraktära industrin, som är dominerande konsument. Kyanitkonsumtionen torde vara ca 20 kt och sillimanitkonsumtionen lägre. Således är andalusitkonsumtionen i särklass störst.

Västeuropas försörjning av kyanit sker från USA, ca 70 %, och Sverige, ca 30 %. Andalusiten kommer huvudsakligen från Sydafrika och Frankrike.

Möjligheterna för Sverige att öka sin andel av kyanitmarknaden är till viss del begränsad av fyndighetens finkorniga karaktär. Fyndighetens storlek och kemiska sammansättning kan dock utgöra basen för nya användningsområden. Dessa är i första hand tillverkning av aluminiumkisellegering och glasfiber.

För genomförande fordras ytterligare ingående studier av teknik, marknad och ekonomi samt inte minst stora investeringar. Möjligheterna har dock bl.a. av STU bedömts som så goda, att STU stöder Svenska Kyanite AB med villkorslån för metodutveckling. Ytterligare kompetens och resurser är dock nödvändiga för att åstadkomma ett beslut om investeringar.

Vad gäller det refraktära området bedöms andalusit vara en möjlighet. Detta ställer dock stora krav på marknadskunnande, fyndighet och rationell produktion inkl. investeringar. En möjlig genväg kan vara att utnyttja Svenska Kyanite AB:s marknadsorganisation och produktionsanläggning för att starta upp eventuella andalusitfyndigheter inom rimligt avstånd från produktionsanläggningen i Persberg, Filipstads kommun.

En inventering och/eller prospektering är ett led i en sådan verksamhet. Fyndigheterna i Ställdalen, Ljusnarsbergs kommun, kan vara det mest lämpade projektet att starta med.

Rekommendation:

Sverige har genom fyndigheten i Hålsjöberg den enda väsentliga kyanitförekomsten i Västeuropa. Möjligheterna för Sverige att öka sin andel av kyanitmarknaden är till viss del begränsad av fyndighetens finkorniga karaktär.

Fyndighetens storlek och kemiska sammansättning kan dock utgöra basen för nya användningsområden. Ett sådant exempel är tillverkning av silumin, en aluminium-kisel-legering.

För genomförande fordras ytterligare ingående studier av teknik,

marknad och ekonomi samt inte minst stora investeringar. Möjligheterna har dock bl.a. av STU bedömts som så goda, att STU stöder Svenska Kyanite AB med villkorslån för metodutveckling. Ytterligare kompetens och resurser är dock nödvändiga för att åstadkomma ett beslut om investeringar.

Kommittén anser, att silumin-projektet förefaller intressant. Vi är dock av den åsikten, att det är väsentligt att spelreglerna beträffande elpriser och eventuella miljöavgifter snarast klarläggs.

4.3.12 Diamant

Sammanfattning och slutsatser:

Diamant är det hårdaste ämne vi känner till. Den förekommer primärt i vulkaniska bergarter, främst i kimberlit och lamproit. Diamanthalten i dessa bergarter uppgår i bästa fall till 6 karat (motsvarande 1,2 g) per ton; halter på omkring 0,1 karat per ton kan vara brytvärda.

I sekundära lagerplatser anrikas främst högkvalitativa diamanter genom vittrings- och avlagringsprocesser.

Diamantprospektering är högt specialiserad och måste täcka stora arealer. För närvarande finns det inget svenskt prospekteringsbolag, som bedöms klara uppgiften utan extern hjälp.

De geologiska förutsättningarna för uppträdandet av diamantförande bergarter i Sverige tycks finnas. Ingen aktiv prospektering efter diamanter i Sverige har hittills företagits.

Tillgång och efterfrågan på diamanter är i balans. Handeln med naturliga diamanter styrs av CSO, en kartell med sydafrikanska förankringar, till vilken de största producenterna säljer. Produktionen av naturliga diamanter ligger på 90 miljoner karat per år, och förväntas öka något. Prognoser är dock osäkra, eftersom upptäckten av en enda större fyndighet kan kullkasta alla prognoser.

Värdemässigt utgör smyckediamanter den tunga delen av produktionen. Den delen förväntas omsätta drygt 30 miljarder USD 1990.

Den volymmässigt största delen av produktionen utgörs dock av diamanter för industriella ändamål. De används för borrar, sågning, slipning och polering, tillsammans med syntetiska diamanter (och kubisk bornitrid, cBN). För dessa ändamål är de syntetiska produkterna ofta överlägsna de naturliga diamanterna. Den årliga konsumtionen av industridiamanter (naturliga och syntetiska) uppgår till omkring 200 miljoner karat, och förväntas fördubblas under en tioårsperiod.

Produktionen av syntetiska diamanter (och cBN) domineras av De Beers och General Electric. Andra tillverkare kommer sannolikt att erövra allt större marknadsandelar.

Nya processer för framställning av syntetiska diamanter utgör en stor osäkerhetsfaktor i bedömningen av den framtida utvecklingen inom sektorn.

Givetvis är det ointressant att prospektera efter diamanter för industriella applikationer. Naturliga diamanlagerplatser för dock alltid diamanter av smyckekvalitet (oftast omkring 20 %), och den marknaden bedöms vara ökande.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att

- de geologiska förutsättningar för diamanförekomster i Sverige tycks finnas,
- omfattande prospekteringsinsatser behövs, förslagsvis i form av en "joint venture",
- diamanprospektering är ett högriskprojekt, som kräver stort kapital, men kan ge stor utdelning.

Rekommendation:

Sverige ligger på den nordvästra sidan av den skandinavisk-ryska urbergsskolden. Geologiska förutsättningar bedöms finnas för att inom detta område kunna påträffa förekomster av kimberliter m.fl. diamanförande bergarter. Vi måste dock konstatera, att kunskap om prospektering efter sådana bergarter nästan helt saknas i Sverige. I förslaget till ny minerallag ingår att till kretsen av koncessions-mineral föra bl.a. diaman. En sådan ändring i lagstiftningen skulle sannolikt öka intresset för prospektering efter diaman. **Vi anser**, att förutsättningen för en effektiv prospektering efter diamanförande bergarter i Sverige är att utländsk kunskap kan utnyttjas. **Vi anser**, att ett sådant eventuellt intresse bör tas till vara och stödjas.

4.3.13 Karbonatstenar (kalksten, krita, dolomit, magnesit)

Sammanfattning och slutsatser:

Om elpriset höjs och miljöavgifter införs så drabbas den svenska cement- och kalkindustrin hårt. Belgien och Västtyskland har alltse-dan stålkrisen en överproduktion av osläckt kalk.

Bland användarna är det framför allt pappersindustrin, som kommer att ha ett stort behov av vitt fyllmedel för att kunna minska dyrbara pigment som t.ex. titandioxid och sänka halten av cellulosafiber. Övergång till neutral limning öppnar möjligheterna för karbonatstensmaterial.

Cementindustrin och de nämnda företagen inom karbonatstensområdet känner väl till sina fyndigheter. De kända reserverna med nuvarande brytningstakt räcker en god bit in på 2000-talet. På grund

av skärpta kvalitetskrav fordras fortlöpande geologiska undersökningar med hjälp av kärnborrningar.

Den krita som bryts i Sverige förekommer som stora flak i moränen och inte i fast klyft. En fördubbling av produktionen minskar snabbt de tillgängliga reserverna.

En viktig prospekteringsuppgift kan vara att finna en "fast" fyndighet av skrivkrita, som ligger relativt högt upp i berglagren. I sydvästra Skåne finns förutsättningar för ett sådant fynd. Vidare finns det krav på att denna krita skall vara tillräckligt vit.

Ytterligare en prospekteringsuppgift kan vara att finna vita kalkstenar som efter anrikning, t.ex. flotation och finmalning, ger en produkt som kan användas både som fyllmedel och bstrykningspigment för pappersindustrin. Även inom detta område kan man vänta sig en ökad efterfrågan från förbrukarna.

I t.ex. Norvijaur har man redan en sådan fyndighet, som efter anrikning givit tillfredsställande resultat. Ur transportsynpunkt bättre belägna fyndigheter väljs först i de allra flesta fall.

För framställning av kemiskt fäällt kalciumkarbonat fordras en bränd kalksten med låga halter av bl.a. järn. De svenska kvaliteterna av osläckt kalk uppfyller inte ställda krav.

Flera metoder finns att rena kalksten, men i de flesta fall måste kalkstenen krossas ned till föroreningarnas kornstorlek. Detta fin-korniga material går inte att bränna i nuvarande kalkugnar. Tekniken att bränna ett sådant material finns redan, men ekonomin tillåter det inte.

På grund av att den vita dolomitstenen är något hårdare anses den inte kunna ersätta kalkstenen i dessa tillämpningar. Försök pågår dock hos Ernström Mineral AB.

Den importerade, engelska dolomitstenen för jordbruksändamål kan ersättas av svensk dolomitsten, men produktpriset och sjötransporterna gör den engelska varan mycket konkurrenskraftig, samtidigt som den är mjuk och attraktiv för jordbrukarna.

Rekommendation:

Vi anser, att den totala förbrukningen av kalk- och kalkstensprodukter i Sverige inte kommer att genomgå några större förändringar fram till sekelskiftet. Företagen inom området karbonatstenar har god kunskap om sina fyndigheter och dessa beräknas vid nuvarande brytningstakt räcka en bra bit in på 2000-talet. Kraftigt höjda elpriser i kombination med miljöavgifter kan avsevärt försvåra alternativt tvinga fram nedläggning av svensk cement- och kalkindustri. Svensk cementindustri har redan i dag, vid en internationell jämförelse, en mycket effektiv energianvändning.

Med hänsyn till de reserver som i dag finns av karbonatstenar,

anser vi inte att ytterligare prospektering för närvarande är särskilt aktuell. Möjligen kan prospektering efter krita med vissa definierade egenskaper vara motiverad.

4.3.14 Fältspat – kvarts – litium

Fältspat

Sammanfattning och slutsatser:

1. Fältspatmineralen har en viktig funktion som råvara och flussmedel vid glas- och keramiktillverkning. De traditionella natrium- och kaliumfältspaterna har delvis ersatts av nefelinsyenit av kvalitetskäl. Som fyllmedel i färg, lim, gummi och plast utnyttjas fältspatens hårdhet, resistens mot sur miljö och ytkemiska egenskaper.

2. Fältspatmineral bryts och förädlas i en mångfald länder. De färdiga produkternas relativt låga prisnivå begränsar handeln, t.ex. inom Europa.

3. Sverige är i dag producent och exportör av fältspat, men kvantiteter och exportvärden är små i relation till den europeiska produktionen och handeln.

4. De traditionella avsättningsområdena, glas och keramik, saknar tillväxtpotential, men tillväxten som fyllmedel kan kompensera eventuellt fortsatt bortfall. Konkurrensen är hård på grund av överkapacitet i producentledet.

5. Villkor för lönsam brytning och förädling av fältspat eller nefelinsyenit i Sverige måste vara

- att högkvalitativa produkter tillverkas,
- belägenhet relativt nära hamn och sannolikt
- en kombination med brytning av ren kvarts.

En sådan hantering måste förutsätta möjlighet att konkurrera med finska, norska och kontinentala producenter.

6. Med intensifierade prospekteringsinsatser och en allt mer förfinad metodik kan man i framtiden säkert hitta nya kvarts- och fältspatförekomster i Sveriges berggrund. Några sådana förekomster i Mellansverige och i Norrland undersöks för närvarande närmare.

Kvarts

Sammanfattning och slutsatser:

1. Kvartsmineralens egenskaper, främst kvartsinnehållet och eldfastheten, gör dem oundgängliga i ett flertal industriprocesser. Dit hör tillverkning av alla slags glasprodukter, järn- och stålgiutgods, kiselmetall och -legeringar, kopparsmältning m.m. Den rikliga till-

gången och de för flertalet ändamål enkla brytnings- och förädlingsbehoven möjliggör en förhållandevis låg produktionskostnad. Behovet av kvartsmineral i svensk industri beräknas ligga kvar kring 1 Mt/år.

2. Kvartsmineral bryts och förädlas i en mångfald länder. Handeln begränsas härav samt av transportkostnaderna. Huvuddelen av transportererna vid import och export sker per båt i bulk. Endast speciella kvaliteter kan vara konkurrenskraftiga utanför Europa.

3. Den svenska konsumtionen av kvartsmineral uppgår till 1,2 Mt/år, varav 40 % importeras från Belgien, Danmark och Spanien. Importen består av kvartssand och kvarts med SiO_2 -halter över 98 % till ett värde under 100 Mkr. Den svenska produktionen omfattar 1,2 Mt/år till ett värde av 100 Mkr.

4. Nu utnyttjade tillgångar i Sverige består främst av kvartssander med SiO_2 -halter under 97 %, kvartsit och sandsten. – De kända reserverna av sådana kvartsmineral är stora på land och i havet.

5. I den mån kvarts och kvartssand i brytvärda mängder och av tillräcklig renhet kan lokaliseras i Sverige bör brytning och förädling kunna bli lönsam. Detta kan gälla även ultraren kvarts för elektronik och optik, även om världsbehovet här är ytterst begränsat och kvalitetskraven ytterst hårda.

6. För bibehållande av svenska producenters, gamla och nya, konkurrenskraft är det väsentligt att bl.a. energikostnaderna för produktion och distribution hålls igen. Detta är nödvändigt för att väga upp de fördelar som kontinentala företag har i form av avsevärt större volymer (marknader) och på sina håll lägre arbetslöner.

Litium

Sammanfattning och slutsatser:

1. Såväl i form av mineralkoncentrat och kemiska föreningar som i metallisk form erbjuder litium värdefulla egenskaper i olika industriella tillämpningar. Hittills har litium mest använts som flussmedel och legeringsämne vid aluminiumtillverkning, som komponent i specialglas, keramik och högkvalitativa smörjmedel.

2. Ökad användning förutses för litiummetall i aluminiumlegeringar och i alkaliska batterier samt för litiummineral i glassmältning. För metallen ses på sikt nya möjligheter i bränsleceller för elproduktion och i fusionsreaktorer.

3. Världens reserver av litiumhaltiga mineral bedöms som mycket stora i relation till nuvarande produktion (ca 30 Tt/år räknat som litiumkarbonat) och kommande behov. De finns främst i Australien, Chile, Kanada, Kina, Sovjet, USA och Zaire.

4. Litiumkoncentrat produceras främst i USA, Chile, Sovjet, Ki-

na, Kanada, Australien och Zimbabwe. Vidareförädling till andra kemiska föreningar än karbonat och till metall sker huvudsakligen i USA och i europeiska industriländer. Västtyskland importerar t.ex. 500 t/år litiumkarbonat.

5. Sverige har några kända litiummineraliseringar men ingen produktion. Förutsättningar för ytterligare fynd i pegmatitbergarter bör finnas. Detta i kombination med avsaknaden av europeisk produktion kan ge möjlighet för svensk brytning och förädling i framtiden.

6. En exploatering måste ses på lång sikt och baseras på kommande, förväntad ökande användning av litiumföreningar, speciellt av metallen litium. – För närvarande finns en betydande överkapacitet hos västvärldens producenter.

7. För konkurrenskraft på världsmarknaden (svensk konsumtion kan ej förväntas motivera en egen produktion) fordras i första hand ett utgångsmaterial med hög litiumhalt, enkla processteg och andra gynnsamma produktionsfaktorer, t.ex. måttlig kapitalkostnad medan transportkostnaderna blir av underordnad betydelse. Stora mängder icke-litiumhaltiga restprodukter framkommer, vilka måste omhändertas, eventuellt genom utvinning av biprodukter.

Rekommendation:

Sverige är både producent och konsument av fältspat- och kvartsm mineral. Totalmarknaden i Sverige för resp. mineral väntas i stort sett stagnera på nuvarande nivå under 1990-talet. Kvartsmineralen har den avgjort största ekonomiska betydelsen av de två.

Litium förekommer ofta tillsammans med fältspat och kvarts i pegmatitbergarter. Sverige har dock för närvarande ingen produktion av litium. Litium bedöms ha goda förutsättningar för en konsumtionstillväxt inom flera användningsområden.

Vi anser, att det finns geologiska förutsättningar att hitta ovan nämnda mineral i Sverige. En fortsatt prospektering bör med fördel inriktas på de geologiska miljöer, där alla tre slagen av mineral bedöms kunna förekomma.

4.3.15 Grafit

Sammanfattning och slutsatser:

1. Naturgrafit har en etablerad industriell användning, baserad på att vissa av dess egenskaper är unika. På dessa områden är den i vissa fall utbytbar mot syntetisk grafit. – Ökad användning kan tänkas för specialkvaliteter.

2. Naturgrafit bryts och anrikas i ett begränsat antal länder. Den

huvudsakliga produktionen liksom kända reserver finns utanför Europa. Världens samlade reserver bedöms omfatta 1 500 Mt. Framställda kvaliteter beror av fyndighetens art.

3. Handeln med grafit är stor och världsomspännande. Av världsproduktionen på 650 kt/år omfattas 2/3 av export/import. Kvalitetsutbud och prislägen är heterogena, vilket gör det svårt att beräkna världsproduktionens värde, men en grov uppskattning pekar på 2 000–3 000 MSEK.

4. Sveriges förbrukning ligger vid 600 t/år till ett importvärde kring 7 MSEK. Produktion saknas. Importen kommer från England, Västtyskland och Österrike samt Norge.

5. I Västeuropa producerar endast Västtyskland, Österrike och Norge (undantag åren 1985–1989) från egna fyndigheter. I Östeuropa är Sovjetunionen, Tjeckoslovakien och Rumänien producenter. Till Västeuropa importeras uppskattningsvis 100 kt/år, varav en betydande del från Kina och Zimbabwe.

6. Geologiska förutsättningar för att finna grafitmineraliseringar i Sverige föreligger. Ett antal sådana är kända och en ny sådan detaljstuderas för närvarande.

7. Förutsättningar för svensk brytning och förädling av grafit är, att man ur en fyndighet med relativt hög halt av grafit i råvaran med avancerad teknik kan framställa grovkristallina produkter med kolhalter över 85 % eller finkornigare material med kolhalter över 97 %.

8. Att döma av vad som sker vid nyetablering utomlands bör en produktionsstart baseras på försäljning i huvudsak på den europeiska marknaden av minst 10 kt/år av högkvalitativa produkter. Den kända reserven bör räcka 25 år vid planerat råvaruuttag. Frågor kring miljöskydd och energibehov torde inte vara av annorlunda karaktär än vid annan gruvdrift och mineralberedning.

Rekommendation:

Sverige har ingen egen produktion av grafit och konsumtionen är begränsad. Tidigare har dock grafit utvunnits i smärre kvantiteter på olika platser i landet. Under 1980-talet har NSG bedömt ett trettiotal områden i mellersta Norrland som intressanta. Av dessa kan nämnas en fyndighet i Kringeltjärn, Hälsingland, vilken för närvarande är föremål för utvärdering av NSG.

Kommittén anser, att nämnda utvärdering bör avslutas innan beslut fattas om ytterligare prospektering efter grafit.

4.3.16 Kaolin

Sammanfattning och slutsatser:

1. Kaolin har på grund av sina egenskaper, flakighet, mjukhet, ljushet, kemisk resistens fått en mycket utbredd användning som fyllmedel och bstrykningspigment vid papperstillverkning.

2. Kaolin kommer även i framtiden att vara en viktig mineralråvara för pappersindustrin. Den förenar i sig många egenskaper som är viktiga tekniskt och ekonomiskt, när man vill tillverka tryckpapper.

Även som fyllmedel i färg, plast och gummi förväntas kaolin behålla och utöka sin andel. Likaså förblir den en viktig råvara i den keramiska industrin.

3. Tillverkningen av högkvalitativa kaolinprodukter för pappersindustrin är koncentrerad till USA och England. Tillgången på reserver och produktionskapacitet är också hög. För svensk och europeisk del råder närmast en monopolsituation med hänsyn till importmöjligheterna.

4. I dag importerar Sverige ca 440 Tt/år till ett värde av ca 370 MSEK, varav 80 % går till pappersindustrin. Även om kalkprodukter (krita, mald kalciumkarbonat, PCC) delvis kan väntas ersätta kaolinen, kan ett behov i nämnd storleksordning antas kvarstå.

5. Det är därför värdefullt att undersöka om svensk produktion av kaolin är möjlig. En sådan förutsätter givetvis att kvaliteter kan tillverkas, som tillfredsställer pappersindustrins behov, åtminstone som fyllmedel, till priser jämförbara med importprodukternas priser. Marknaden för svensktillverkade papperskaoliner bör kunna inkludera Finland och Norge.

6. Bland förutsättningarna för konkurrenskraft ingår att brytning och processteg i produktionen inte belastas med miljö- och energikostnader, som blir alltför betungande i förhållande till de volymer som kan tänkas bli framställda.

7. Om nu aktuell fyndighet inte bedöms vara tekniskt/ekonomiskt lämpad för brytning, bör andra alternativ sökas.

Rekommendation:

Sverige är en stor förbrukare av kaolin. Importen är ca 440 kt/år till ett värde av ca 370 MSEK. Av denna kvantitet går ungefär 80 % till pappersindustrin. Bedömningar av den framtida förbrukningen av fyllmedel och bstrykningsmedel visar, att konkurrerande material kommer i ökande utsträckning till användning. Trots detta väntas den totala förbrukningen av kaolin att i stort sett ligga kvar på nuvarande nivå. Den kaolinfyndighet i Skåne, som för närvarande är föremål för studium, skulle kunna ersätta en del av den impor-

terade kvantiteten. De teknisk-ekonomiska förutsättningarna är under utredning.

Vi anser, att de geologiska och marknadsmässiga förutsättningarna är sådana, att fortsatt prospektering efter kaolin med vissa definierade egenskaper är motiverad.

4.3.17 Olivin

Sammanfattning och slutsatser:

1. I sin huvudsakliga användning – som slaggbildare vid råjärnstillverkning – utnyttjar man olivinens magnesiuminnehåll och järn-magnesium-silikaters löslighet (jämfört med dolomit). – I övriga användningar (gjuterisand, eldfast tegel) är det i stället den jämfört med alternativa material höga eldfastheten som utnyttjas.

2. Olivin bryts i ett fåtal länder, främst Norge, USA, Japan, Italien och Spanien. Den världsledande norska produktionen för slaggbildare baseras på rationell brytning i fyndigheter med hög MgO-halt, belägna några få kilometer från utskeppningskajer med stor kapacitet. Detta medför konkurrenskraft i hela Europa och delar av USA.

LKAB:s användning av olivin i basiska järnmalmspelletets förutsätter en likaledes närbelägen brytning eller gynnsamma transportmöjligheter till Kiruna och Malmberget.

3. Användning av olivin för andra ändamål har en begränsad marknad i Europa, understiger 100 Tt/år. Ingen betydande utveckling av denna marknad förutses.

4. Svensk olivinproduktion kan bli aktuell av teknisk-ekonomiska skäl i tre fall;

- 1) Fyndighet nära utskeppningshamn, som kan ge konkurrenskraft på Europa-marknaden.
- 2) Fyndighet som tillfredsställer regionalt, svenskt behov, t.ex. bekämpandet av försurning av sjöar och skogsmarker.
- 3) Fyndighet som möjliggör utvinning av nickel-, krom- eller annat värdefullt metallkoncentrat.

Rekommendation:

Vi bedömer att den största volymmässiga utvecklingspotentialen för olivin under 1990-talet kommer att vara som slaggbildare vid råjärnstillverkning. En förutsättning för lönsam olivinproduktion är leverans av stora volymer till låga priser. Det senare kräver i praktiken att fyndigheten ligger nära en utskeppningshamn med stor kapacitet.

Olivin bör i framtiden kunna ha en roll att spela som långsiktig magnesiumgivare och tungmetallfälla i försurade sjöar och skogsmarker. I detta fall skulle möjligen fyndigheter med mindre optimal lokalisering kunna nyttiggöras för en mer regional användning.

LKAB har egen produktion av olivin i närheten av pelletsverket i Malmberget. Därutöver importerar man olivin från Norge.

Vi anser, att med den marknadsbild och de krav på fyndigheten vi för närvarande har, är det inte motiverat att rekommendera prospektering efter olivin. Ett undantag utgör LKABs behov av olivin från i bästa fall ett närområde.

4.3.18 Talk

Sammanfattning och slutsatser:

1. Talk är ett industrimineral med egenskaper som gör den användbar framförallt som tillsats i papper, färg och plast. Den fungerar där som utfyllnadsmedel men ges också speciella funktioner, t.ex. förstärkande. – I flertalet funktioner är talken utsatt för konkurrens av alternativa industrimineral, där egenskaper och pris ställs mot varandra.

2. Den europeiska talkproduktionen är väl utvecklad med dominerande tillverkare i Finland och Frankrike. Överkapacitet råder men kan elimineras om förväntad marknadsutveckling inträffar. Om alla förväntningar inträffar kan den europeiska förbrukningen öka från 1,3 Mt/år till 1,5 Mt/år inom 5 år.

3. Den svenska produktionen är blygsam och avsättningen begränsad av kvalitetsskäl. Den svenska försörjningen med talk täcks endast till 10 % med egen produktion.

4. Mycket tyder på att importen till stora delar kan ersättas med inhemsk produktion, förutsatt att igångvarande verksamhet byggs ut med modern utrustning och lämpliga förädlingsprocesser. Alternativa källor kan sökas i andra hand.

5. Förutsättningen för lönsamhet vid utökad produktion är att exporten vidmakthålls och utökas med högre kvaliteter. Detta måste vägas mot den överkapacitet som finns i Europa.

6. En annan fråga som måste besvaras i samband med eventuell vidare exploatering av talk är risken för förekomst av fibrer av asbesttyp (tremolit). Detta problem har i USA lett till tveksamhet om talkers användning inom vissa områden.

Rekommendation:

Sverige har en begränsad produktion av talk, vilken täcker ungefär 10 % av förbrukningen. De tekniska egenskaperna begränsar an-

vändbarheten. Reserverna är dock betydande. I Europa råder överkapacitet och i Norden är Finland en stor producent. Talk är i de flesta av dess användningsområden utsatt för konkurrens från andra industrimineral, där pris och tekniska egenskaper jämförs. En förutsättning för en utökad svensk produktion är sannolikt, att export av inte minst högre kvaliteter kan komma till stånd. Med hänsyn till de förutsättningar, som för närvarande råder på den europeiska marknaden, **anser vi inte** att prospektering efter talk är speciellt angeläget.

4.3.19 Wollastonit

Sammanfattning och slutsatser:

Wollastonit har många konkurrenter på traditionella användningsområden för industrimineral och då främst inom området filler. Endast där nålformen har ett egenvärde eller där den kemiska sammansättningen värdesätts, har wollastonit en marknad.

Tillgången av wollastonit till användningsområden där inga egentliga krav ställs på nålformen är väl försörjd, medan endast ett mindre antal förekomster ger en långnålformig slutprodukt. Allt eftersom behovet av denna typ av wollastonit ökar, kommer nuvarande producenter att öka sin produktion för att möta de nya tonnage. De flesta wollastonitförekomsterna kan ge produkter med högt aspect ratio, men med partikellängder under 1 mm.

Med tanke på kända tillgångar, världsproduktionen och marknadsituationen torde behov och möjlighet till nyetablering av svenska förekomster med enbart förädling av wollastonit vara små. Höga krav måste ställas på kemisk renhet för att nå den keramiska marknaden, men framför allt bör nya fyndigheter innehålla wollastonit med bibehållen karaktäristiskt långnålformig struktur. En förbättrad möjlighet för svensk wollastonitproduktion torde vara vid samproduktion av annat mineral, där wollastonit är att betrakta som biprodukt.

Rekommendation:

Wollastonit används i Sverige nästan helt inom keramisk industri som råvara i glasyrer. Konsumtionen mätt i volym och värde är mycket begränsad. Sverige har ingen egen produktion och importen sker i första hand från Finland. Kina väntas få en stor roll som exportör under 1990-talet.

Vi anser, att det med tanke på kända tillgångar, produktion och bedömd marknadssituation i världen under 1990-talet **inte** finns anledning att utifrån Sveriges mycket begränsade konsumtion rekommendera prospektering efter wollastonit, trots att vissa geologiska förutsättningar finns.

5 Prospekteringsverksamhetens inriktning och omfattning i Sverige

5.1 Inledning

Prospektering innebär ett yrkesmässigt och systematiskt sökande efter sådana mineralråvaror, som är ekonomiskt lönsamma att utvinna. Dessa råvaror, vilka bildats genom olika geologiska processer, förekommer i berggrunden och i de lösa avlagringarna. Det kan gälla metallbärande mineral, industrimineral och andra tekniskt användbara mineral och bergarter samt fossila bränslen som olja, gas och kol. Enligt kommitténs direktiv behandlar vi här endast prospektering efter metallbärande mineral och industrimineral.

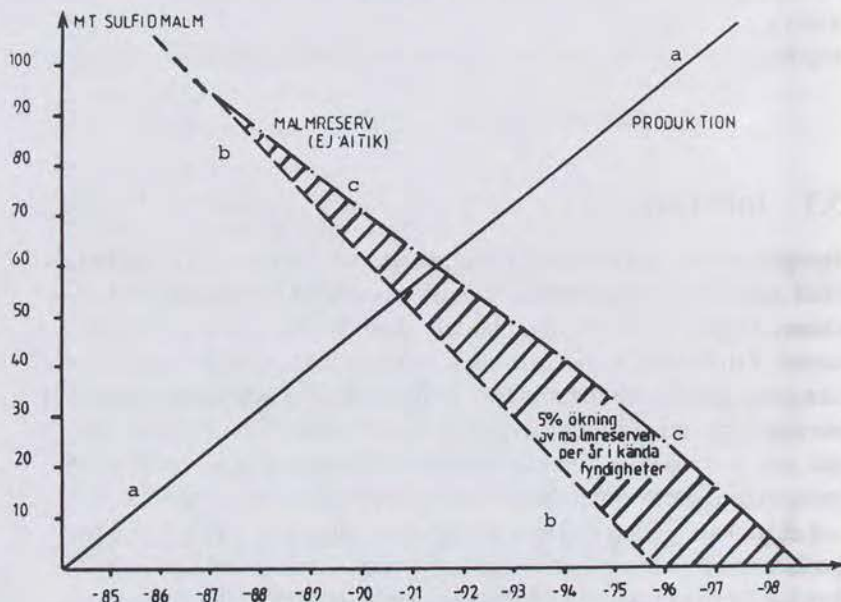
I detta kapitel diskuterar vi utifrån våra slutsatser i avsnitt 4.3 hur inriktningen och omfattningen av prospekteringsverksamheten i Sverige bör vara under i första hand perioden fram till sekelskiftet. Vår diskussion och våra därifrån härledda förslag gäller den statliga prospekteringspolitiken. Denna har dock stor betydelse även för företagen i branschen, och den fortsatta diskussionen sker med utgångspunkt från situationen i den samlade mineralindustrin.

En förutsättning för vår mineralindustri är att den äger en malm-bas (malmreserv). Prospektering syftar till att tillföra ytterligare malmbas.

Enligt kommitténs slutsatser i avsnitt 4.3 bör en betydande del av de statliga medlen för prospektering disponeras för prospektering efter sulfidmalmer innehållande koppar, zink och guld. Denna typ av malmer innehåller ofta också bly och silver. Ett försök till prognos för malmreserven i svenska sulfidmalmsgruvor visas i figur 5.1. Figuren visar följande: Linjen a-a visar den ackumulerade produktionen eller malmuttaget från 1984 och framåt. Den årliga produktionen antas vara 8 Mt malm (Aitik-gruvan ingår inte i denna siffra). Som en spegelbild till malmuttaget visas hur malmreserven utvecklas. Linjen b-b innebär att malmbasen är slut omkring 1996. I linjen c-c är inbyggt ett antagande att prospektering i *anslutning* till gruvorna medför en ökning av malmreserven med 5 % per år. Produktionen skulle då kunna bedrivas fram till 1998–1999. Vi **poängterar** här att inget antagande görs om utfallet av den pro-

spektering, som bedrivs med syftet att finna nya gruvor. Man kan göra ett antagande om ett statistiskt utfall och vi behandlar denna fråga nedan.

Figur 5.1 Malmreserven i svenska sulfidgruvor



Källa: SGAB

Prospekteringsverksamhet innebär ett betydande mått av risktagande. Detta risktagande kan dock reduceras genom att inför beslut skaffa ett bättre och mer relevant beslutsunderlag. Sambandet mellan satsade medel och utfallet av prospekteringen kan uttryckas i statistiska termer. Innebörden av detta är att utifrån erfarenhet göra antaganden om vad utfallet i *genomsnitt* bör vara, sett över *en längre tidsperiod*.

Underlaget för att formulera ett sådant samband för Sverige är förhållandevis bristfälligt. Vi kommer därför att närmast redovisa erfarenheter från utlandet vad beträffar kostnaden för att hitta malm.

5.2 Kostnaden för att hitta en brytvärd malm

Det svenska underlag som finns för att beräkna kostnaden för att finna en brytvärd malm är mycket knapphändig. Kostnaderna för att genom prospektering hitta nya brytvärda malmer beror på en lång rad olika faktorer och kan vara svåra att bestämma. Man kan

inte heller okritiskt överföra de beräkningar som gjorts i andra länder på svenska förhållanden. Det kan gälla olika geologiska miljöer och även andra förutsättningar kan variera. Trots detta kan kostnadsberäkningar, som gjorts i några av de "stora" gruvländerna, vara intressanta och ge en bild av det ungefärliga kostnadsläget.

Nedan refereras till ett antal beräkningar av kostnaderna för att hitta brytvärda malmer.

1) Under perioden 1943–1982 har totalt 166 signifikanta malmfyndigheter hittats i västvärlden genom prospektering. Som sådana fyndigheter har endast räknats de som har ett malmvärde över 500 miljoner USD, vilket i runda tal kan antas motsvara en malmreserv på 10 miljoner ton, dvs. ganska stora malmer för svenska förhållanden. Antalet upptäckta fyndigheter per år ökade fram till 1962, men har sedan trots en allt större prospekteringsvolym minskat (figur 5.2). I början av 1960-talet var den genomsnittliga kostnaden för att hitta en ekonomisk malm ca 70 miljoner USD, medan kostnaden för att finna motsvarande malm i slutet av 1970-talet stigit till 225 miljoner USD räknat i 1982 års dollarvärde (D.R. Cook, Mining Engineering, 1986).

Figur 5.2 Signifikanta malmfyndigheter hittade i västvärlden 1943–1982

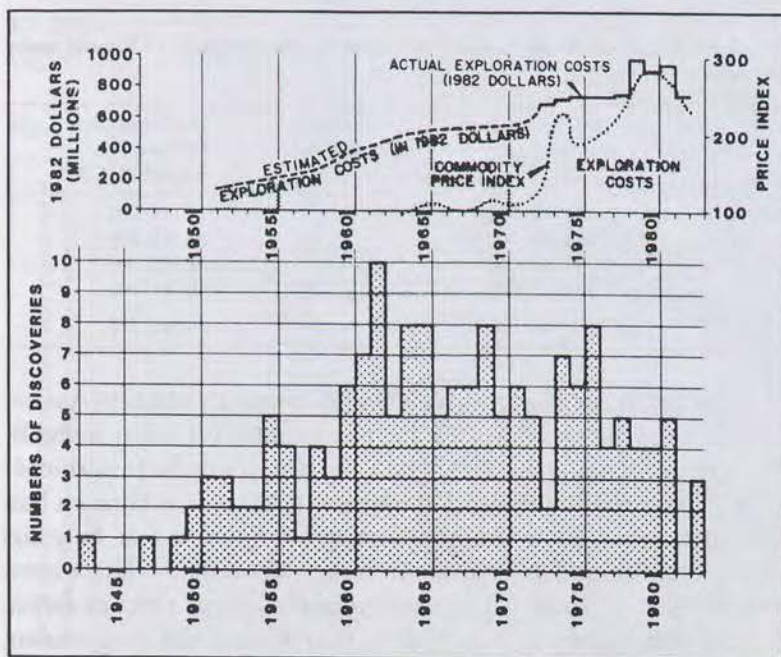


Fig. 1 — Significant nonCommunist world discoveries.

Källa: D.R. Cook, Mining Engineering, Febr. 1986: Analysis of significant mineral discoveries in the last 40 years and future trends

2) Enligt uppgifter från Världsbanken satsades under början av 1970-talet ca 30 miljoner USD för varje större fyndighet i Kanada (1974 års dollarvärde). En undersökning av mer än 300 gruvprojekt i Nord- och Sydamerika, Australien och Ostasien visar, att en framgångsrik prospektering efter basmetaller fordrar en årlig investering av 3–5 miljoner USD under en period av 15–30 år, vilket betyder en investering av mellan 45 och 150 miljoner USD (1974 års penningvärde) för ett medelstort gruvprojekt.

3) D.R. Derry och I.K.B. Booth (Mining Magazine, 1978) uppger att den genomsnittliga kostnaden för att finna en malm i Kanada under perioden 1950–1975 stigit från 5 miljoner USD mellan 1950 och 1955 till 40 miljoner USD i början av 1960-talet för att sedan åter minska till 25 miljoner USD under de första åren på 1970-talet (1975 års penningvärde). Som "fyndigheter" har i denna undersökning räknats alla malmer, som varit, eller som planeras komma i produktion.

4) Genomsnittskostnaden för att finna en basmetallfyndighet i Kanada för perioden 1946–1977 har undersökts av B. Mackenzie (Gold deposit evaluation seminar, 1988). Denna var för hela perioden 39 miljoner CAD (1985 års Kanada-dollar). Under den senare delen av perioden har en markant kostnadsökning skett (tabell 5.1).

Tabell 5.1 Kostnaden för att finna en ekonomisk basmetallfyndighet i Kanada under perioden 1946–1977

År	Total prospektering, CAD	Antal ekonomiska fyndigheter, st	Genomsnittlig kostnad per fyndighet, CAD
1946–53	272 000 000	16	17 000 000
1954–61	903 000 000	26	35 000 000
1962–69	1 296 000 000	27	48 000 000
1970–77	1 234 000 000	27	46 000 000
1946–77	3 705 000 000	96	39 000 000

5) För att hitta en ekonomisk "metall"-mineralfyndighet i Australien under perioden 1955–1978 var genomsnittskostnaden, enligt B. Mackenzie, 50 miljoner CAD (1985 års Kanada-dollar). Häri ingår bl.a. genomsnittskostnaden 130 miljoner CAD för att finna en basmetallfyndighet. Man kan således konstatera att det är betydligt dyrare att hitta en dylik malm i Australien än i Kanada. Detta beror i första hand på att de australiensiska fyndigheterna täcks av mäktiga jord- och vittringslager samt att infrastrukturen ofta är ogynnsam, vilket medför att fyndigheter för att vara brytvärda måste vara stora och rika.

Kostnaderna för att finna en guldfyndighet i Kanada under perioden 1946–1985 uppgick till 25 miljoner CAD, medan motsvarande

kostnad för att hitta en guldmalm i Australien under perioden 1955–1972 var 63 miljoner CAD.

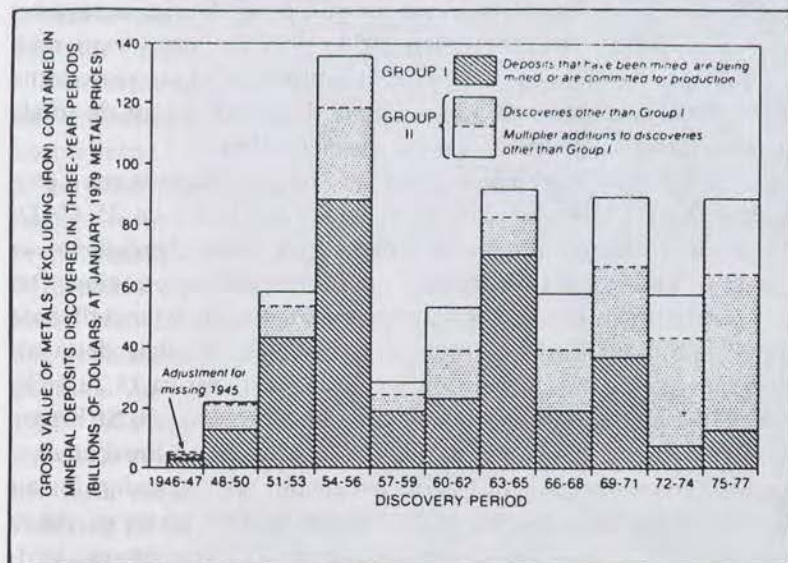
Som ytterligare ett exempel kan nämnas, att den genomsnittliga kostnaden för att finna en nickel-sulfidmalm i V. Australien under perioden 1955–1972 var 41 miljoner CAD.

B. Mackenzie har också undersökt kostnaderna för att finna ekonomiska malmer inom etablerade gruvområden med god infrastruktur (S. Kanada) och jämfört dessa med kostnaderna för att finna ekonomiska malmer i mer otillgängliga områden (N. Kanada). För hittade basmetallmalmer under perioden 1946–1977 var genomsnittskostnaden i N. Kanada 13 miljoner CAD, medan den i S. Kanada var 46 miljoner CAD.

6) De genomsnittliga kostnaderna för att hitta ekonomiska malmer skiljer sig mycket mellan olika bolag. R. Woodall (Geoscience Canada, V. II) uppger att kostnaderna i genomsnitt för att finna en "metall"-mineralfyndighet i Australien under perioden 1955–1978 var 38 miljoner CAD. Western Mining Corporation, som länge ansetts vara ett av de mest framgångsrika bolagen i världen, hade under denna period en kostnad av 8 miljoner CAD per nyfunnen fyndighet, vilket innebär att övriga gruvbolag i Australien i realiteten spenderade 54 miljoner CAD för att finna en fyndighet av denna typ.

Det totala metallvärdet (metallinnehåll x metallpris) i kanadensiska nyfunna fyndigheter för treårsperioder mellan 1946 och 1977 (figur 5.3) har redovisats av bl.a D.A. Cranstone. Vid beräk-

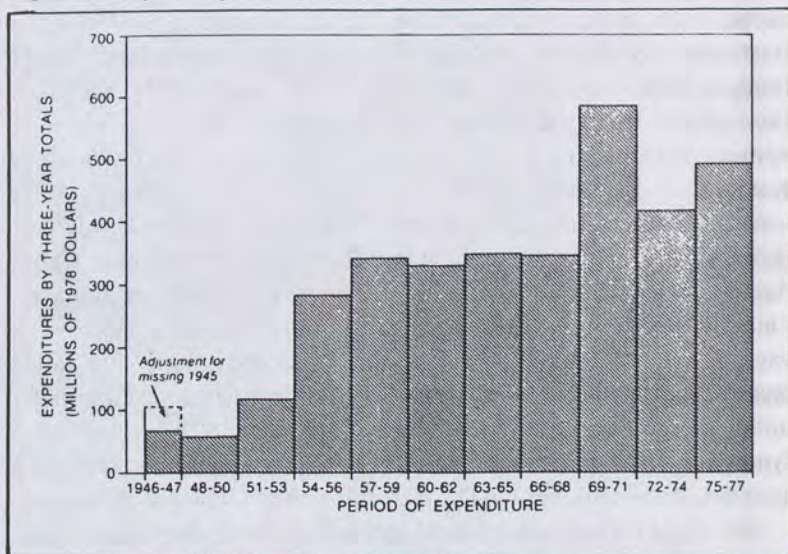
Figur 5.3 Totala metallvärdet i nyfunna kanadensiska fyndigheter



Källa: CIM Bulletin, May 1980, D.A. Cranstone: Canadian ore discoveries 1946–78: a continuing record of success

ningen av det totala metallvärdet har malmreserven multiplicerats med en faktor 1 till 3 beroende på malmtypen. Metallpriserna för 1979 har använts. Prospekteringskostnaderna för samma treårsperioder framgår av figur 5.4 (1978 års Kanada-dollar).

Figur 5.4 Prospekteringskostnaderna i Kanada



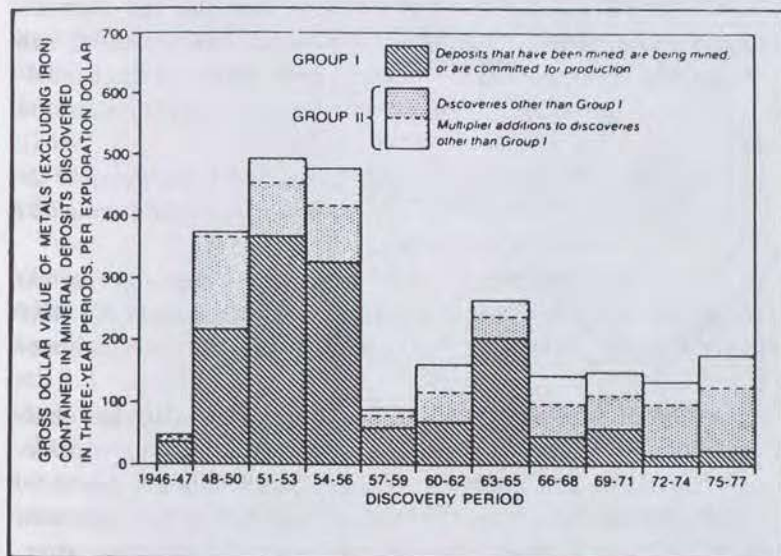
Källa: CIM Bulletin, May 1980, D.A. Cranstone: Canadian ore discoveries 1946–78: a continuing record of success

Genom att dividera metallvärdet med prospekteringskostnaderna erhålls det funna metallvärdet räknat på i prospekteringen investerad dollar (figur 5.5). Perioden 1954–1956 får anses vara unik genom att så många nyfynd då gjordes. Också perioderna 1948–1950 och 1951–1953 är anomala, beroende på att de totala prospekteringskostnaderna var exceptionellt låga.

Metallvärdet i brytvärda malmer som hittats i Kanada per i prospekteringen investerad dollar var under 1970-talet ca 25 CAD. Denna siffra kan vara låg med tanke på att många fyndigheter av grupp II hittats, vilka i framtiden kan bli föremål för brytning. Om det förutsätts att den genomsnittliga malmen hade ett metallvärde på 380 SEK/ton (motsvarar ungefär 3 % Cu) innebär detta att kostnaderna för att hitta ett ton malm i Kanada var ca 15,20 SEK/ton 1978, vilket i dagens penningvärde motsvarar 25–30 SEK/ton.

Generellt kan den genomsnittliga kostnaden för att finna en ekonomisk malmfyndighet (E) beräknas genom att kostnaden för att lokalisera en mineralisering (C) divideras med en faktor p, vilken anger möjligheten för att en mineralisering skall visa sig vara brytvärd. Att indikera en basmetallmineralisering inom den kanadensiska urbergsskölden kostade under perioden 1951–1979 i genomsnitt

Figur 5.5 Metallvärdet per i prospektering investerad dollar



Källa: CIM Bulletin, May 1980, D.A. Cranstone: Canadian ore discoveries 1946-78: a continuing record of success

683 000 CAD (1985 års Kanada-dollar). Möjligheten att en sådan mineralisering skulle vara brytvärd var 0,019 (p). Kostnaden för att finna en ekonomisk malm var således i genomsnitt 359 miljoner CAD (683 000/0,019). För nickelsulfider i V. Australien under perioden 1955-1972 var $C = 190\,000$ CAD, medan $p = 0,0046$, dvs. kostnaden för att finna en ekonomisk malm var i genomsnitt 41,3 miljoner CAD.

Den oftast mycket höga risken att en genom prospektering funnen mineralisering inte skall visa sig vara en brytvärd malm innebär, att kostnaderna för att med en viss grad av säkerhet finna en malm (A) är betydligt större än genomsnittskostnaden. Allmänt kan den behövliga investeringen (A) för att vara $x\%$ säker på att hitta en brytvärd malm beräknas från formeln: $A = -E[\ln(1-x)]$. För att vara 90 % säker på att en ekonomisk fyndighet verkligen kommer att hittas, blir således prospekteringsinvesteringen 2,3 gånger större än den genomsnittliga kostnaden (dvs. $-1 \ln(1-0,9)$). Som tidigare redovisats var genomsnittskostnaden (E) för att under perioden 1951-1974 finna en brytvärd basmetallfyndighet i Kanada 36 miljoner CAD (1985 års Kanada-dollar). För att med 90-procentig säkerhet hitta en sådan fyndighet borde således en prospekteringsinvestering på 83 miljoner CAD ($2,3 \times 36\,000\,000$) göras.

Tyvärr finns i Sverige inga beräkningar av ovanstående typ publicerade. Som tidigare påpekats är det självfallet mycket svårt att direkt applicera de prospekteringskostnader, som krävs för att finna

olika malmtyper utomlands, på svenska förhållanden. Bland de faktorer som på olika sätt kan påverka kostnaderna kan nämnas: den geologiska miljön, tillgången till prospekteringsmaterial och regionalt geologiskt material (flygkartor, geokemikartor samt geologiska kartor), kunskapen och effektiviteten hos prospektörerna m.m.

Enligt grova uppskattningar gjorda av svenska prospektörer är genomsnittskostnaden för att finna en medelstor basmetallfyndighet i Sverige av storleksordningen 30 SEK per ton malm.

Den totala produktionen i svenska bas- och ädelmetallgruvor var 1987 ca 18,9 miljoner ton. Aitikgruvan svarade ensam för 10,9 miljoner ton och resterande fyndigheter således för ca 8 miljoner ton.

Enbart för att kompensera för den brytning, som i dag sker i bas- och ädelmetallförekomster (exkl. Aitikgruvan) skulle en *prospekteringsvolym på ca 240 miljoner SEK per år* (8 miljoner ton x 30 SEK/ton) krävas. Om man därtill lägger att även brytningen som sker i Aitik borde kompenseras med nya malmtillskott, måste ytterligare investeringar i prospektering göras.

Trots de statliga insatserna under 1980-talet för utökad prospektering har prospekteringsvolymen minskat de senaste åren och är för närvarande avsevärt lägre än det behov vi här indikerar (tabell 5.2).

Tabell 5.2 Prospekteringskostnader i Sverige 1982–1988. Belopp i MSEK, löpande priser

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1982–88
NSG prospekteringsanslag (förbrukn.)	60	54	44	42	41	40	57	337
Prospekteringsstöd (ej FoU och särskilda projekt)		28	51	42	36	36	31	224
Prospekteringsbidrag (från NSGs anslag)	7	2						9
Privata bolag (ej stöd)	78	84	70	92	86	61	49	520
Summa	144	168	165	176	163	137	137	1 090
Prospekteringsstödet								
– FoU		6	6	6	6	6	6	36
– Särskilda projekt		12	14	25	14	8		73
Basprospektering BD-län (NSG)	7	10	6	3	1	1		28
Prospektering i Jokkmokk (NSG)	4							4
Totalt	155	196	191	210	184	152	143	1 231

Källa: NSG

5.3 Mineralråvaror i fjällvärlden

Berggrunden i vår svenska fjällkedja (Kaledoniderna) utgör den nordöstra delen av ett omfattande orogent bälte, som från Appalachen (USA) via England sträcker sig till Grönland och Skandina-

vien (figur 5.6). Generellt har berggrunden i detta bälte en mycket hög malmpotential. Mer än 70 betydande (mer än 1 Mt malm per fyndighet) massiva sulfidmalmer är kända (figur 5.7 och 5.8) och därtill kommer ett stort antal andra malmtyper. Inom den svenska delen av Kaledoniderna har prospektering bedrivits endast i begränsad omfattning. Tre betydande fyndigheter kan nämnas: Vassbo, Stekenjokk (massiv sulfidmalm inom Kaledoniderna) och Laisvall (icke stratiform malm i fjällranden).

Vassbo och Stekenjokk är numera nedlagda, medan Laisvall är Västeuropas största, nu producerande blygruva. De mest betydande sulfidmalmen (mineraliseringarna) i den svenska delen av Kaledoniderna samt deras ungefärliga genomsnittshalter framgår av tabell 5.3. Trots en hittills begränsad prospekteringsverksamhet finns alltså indikationer på en betydande malmpotential i fjällvärlden.

Enligt det förslag till ny minerallag (prop. 1988/89:92 om ny minerallagstiftning m.m.), som för närvarande är under riksdagens behandling, skall lagen (1987:12) om hushållning med naturresurser

Tabell 5.3 Stratabundna sulfidmalmer inom den svenska delen av Kaledoniderna

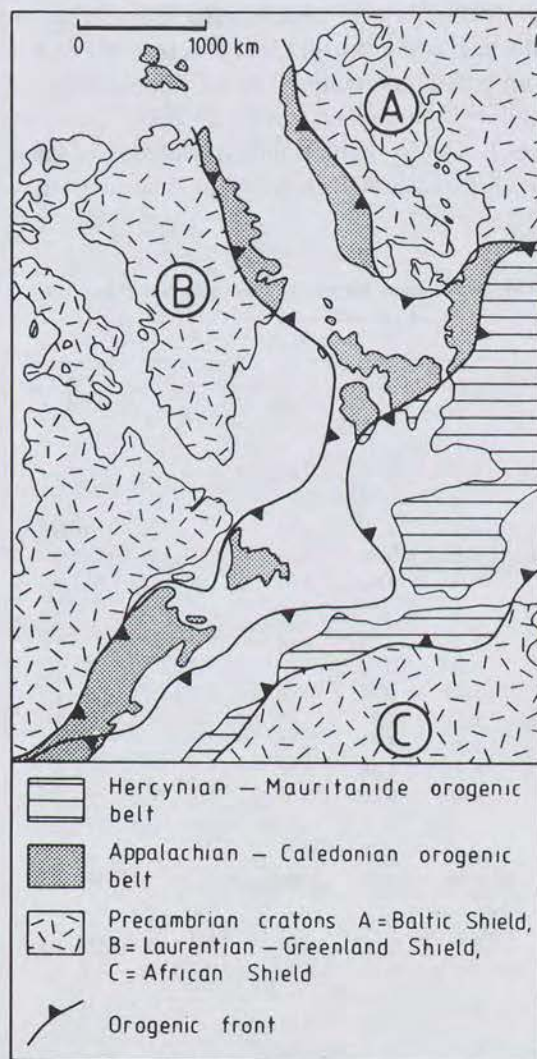
Område	% Cu	% Zn	% Pb	g/tAu	g/tAg	% S
<i>Renfjäll</i>						
Gräskevarde	0,12	1,73	0,67			7,6
<i>Köli</i>						
Jervas	0,46	0,07	0,03			
<i>Övre-Köli</i>						
Rikarbäcken	0,80	4,30	1,10			35,0
V.Storbäcksdalen	1,20	6,30	2,40			16,0
Tjäter	1,00	4,80	1,90			13,0
<i>Lägre-Köli</i>						
Usmeten	1,26	0,21	0,01			4,9
Una Gaisartjåko	0,80	0,50				30,0
Remdalen	1,43	2,74	0,04			26,4
Levi	1,37	1,57	0,09			15,7
Stekenjokk	1,46	3,03	0,30			20,1
Ankarvattnet	0,45	5,48	0,37			18,4
Jormlien	0,40	6,00	0,10			20,0
<i>Seve</i>						
Fröå-Bielkes	1,50	1,63				
Sylarna	0,42	<0,01	<0,01			3,3
<i>Kaledonska fronten</i>						
Laisvall	<0,1	0,5	3,9		8	
Majua		0,1	5,1		10	
Lövstrand			2,4		10	
Bjellviksberg		0,3	5,0		20	
Guttusjön			3,5			
Vassbo		0,3	4,6		13	

Källa: Ebbe Zachrisson, 1980, Aspects of stratabound base metal mineralization in the Swedish Caledonides, Geological Survey of Ireland, Special Paper No. 5

m.m. (naturresurslagen, NRL) tillämpas i ärenden om bearbetningskoncession.

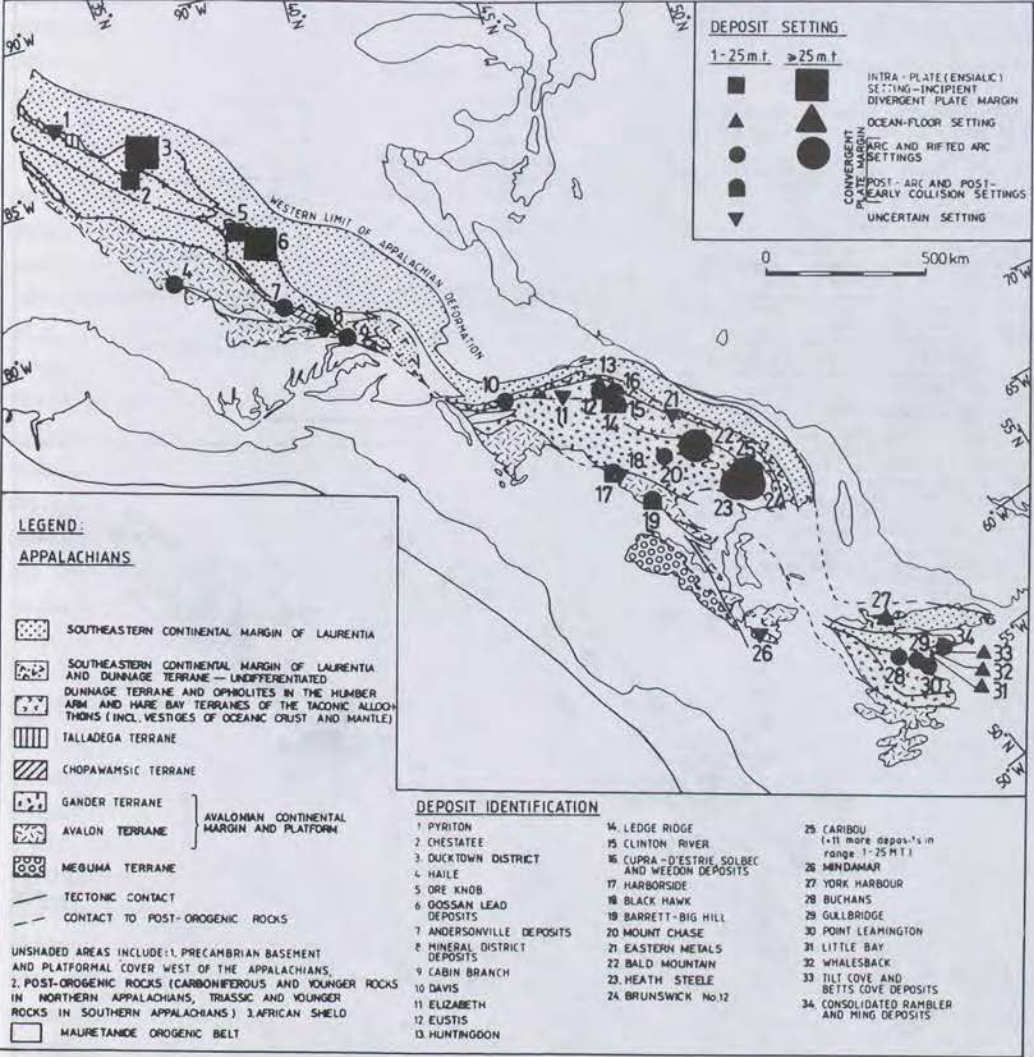
I NRLs inledande bestämmelse anges att marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt skall användas så att en från ekologisk, social och samhällsekonomisk synpunkt god hushållning främjas. För att uppnå detta syfte anges i lagens andra kapitel vissa grundläggande hushållningsbestämmelser.

Figur 5.6 Utbredning av de paleozoiska orogena bältena kring norra Atlanten



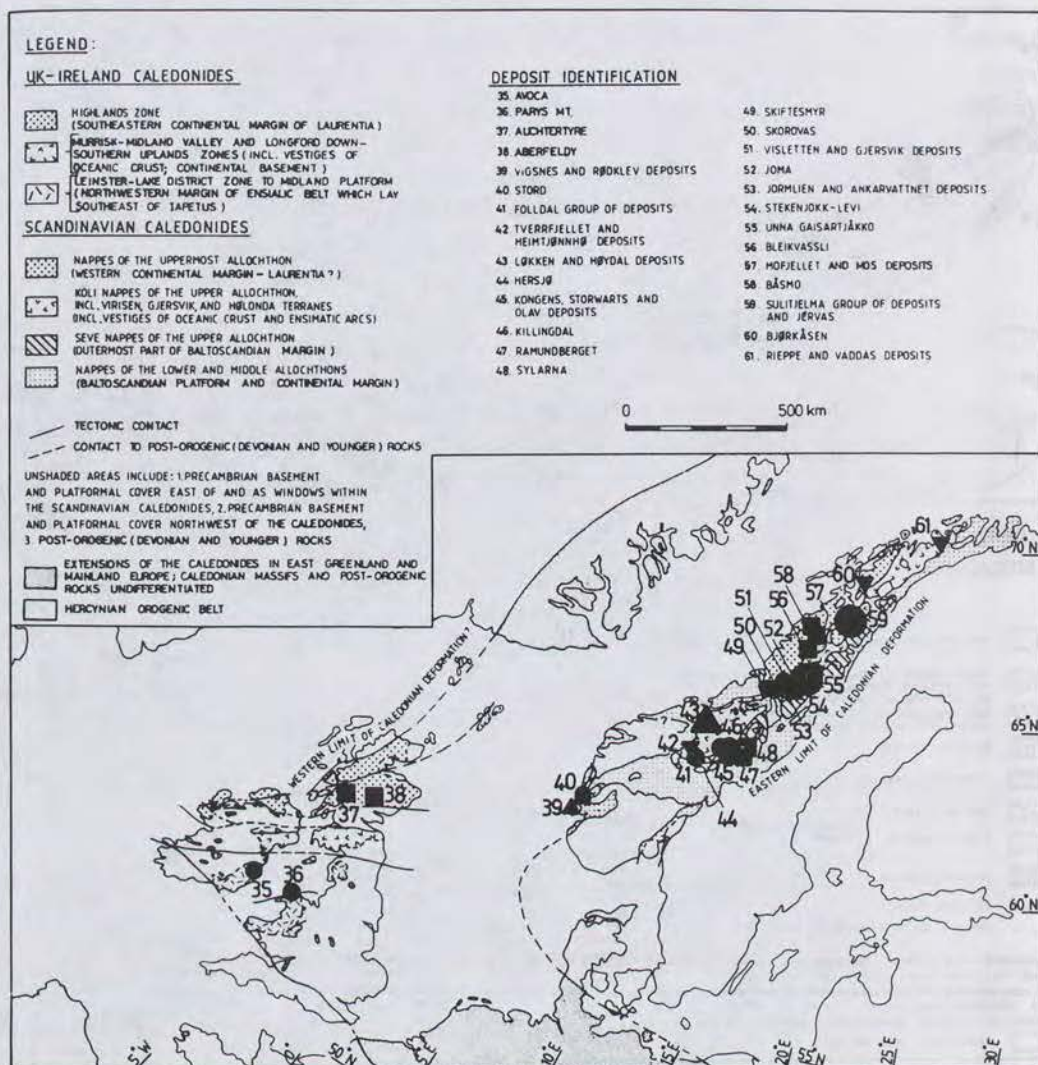
Källa: Economic Geology, volym 79, 1984. M.B. Stephens, H.S. Swinden, J.F. Slack

Figur 5.7 Utbredning av större massiva sulfidmalmer inom Appalacherna



Källa: Economic Geology, volym 79, 1984. M.B. Stephens, H.S. Swinden, J.F. Slack

Figur 5.8 Utbredning av större massiva sulfidmalmer inom Kaledoniderna



Källa: Economic Geology, volym 79, 1984. M.B. Stephens, H.S. Swinden, J.F. Slack

Inledningsvis i kapitlet sägs, att mark- och vattenområden skall användas för det eller de ändamål, för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov. I fortsättningen i kapitlet konkretiseras denna bestämmelse genom att där anges ett antal typer av områden, vars värden skall så långt möjligt skyddas mot skadliga exploateringsåtgärder.

Först anges att områden, som inte alls eller endast i obetydlig omfattning är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön samt områden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt, skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder, som kan påtagligt påverka områdenas karaktär resp. skada naturmiljön. Därefter anges bl.a. att områden, som har betydelse för jordbruk, skogsbruk, rennäringen, yrkesfisket eller för sina naturvärden, skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada det sålunda angivna intresset.

Bland områden som sålunda skall så långt möjligt skyddas anges också områden som innehåller värdefulla mineral. Som nämnts skall de angivna intressena *så långt möjligt* skyddas mot skadliga exploateringsåtgärder. Om det skyddsvärda intresset dock är så starkt att det utgör ett *riksintresse* skall intresset skyddas mot skadlig exploatering.

Som nämndes inledningsvis skall NRL tillämpas i ärenden om bearbetningskoncession enligt den föreslagna minerallagen. Detta innebär att det i ett koncessionsärende skall ske en avvägning mellan intresset av att utvinna mineralfyndigheten och intresset av att bevara motstående intressen, som kan skadas av mineralbearbetningen.

De motstående intressen det främst kan bli fråga om är naturvårdens, jord- och skogsbrukets samt rennäringens intressen. Det bör dock noteras att intresset av att utvinna värdefulla mineral är ett sådant intresse, som anges i NRL och därmed åtnjuter samma skydd som övriga intressen, vilka upptas i NRL. I det enskilda fallet kan dock de motstående intressena anses ha en sådan tyngd, att mineralintresset får vika. Det leder i så fall till att ansökan om koncession avslås eller att koncession visserligen beviljas, men att koncessionen förses med villkor till skydd för de motstående intressena.

Vad gäller mineralbrytning i fjällen gäller särskilda regler, som finns intagna i 3 kap. NRL. I detta kapitel anges ett antal områden, som på grund av sina natur- och kulturvärden är av riksintresse. Bland de områden som anges i detta kapitel finns hela fjällvärlden från Transtrandsfjällen i söder till Treriksröset i norr. Som huvudregel i dessa områden gäller att exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får äga rum endast om det kan ske på ett sätt, som inte påtagligt skadar områdenas natur- eller kulturvärden. Intresset av att bevara områdenas natur- och kulturvärden har alltså getts ett försteg framför övriga intressen.

För de obrutna fjällområdena, som omfattar vissa särskilt angivna delar av fjällvärlden och är opåverkade av exploatering i form av vägar, byggnader etc., finns en speciell bestämmelse i detta kapitel. Inom dessa områden får bebyggelse och anläggningar komma till stånd endast om det behövs för rennärningen, den bofasta befolkningen, den vetenskapliga forskningen eller det rörliga friluftslivet. Andra åtgärder inom områdena får vidtas endast om det kan ske utan att områdenas karaktär påverkas. Här har alltså intresset att bevara områdenas orörda karaktär getts företräde framför övriga intressen.

Vad gäller mineralutvinning i de områden, som omfattas av bestämmelserna i 3 kap., innehåller kapitlet en speciell bestämmelse. Utan hinder av de skyddsbestämmelser, för vilka har redogjorts ovan, får mineralutvinning äga rum om det föreligger särskilda skäl och om mineralfyndigheten är av riksintresse. Denna bestämmelse gäller alltså för hela fjällvärlden, såväl inom de obrutna fjällområdena som utanför dessa. Frågan har utvecklats ytterligare i förarbetena till NRL (prop. 1985/86:3, s. 85 ff., 102 ff., 174, 178 ff. och 183 ff.). Sammanfattningsvis kan sägas att förarbetena ger vid handen att mineralutvinning i fjällvärlden kan bli aktuell endast i rena undantagsfall.

Om man vill skapa större möjligheter till mineralutvinning i fjällvärlden kan man lagtekniskt uppnå detta genom att man undantar vissa ur geologisk synpunkt intressanta delar av fjällområdet från de särskilda skyddsbestämmelser, som meddelas i 3 kap. NRL. Detta får då till resultat, att möjligheterna till mineralutvinning i de sålunda undantagna områdena blir desamma som i landet i övrigt, där de särskilda skyddsbestämmelserna i 3 kap. NRL inte gäller.

5.4 Utländska gruvföretag i Sverige

Vi kan konstatera, att mineralindustrin för närvarande går mot en ökad grad av internationalisering. I Västeuropa noterar vi detta för geologiskt intressanta länder som t.ex. Spanien, Portugal och republiken Irland.

Mineralindustrin i Sverige har länge, med bara enstaka undantag, varit en bransch med inhemskt ägda företag. 1980-talet har inneburit ett ökat utländskt intresse för prospektering och gruvdrift i Sverige.

I början av 1980-talet fick BP Minerals tillstånd att tillsammans med LKAB-koncernen genomföra omfattande prospekteringsprogram i Bergslagsregionen samt i Jokkmokks kommun. Outokumpu Oy fick 1986 tillstånd att köpa Viscariagruvan och Partek Oy har under de senaste åren övertagit ett flertal svenska industrimineralföremster. Terra Mining, som delvis är norskägt, bryter guldföre-

komsten i Björkdal samt utför såväl egen prospektering som prospektering inom ramen för olika samarbetsprojekt med svenska intressenter.

Från svensk sida har bl.a. NSG, SGAB och f.d. LKAB Prospektering AB verkat för att utländska gruvbolag skall få tillstånd att prospektera i Sverige. NSG och SGAB har i dag goda kontakter med ett flertal internationella gruvbolag.

Vi vill här förmedla några synpunkter beträffande utländska gruvföretags etablering och verksamhet i Sverige, vilka framkommit under vårt arbete:

1. Många utländska företag vill, när de engagerar sig i prospektering i ett för dem helt nytt land, arbeta tillsammans med ett i landet redan etablerat företag. Vanligen accepterar man ett 50-procentigt ägande, men ser gärna att man får en något större andel och därmed kontrollen över verksamheten.

Sedan LKAB-koncernen beslöt att helt koncentrera sig på järnmalm, finns inom landet i dag bland gruvbolagen enbart Boliden, som prospekterar i sådan omfattning att de kan tänkas vara en möjlig samarbetspartner. Intresset har emellertid hittills varit svagt från Bolidens sida att etablera samarbetsprojekt med utländska gruvbolag i Sverige.

NSG är en annan möjlig samarbetspartner och har under de senaste åren varit positiv till att ingå samarbetsprojekt med internationella gruvbolag. NSGs roll som statlig myndighet upplevs ibland ha både för- och nackdelar. Ofta känner sig de utländska gruvbolagen mer säkra på att få samma behandling som svenska företag, om man samarbetar med en organisation som har statlig anknytning. Vidare har NSGs omfattande prospekteringsmaterial en betydande attraktionskraft.

En faktor för tveksamhet inför att prospektera tillsammans med NSG är att man då får en partner, som endast aktivt deltar i prospekteringsledet. Utländska gruvbolag anser generellt att vinsten från prospekteringen skall genereras vid gruvbrytningen eller genom en försäljning av gjorda fynd. Man anser därför att det är ett problem, att NSG inte aktivt deltar i gruvdrift.

2. De flesta utländska gruvbolag, som visat intresse för att prospektera i Sverige, är mycket angelägna att få tillgång till ett så omfattande geologiskt basmaterial som möjligt. Detta för att få underlag till att bedöma vilka områden, som man utifrån egen kunskap och erfarenhet anser vara mest intressanta och därmed skapa en grund för eventuella prospekteringsprojekt. Den typ av geologiskt basmaterial som man efterfrågar är

- prospekteringsmaterial från äldre undersökningar
- geofysiska flygmätningar
- geokemiska kartor

- geologiska kartor
- satellitbilder.

Som läget är i dag, är resultat från tidigare prospekteringsarbeten varje prospektörs egendom. I vissa gruvländer måste sådana undersökningsresultat göras offentliga ett antal år efter prospekterings avslutande eller efter det att gruvrätterna upphört att gälla.

3. Många utländska gruvföretag hävdar oklarheter i den svenska miljö- och kanske främst energipolitiken.

Beträffande punkten 2 ovan vill vi peka på det förslag, som presenteras i prop. 1988/89:92 om ny minerallagstiftning m.m. Vi citerar 14 kap. 3 § "Redovisning över utförda undersökningsarbeten":

"När ett undersökningstillstånd upphör utan att bearbetningskoncession meddelas inom undersökningsområdet, skall tillståndshavaren, om han yrkesmässigt bedriver undersökningsarbete, senast inom en månad till bergmästaren inge en redovisning över utförda undersökningsarbeten. Till redovisningen skall fogas en karta över det undersökta området. Av redovisningen skall framgå

1. vem som har utfört undersökningen,
2. vilken typ av undersökningsarbete som har utförts,
3. hur omfattande undersökningen har varit samt
4. vem som förvarar undersökningsresultaten."

Denna redovisning bör, under förutsättning av riksdagens godkännande, bli befrämjande för prospekteringsverksamheten.

Vi återkommer i avsnitt 7.6 med synpunkter på utländska gruvföretags etablering i Sverige.

6 Överväganden

6.1 Inledning

Kommittén vill definiera två frågor, som mycket påtagligt berör mineralindustrins framtid och som snarast möjligt måste få svar.

Dessa två frågor är:

- Malmbasens utveckling för i första hand sulfidmalmsnäringen.
- Priset på elektricitet under i första hand 1990-talet.

Vi kommer i detta kapitel också in på frågor som berör skatteområdet.

6.2 Malmbasens utveckling för i första hand sulfidmalmsnäringen

Kommittén vill i detta avsnitt redovisa sina diskussioner angående den framtida prospekteringsverksamheten i Sverige.

Vi vill med hänsyn till vad som redovisats i avsnitt 4.3 beträffande förutsättningarna för lönsam mineralutvinning i Sverige, **rekommendera** att den fortsatta prospekteringsverksamheten i första hand bör inriktas mot malmer innehållande koppar, zink och guld (ofta i kombination med bly och silver), ytterligare några nämnda metaller samt ett urval industrimineral såsom bl.a. kaolin, fältspat och kvarts.

När det gäller *behovet av medel*, som bör disponeras för prospektering, blir det ett resultat av den diskussion som redovisats i kapitel 5. För att uthålligt kompensera för den årliga brytningen av sulfidmalmer, exkl. Aitikgruvan, behöver man i genomsnitt hitta ungefär 8 Mton malm per år. Kostnaden för att hitta malm har vi uppskattat till ca 30 SEK per ton. Det innebär en genomsnittlig prospekteringsvolym om ca 240 MSEK/år i fortsättningen för att bryta den nedåtgående trenden för malmbasen. Om ambitionen är att öka malmbasen och alltså öka livslängden för den samlade verksamheten, bör ytterligare resurser satsas. På något längre sikt bör compensation även för produktionen i Aitik ske. Prospekteringsverksamheten skulle då behöva tillföras över 500 MSEK/år (18–19 Mton malm/år och 30 SEK/ton malm, i 1989 års penningvärde).

Kommittén önskar uttala som ett mål för i första hand perioden fram till mitten av 1990-talet att prospekteringsvolymen skall kunna öka till minimum 250–300 MSEK per år. Inom denna ram bör utrymme finnas även för prospektering efter ytterligare ett urval metaller och industrimineral.

Vi anser, att en förutsättning för att nå ovannämnda mål är att statliga medel även i fortsättningen ställs till förfogande. För närvarande bedrivs en statlig, anslagsfinansierad prospektering genom nämnden för statens gruvegendom. Vidare har staten under perioderna 1983–1987 resp. 1988–1990 tillskjutit medel inom ramen för två program för utökad prospektering.

Kommittén har diskuterat omfattningen och formerna för statens fortsatta engagemang inom prospekteringsverksamheten. Utgångspunkten för diskussionen har varit två olika alternativ. Vi redogör nedan för dessa och kallar dem fortsättningsvis

- Alternativ NSG (nämnden för statens gruvegendom) resp.
- Alternativ SPAB (Svensk Prospektering AB).

6.3 Alternativ NSG

Såsom ovan visats föreligger ett påtagligt behov av ökad prospektering efter i första hand sulfidmalmer. I detta avsnitt presenteras ett sätt att uppnå detta mål. En central roll skall innehåsas av nämnden för statens gruvegendom.

NSG har för närvarande tre huvudfunktioner:

- förvalta kronoandelsinstitutet och egna gruvrätter
- bedriva prospekteringsverksamhet
- bereda ärenden som rör det statliga stödet för utökad prospektering.

Utgångspunkten för detta alternativ är att alla gruvföretag måste medverka vid finansieringen av prospektering. Det finns i dag exempel på företag, vilka inte bedriver någon prospektering alternativt utför sådan endast i omedelbar närhet till producerande gruvor.

Enligt vad som beskrivits ovan är den nuvarande prospekteringsvolymen otillräcklig för att kompensera för det årliga malmuttaget. Trots de statliga insatserna under 1980-talet för utökad prospektering har prospekteringsvolymen minskat de senaste åren (tabell 5.2).

Om målet för prospekteringsinsatserna är en bibehållen alternativt utökad malmbas måste slutsatsen bli en ökad samordning och styrning av prospekteringen.

I mineralpolitiska utredningen nämns förslag om tillskapande av ett s.k. Bergskollegium – en statlig myndighet med en samordnande funktion inom mineralindustrin. Denna tanke betraktas enligt detta alternativ som högst aktuell.

För att uppnå en prospekteringsvolym om 250–300 MSEK/år och sålunda skapa förutsättningar för en bestående gruvindustri krävs ett antal åtgärder. Nedan presenteras dessa:

1. *Prospekteringsfonder*: Gruvföretagen skall ha rätt att avsätta obeskattade medel till s.k. prospekteringsfonder (företagsanknutna). Dessa skall få tas i anspråk inom viss tid och för definierade ändamål. Om så inte sker skall 120 % av avsatta medel återföras till beskattning. Ansvaret för detta system skall åvila NSG (se punkten 3 nedan).

2. *Prospekteringsavgifter*: För varje producerande gruvföretag fastställs inför varje verksamhetsår en minimiinsats för prospekteringen, vilken skall motsvara företagets ansvar för att /minst/ bibehålla den svenska malmbasen. Detta minimibelopp baseras på det närmast föregående årets brutna malmmängd i kombination med malmvärde. Prospekteringsavgiften beräknas enligt följande formel:

$A = M - (P + F)$, där

A = prospekteringsavgift

M = minimibelopp för prospekteringsändamål

P = genomförd prospektering

F = avsatt belopp till prospekteringsfond enligt punkten 1 ovan.

Prospekteringsavgiften (i det fall att "A" antar ett positivt värde) sätts in på ett räntelöst konto, vilket förvaltas av NSG (se punkten 3 nedan).

Dessa medel skall i första hand användas av resp. företag. För detta krävs ett ansöknings- och redovisningsförfarande enligt den modell som tillämpas för det nuvarande statliga stödet för utökad prospektering (se punkten 3 nedan). Medel skall användas inom viss tid och för definierade ändamål. Om så inte sker skall medlen tillfalla NSG (se punkten 3 nedan).

3. *NSGs arbetsuppgifter*: Införande av prospekteringsfonder och prospekteringsavgifter kommer att innebära ytterligare arbetsuppgifter för NSG. NSG kommer att få en samordnande roll och ett ökat ansvar inom svensk mineralindustri. Nedan anges NSGs huvudsakliga arbetsuppgifter enligt det nya systemet samt vissa förändringar jämfört med dagens system.

a) Bedriva prospekteringsverksamhet genom statlig anslagsfinansiering. Denna bör vara av minst nuvarande omfattning eller 50–60 MSEK per år i 1989 års penningvärde.

b) Förvalta kronoandelsinstitutet och egna gruvrätter; de nuvarande arrendeavgifterna slopas.

c) Det statliga stödet för utökad prospektering avvecklas; det nuvarande programmet löper t.o.m. budgetåret 1989/90.

d) Övervakning av systemet med prospekteringsfonder enligt punkten 1 ovan.

e) Administration av systemet med prospekteringsavgifter enligt

punkten 2 ovan. Förvaltning av konton. Räntorna tillfaller NSGs fältprospektering.

Medel, som inte används inom resp. företag enligt uppställt regelsystem, tillfaller NSG. Medlen används, enligt beslut av NSG, för följande ändamål:

- NSGs egen fältprospektering
- Prospekteringsstöd till nya företag i branschen.

f) Beställaransvaret och de statliga anslagen för baskartering inkl. flygmätning överförs från SGU till NSG.

g) Vid NSG inrättas ett prospekteringsråd, vilket skall ha en rådgivande funktion beträffande flygmätning, baskartering och prospektering.

h) För att markera NSGs ökade betydelse som samordnare inom svensk mineralindustri kan övervägas att ge NSG det nya namnet "Bergskollegium" alt. "Bergskollegiet".

i) Ansvaret för att totalt erforderliga medel tillförs prospekteringsverksamheten skall åvila NSG. Enligt ovan bör NSGs anslagsfinansierade prospektering vara av storleksordningen 50–60 MSEK per år. Det innebär att företagens sammanlagda prospekteringsvolym bör vara 200–250 MSEK per år. Formeln enligt punkten 2. ovan kan då omformuleras enligt följande:

$M = P + F + A$, där alltså

M = minimibelopp för prospekteringsändamål

P = genomförd prospektering

F = avsatt belopp till prospekteringsfond

A = prospekteringsavgift.

För resp. företag bestäms " M " enligt punkten 2 ovan och " P " är lika med genomförd prospektering. Om genomförd prospektering är mindre än det angivna minimibeloppet återstår att beräkna summan " $F + A$ " enligt

$F + A = M - P$.

Varje företag skall självt få avgöra hur fördelningen mellan avsättning till prospekteringsfond resp. inbetalning av prospekteringsavgifter bör vara. Summan av de två beloppen skall enligt formeln vara " $M - P$ ".

Enligt detta alternativ kommer totalt 250–300 MSEK per år att tillföras prospekteringsverksamheten. Detta system bör gälla fram till i första hand mitten av 1990-talet. Man bör då överväga om en kompensation för malmuttaget i Aitikgruvan bör ske i form av en ökning av prospekteringsvolymen till storleksordningen 500 MSEK per år. Detta system skall omfatta dels malmgruvorna och dels delbranschen kvalificerade industrimineral. Ovan nämnda totalbelopp om 250–300 MSEK per år för prospekteringsändamål gäller således båda dessa delar av mineralindustrin.

6.4 Alternativ SPAB

Även detta alternativ utgår från att det, såsom det ovan har beskrivits, föreligger ett påtagligt behov av ökad prospektering efter i första hand sulfidmalmer. Alternativ SPAB bygger på två viktiga förutsättningar:

1) Tillskapande av ett prospekteringsbolag, Svensk Prospektering AB, SPAB

2) Stimulanser från staten till prospekterande företag.

Den statliga prospekteringen bedrivs för närvarande genom NSG. För att utföra fältarbeten anlitar NSG bl.a. det statliga företaget Sveriges Geologiska AB, SGAB. En statlig myndighet fungerar således som beställare av prospekteringsuppdrag och uppdragstagare är till stor del ett statligt företag.

Alternativ SPAB innebär att det tillskapas ett statligt prospekteringsbolag, Svensk Prospektering AB, SPAB, där ansvaret för både beställning och utförande skall ligga. Således avses både NSGs och SGABs nuvarande prospekteringsorganisationer tillföras det nya SPAB. Nedan anges ett antal förutsättningar som bör gälla för SPAB:

a) SPAB ges ett eget kapital som är så stort att företaget skall kunna bedriva en betydande prospekteringsverksamhet. Prospekteringsvolymen bör vara av storleksordningen 50–60 MSEK/år. Det egna kapitalet antas initialt tillskjutas av staten.

Vid beräkning av det egna kapitalets storlek måste antaganden göras beträffande

- intäkter
- kostnader
- företagets livslängd
- inflationstakt
- diskonteringsränta.

Nedan presenteras två räkneexempel för det egna kapitalet. I första exemplet antas livslängden vara sju år och i det andra exemplet antas bolaget ha ett oändligt liv. För övriga ovan nämnda variabler görs följande antaganden:

– Intäkter: Företaget antas, i varje fall i inledningsskedet, inte ha några intäkter. Eventuellt senare genererade intäkter kommer att bli beroende av utfallet av prospekteringsverksamheten.

– Kostnader: Företaget antas ha en prospekteringsbudget om 50 MSEK per år.

– Inflationstakt: Denna antas vara 5, 7 alternativt 9 % per år.

– Diskonteringsränta: Realräntan antas vara 4 %, diskonteringsräntan sätts till 9, 11 resp. 13 %.

Dessa antaganden resulterar i ett behov av ett eget kapital av följande storlek:

Räkneexempel "7 år" (nuvärde för eget kapital i MSEK):

Inflationstakt (% per år)	Diskonteringsränta (%)		
	9	11	13
5	288	269	251
7	304	283	265
9	321	299	279

Räkneexempel "oändligt liv" (nuvärde för eget kapital i MSEK):

Inflationstakt (% per år)	Diskonteringsränta (%)		
	9	11	13
5	1 402	1 183	1 000
7	1 667	1 402	1 180
9	1 984	1 663	1 395

b) De gruvrätter (men inte kronoandelar), vilka i dag förvaltas av NSG, tillförs SPAB.

c) De övriga verksamheter, vilka i dag ingår i NSG och SGAB, bör hållas organisatoriskt åtskilda från prospekteringsverksamheten. Detta sker t.ex. genom att prospekteringsverksamheten bedrivs i form av ett dotterbolag, SPAB, där moderbolaget omfattar övriga verksamheter från NSG och SGAB. SPAB bör då ha en styrelse och ledning med största möjliga självständighet i förhållande till moderbolaget. SPAB bör heller inte ge utdelning eller koncernbidrag till moderbolaget. Ett alternativ kan vara att SPAB resp. övriga verksamheter från NSG och SGAB utgör två helt åtskilda företag.

d) SPAB skall arbeta på kommersiella villkor. Detta kan innebära bl.a.

- Prospekteringsprojekt kan bedrivas helt på egen hand eller tillsammans med partner (svensk eller utländsk).

- Gruvrätter skall kunna säljas till utomstående men rätter skall även kunna förvärvas.

- SPAB skall tillåtas att också bli ett exploaterande företag.

- SPAB skall som andra företag ha tillgång till kredit- och kapitalmarknaderna.

e) SPAB skall inledningsvis vara ett helstatligt företag. Möjlighet skall finnas att senare genomföra en utvidgning av ägarkretsen.

Genom tillskapandet av SPAB upphör enligt ovan myndigheten NSG. Detta bör då innebära följande:

- Kronoandelsinstitutet skall förvaltas av bergmästarämbetena.

- Det statliga stödet för utökad prospektering upphör.

I syfte att stimulera prospekteringsverksamheten upp till en volym om 250–300 MSEK/år krävs också ett statligt stöd. Detta bör utgå

till i första hand 1995/96. Det statliga stödet beräknas enligt följande formel:

1) Arrendeavgifter (belöpande på kronoandelar) är kvittningsbara mot nedlagda prospekteringskostnader.

2) Nedlagda prospekteringskostnader, utöver belopp motsvarande arrendeavgifter, upp till 5 MSEK berättigar till ett statligt stöd om 20 %.

3) Nedlagda prospekteringskostnader, utöver belopp motsvarande arrendeavgifter och 5 MSEK, berättigar till ett statligt stöd om 40 %

Detta stödsystem förutsätts tillämplbart på alla företag som bedriver prospektering i Sverige. Ovan beskrivna SPAB skall dock, genom sin konstruktion, inte vara stödberättigat.

Ramen för stödet skall vara 80 MSEK per år. Om ansökt, sammanlagt stöd överstiger detta belopp, nedsätts stödandelen till motsvarande lägre procenttal.

Ett maximalt utnyttjande av stödet ger en årlig prospekteringsvolym enligt följande (1989 års penningvärde):

SPAB	50 MSEK
Övriga prospektörer:	
– Bortkvittade arrendeavgifter (högst)	21 MSEK
– Egen andel utöver bortkvittade arrendeavgifter (minst)	123 MSEK
– Statligt stöd	80 MSEK
Summa	274 MSEK

Man når därmed det minimiintervall (250–300 MSEK) som kommittén har angivit som önskvärt.

Stödsystemet bör existera till i första hand omkring 1995/96. Det skall omfatta dels malmgruvorna och dels delbranschen kvalificerade industrimineral.

Administrationn av det statliga stödet förutsätts ske genom ett enkelt handläggningsförfarande och kan fullgöras av förslagsvis statens industriverk, SIND.

6.5 Priset på elektricitet under i första hand 1990-talet

I avsnitt 3.3 har diskuterats den stora betydelse el-energin har för modern mineralindustri. Detta gäller i synnerhet delbranschen malmgruvor, vilken är en av de mest elintensiva branscherna i svensk industri. Vi sätter då elanvändningen i relation till både saluvärde och förädlingsvärde (tabell 3.1). Enligt räkneexempel i

tabell 3.2 skulle resultatet för de två största företagen i branschen, Boliden Mineral och LKAB, i genomsnitt varit nära noll resp. negativt under perioden 1981–1988 om elpriset varit det dubbla.

Man kan dock inte se effekten av en kraftig elprishöjning isolerat. Priset på de flesta varor och tjänster kommer att öka, när elprishöjningen fortplantar sig genom produktionssystemet. Därmed kommer produktionskostnaden att öka ytterligare. En input-output-analys kan illustrera effekterna, och slutsatsen blir att kostnaden för andra insatsvaror än elektricitet kommer att stiga. Detta skulle då medföra ytterligare konkurrenssnackdelar för bl.a. svensk mineralindustri i relation till utländska konkurrenter.

Marginalkostnaden för att producera elektricitet är stigande, oavsett det gäller Sverige eller våra konkurrentländer. Vad som är viktigt vid en jämförelse av konkurrenskraften är från vilken nivå resp. med vilken takt kostnaderna utvecklas. Som framgår av figur 3.1 har Sverige i de flesta jämförelser inte någon elkostnadsfördel för elintensiv industri (jämförelsematerialet är som framgår begränsat). I den nu pågående diskussionen i Sverige om prishöjningar på el, föranledd dels av avvecklingen av kärnkraften och dels av miljöavgifter förknippade med framtida elproduktion, nämns mycket betydande ökningstal. Dessa kommer enligt vår bedömning att skapa en alldeles uppenbar kostnadsnackdel för bl.a. svensk mineralindustri. Huruvida elpriset för svensk mineralindustri och dess viktigaste konkurrenter någon gång i en framtid kommer att bli ungefär detsamma, har vi i dag små möjligheter att bedöma. Vi anser dock, att på vägen fram till en sådan, eventuell, situation kommer en betydande del av svensk mineralindustri att konkurreras ut. Som varande en uppenbart elintensiv bransch är det en överlevnadsfråga, om än inte den enda, för svensk mineralindustri att elpriset i framtiden befinner sig på en internationellt konkurrenskraftig nivå.

Kommittén ger i detta betänkande inga rekommendationer om hur energipolitiken bör utformas, då detta inte ligger inom ramen för våra direktiv. Den debatt, som för närvarande förs i samband med frågan om kärnkraftens avveckling, skapar en oro för att mycket betydande delar av mineralindustrin kan komma att avvecklas under 1990-talet. Vi vill också peka på de exempel vi i dag upplever på att det inom delar av branschen pågår en förskjutning av verksamheten mot utlandet bl.a. med anledning av en upplevd osäkerhet på energiområdet. På motsvarande sätt innebär detta, att brist på klarhet i denna fråga motverkar utländska gruvföretags benägenhet att etablera sig i Sverige.

6.6 Reformerad företagsbeskattning

Utredningen om reformerad företagsbeskattning, URF, föreslår i sitt betänkande (SOU 1989:34) en genomgripande förändring av den svenska företagsbeskattningen med en kraftigt sänkt skattesats och betydande breddningar av skattebasen.

I dagens system för beskattning av aktiebolag tillämpas en hög formell skattesats. Kombinationen av statlig inkomstskatt på 52 % och – i förekommande fall – vinstdelningsskatt på 20 % (på en reellt definierad skattebas) ger, då hänsyn tas till att de båda skatterna är avdragsgilla mot varandra, en total skattesats på 57 %. Företagen har dock stora möjligheter att genom avsättningar till obeskattade reserver reducera den beskattningsbara inkomsten. Den effektiva skattebelastningen – skatten i relation till resultatet före olika dispositioner – har därigenom historiskt sett legat i intervallet 20–25 %. URF-utredningen föreslår att skattesatsen för aktiebolag och andra juridiska personer sänks från dagens 52–57 % till 30 %. En sänkning till denna nivå anses vara i linje med den internationella utvecklingen.

Det mest markerade uttrycket för statsmakternas ambitioner att påverka investeringsverksamheten utgörs av systemet med allmänna investeringsfonder som med varierande utformning funnits sedan 1938. Systemet har inneburit att företagen under goda vinstår med avdragsrätt vid beskattningen kunnat göra avsättningar till investeringsfond mot att en viss del av det avsatta beloppet deponerats på konto i riksbanken. Denna spärrkontoandel har höjts vid flera tillfällen och uppgår nu till 100 % av avsättningen. Med tillstånd från myndigheterna har fonderna kunnat användas, särskilt under lågkonjunkturrår. Systemet är i ekonomiskt avseende i princip likvärdigt med ett system med fria avskrivningar. Erfarenheterna från tillämpningen varierar. För vissa perioder finns indikationer på att en viss omfördelning av investeringar – i tiden och i rummet – har åstadkommit. För andra perioder – där fondfrisläppen storleksmässigt endast kunnat finansiera en del av investeringarna – anses erfarenheterna mer nedslående.

Mineralråvarukommittén har emellertid uppfattningen, att inom gruvindustrin, med dess starkt metallprisberoende och cykliska karaktär, har investeringsfonderna åsyftad verkan.

Mot bakgrund av det allmänna önskemålet att åstadkomma väsentliga basbreddningar – och därmed minska risken för inlåsning – och den begränsade möjligheten att uppnå precision i investeringsstyrningen, föreslår URF-utredningen att investeringsfondssystemet avvecklas.

Företag har i dag rätt att göra nedskrivning med 50 % av lagervärdet. För att skapa utrymme för sänkningen av skattesatsen föreslås

att denna rätt slopas. Värderingen av lager föreslås även i framtiden ske enligt FIFO-principen (först in – först ut). Beskattningen av nominella prisvinster vid värdering enligt FIFO begränsas genom sänkningen av skattesatsen. Företagen skall ges rätt att schablonmässigt ta hänsyn till inkurans i lagret genom en värdering till 95 % av lagrets totala anskaffningsvärde.

Vi har vid våra diskussioner om hur prospekteringsverksamheten i Sverige i framtiden skall bedrivas kommit in på frågor som berör företagsbeskattningen.

Vi har också övervägt möjligheterna att skapa skattemässiga incitament vid redovisning av prospekteringskostnader. En skattemässig favör vid avsättning till prospekteringsfonder har också diskuterats.

Den syn på ett nytt skattesystem, som URF-utredningen redovisar, måste enligt vår uppfattning innebära att en eventuell statlig stimulans till en bransch i framtiden sker i form av ett öppet stöd. I vårt förslag i avsnitt 7.4 beträffande prospektering ingår ett statligt stöd. Vi föreslår dessutom, i fullt medvetande om ovannämnda synsätt, att prospekteringsfonder för snabbt ökad prospektering införs gällande bokslutet för verksamhetsåret 1989 och för utnyttjande under perioden 1990–1995. Kommittén föreslår också, att befintliga investeringsfonder i svenska företag även skall kunna användas för prospekteringsverksamhet under perioden 1990–1995.

7 Förslag till åtgärder

7.1 Förslagen i sammanfattning

Kommittén presenterar i detta kapitel ett antal förslag inom områdena

- utbildning, forskning, utveckling
- kartering
- prospektering.

Dessutom finns i kapitel 8 förslag och uttalanden från kommittén med anledning av näringsutskottets betänkande 1988/89:NU21 – Mineralförsörjning m.m.

Dessa två kapitel bör betraktas som en enhet.

De förslag vi presenterar i detta kapitel kan sammanfattas i följande punkter:

- Högskolan i Luleå bör få en ökad profilering mot prospekteringsverksamhet
- Samarbetet i Norden beträffande utbildning, forskning, utveckling bör stärkas
- Fortsätta utvecklingsprojekt vid STU
- Ökad flygmätning genom SGU
- Fortlöpande information till prospektörer vid arbetet med baskartor vid SGU
- Prospektörernas inflytande stärks i prospekteringsrådet vid SGU
- NSG skall bevaras som en anslagsfinansierad myndighet
- Enklare beräkningssystem för arrendeavgifter
- NSG bör ha egen kompetens inom området marknadsanalys
- Kvittning av arrendeavgifter mot prospekteringskostnader
- Fortsatt statligt stöd till prospektering
- Prospekteringsfonder för snabbt ökad prospektering.

7.2 Utbildning, forskning, utveckling

Kommittén har i sitt arbete med att formulera en strategi för prospekteringsverksamheten också kommit in på frågor som berör utbildning, forskning och utveckling. Dessa områden är vitala för varje bransch som siktar på långsiktig överlevnad.

Med de bedömningar av utsikterna, för delar av svensk mineralindustri, vilka vi redovisar i kapitel 5, blir våra förslag till åtgärder naturligen inriktade på en tryggad malmbas för 1990-talet och där-
efter. Våra förslag i avsnitten 7.3 och 7.4 avser kartering och pro-
spektering fram till i första hand mitten av 1990-talet.

Vi vill i detta avsnitt ge några förslag angående utbildning, forsk-
ning och utveckling inom geo-området, vilka vi tror kan bidra till att
stärka mineralindustrin på litet längre sikt. Vi anger nedan helt kort
våra förslag:

- **Vi anser** att förutsättningarna bör utredas om det är möjligt att koncentrera utbildning och forskning inom geo-området till ett färre antal universitet/högskolor. Med hänsyn till minera-
lindustrins utveckling sedan mitten av 1970-talet och de be-
dömningar vi kan göra för 1990-talet, skulle en koncentration
och samtidigt en ökad profilering vara till fördel både för
mineralindustrin och för övrig geoverksamhet.
- **Vi anser** att högskolan i Luleå bör få en ökad profilering mot
prospekteringsverksamhet. Våra diskussioner med prospekte-
ringsorganisationer ger vid handen, att en breddning av äm-
nesområdet ekonomisk geologi mot även malmgeologi, med
tiden skulle kunna medföra en kompetenshöjning hos pro-
spektörerna. Möjligheten att tillgodogöra sig utländsk kun-
skap genom ett system med gästprofessorer bör övervägas.
- **Vi anser** att ökade samarbetsmöjligheter inom utbildnings-
och forskningsområdena mellan i första hand Finland, Norge
och Sverige snarast bör komma till stånd. Vissa likheter be-
träffande geologiska miljöer bör vara befrämjande för sam-
arbetet.
- **Vi anser** att naturvetenskapliga forskningsrådet (NFR) bör
disponera resurser av minst nuvarande omfattning för stöd till
geovetenskapligt inriktad grundforskning.
- **Vi anser** att Sveriges geologiska undersökning (SGU) ut-
talade önskemål om utökade resurser för geovetenskaplig
forskning i hög grad bör kopplas till prospektörernas önske-
mål om ny kunskap.
- **Vi anser** att styrelsen för teknisk utveckling (STU) även i
fortsättningen bör disponera medel för utvecklingsprojekt in-
om mineralindustrins område. Nu pågående program bör få
en fortsättning. STU bör även ges möjlighet att finansiera
statens medverkan i "Mineralteknik 2000", som är ett planerat
samarbetsprojekt mellan den svenska mineralindustrin och
staten.
- **Vi anser** att utbildningen av bergarbetare (frontarbetare) bör
utökas. Våra kontakter med företagen inom mineralindustrin
indikerar, att utbildningen av bergarbetare är otillräcklig.

7.3 Kartering

Den geologiska basinformation, som insamlas genom karteringsverksamheten och som presenteras i form av kartor eller i digital form, har en bred och ökande användning på många områden i samhället. Informationen har stor betydelse för lokalisering av naturresurser såsom metallbärande mineral, industrimineral, grus, sand, torv och grundvatten. Samhällsutvecklingen har gjort att även andra användningsområden än lokalisering av naturresurser fått ökad betydelse. Som exempel kan nämnas fysisk planering (tillämpningen av NRL och PBL förutsätter tillgång till grundläggande geo-information), miljövårdsområdet, skogsnäringen och försvaret. Sveriges geologiska undersökning (SGU) är den statliga myndighet, vilken ansvarar för kartering inom geo-området.

För en prospektör innebär kartering att man skapar underlag för beslut beträffande prospekteringsinsatser. För prospekteringen del är huvudsakligen tre olika "beslutsunderlag" aktuella. Dessa är geofysiska, geokemiska och geologiska kartor (eller motsvarande information i digital form). Skillnaden mellan dessa tre typer av geo-material är framför allt, att geofysiska och geokemiska kartor utgör sammanställningar av på olika sätt insamlade och registrerade mätvärden som, om de är rätt utförda, är reproducerbara, dvs. om mätningen görs om erhålls samma mätvärden. Detta gör att nya teorier eller erfarenheter inom prospekteringen inte påverkar giltigheten hos dessa kartor. En geologiska karta är å andra sidan en tolkning av subjektiva observationer, som grundar sig på de teorier och erfarenheter som finns vid tillfället för observationerna och sammanställningen. Detta gör att livslängden och, inte minst, användbarheten för olika prospekteringsinriktningar är betydligt längre/större för geofysiska och geokemiska kartor än för de geologiska. Man kan i korthet säga, att prospektering efter olika typer av malm- och industrimineralfyndigheter, eller kombinationer av sådana, i stort sett kräver nya observationer och nya sammanställningar för att det *geologiska* kartmaterialet skall kunna tjäna som underlag för beslut om prospekteringsinsatser.

En god kunskap och en bra dokumentation av landets geologi är viktig ur många synpunkter. Självfallet används det mest tillförlitliga geologiska kartmaterialet som beslutsunderlag för val av område och som basmaterial vid prospekteringen. Behovet av speciella prospekteringskartor gör dock att en omkartering nästan alltid måste göras.

Som beskrivits ovan (kapitel 5) befinner sig delar av svensk mineralindustri i det läget, att snara tillskott av ny malmbas krävs för överlevnad efter sekelskiftet. Det är då viktigt, att en prioritering görs beträffande karteringsverksamheten med avseende på tid, nyt-

ta och resurser. **Kommittén anser** att följande prioritering bör gälla:

1. Flyggeofysiska kartor med följande metoder: magnetometer, slingram, eventuellt VLF, radiometri.

2. Geokemiska kartor: Här bör diskuteras vilka metoder och framför allt vilken provpunktstäthet som bör användas. Vad gäller dessa frågor bör de erfarenheter, som gjordes i samband med Nordkalottenprojektet, speciellt beaktas.

3. Geologiska kartor i skala 1:250 000 av en översiktlig (förenklad) typ, som i stort sett endast anger läge och fördelning av huvudgrupper av bergarter. Dessutom bör något som i dag helt saknas tillföras karteringsprogrammet, nämligen en systematisk radiometrisk datering av viktigare huvudgrupper av bergarter.

Vi har här också tagit hänsyn till att materialet skall ha en så bred användbarhet och så lång livslängd som möjligt. Att, med utgångspunkt från i första hand *sulfidmalmsnäringens nuvarande situation*, bedriva en omfattande *geologisk* kartering för att täcka hela landet, betraktar vi inte som helt ändamålsenligt.

Beträffande flyggeofysiska kartor är Sverige flygmätt till 60–70 %. Det innebär att det återstår att mäta ungefär 250–260 kartblad (inkl. fjällområdet). Enligt en bedömning gjord av prospektörer kan följande prioritering göras *ur prospekteringssynpunkt*:

Prioritet	Antal kartblad (ca)
1	60
2	80
3	<u>110–120</u>
	250–260

För närvarande finns det endast en organisation som utför flygmätningar, nämligen SGAB. SGAB anger att den effektivaste och därmed mest ekonomiska uppläggningsen är enligt något av följande alternativ:

Alternativ	Omfattning	Produktion
1	1 system-1 skift	10–12 kartblad/år
2	1 system-2 skift	15–20 kartblad/år
3	2 system-2 skift	30–35 kartblad/år

I kapitel 6 ovan har kommittén redovisat en bedömning av prospekteringsbehovet fram till sekelskiftet. En lämplig avvägning bör göras mellan prospektering och flygmätning. Om prospekteringsvolymen ökar till nivån 250–300 MSEK/år bör detta motsvaras av en årlig produktion av 10–12 flyggeofysiska kartor för prospekteringsändamål.

För budgetåret 1989/90 har SGU hos SGAB beställt flygmätningar motsvarande 4 kartblad. Det innebär att ytterligare 6–8 kartblad behöver flygas per år. Det innebär också att de ca 60

kartblad (fjällområdet berörs inte nu), som hänförs till prioritet 1 ovan, kommer att produceras under loppet av 5–6 år. Ställt i relation till den nu förutsebara utvecklingen för malmbasen för sulfidmalmen och de planeringstider som krävs, **bedömer vi** att flygmätningar enligt alternativ 1 ovan snarast behöver komma till stånd. SGU behöver då genom anslag tillföras sammanlagt 8–10 MSEK/år för detta program. SGU och SGAB bör undersöka om det är möjligt att åstadkomma en tyngdpunktsförskjutning av programmet mot de första åren.

Kommittén anser att beslut om kartplan för flygmätning skall fattas av prospekteringsrådet vid SGU. Innan beslut fattas inför resp. genomförandefas, skall synpunkter inhämtas från SGAB om hur bästa effektivitet skall uppnås.

När flygmätningarna enligt prioritet 1 är genomförda, bör en diskussion i prospekteringsrådet äga rum beträffande det önskvärda i att fortsätta dessa mätningar (prioritet 2 och 3 ovan). Det är inte sannolikt att det från *de prospekterande organisationernas* synpunkt är relevant att hela Sverige flygmäts. Tillgängliga resurser bör då måhända om disponeras för ändamål som bäst gagnar *prospektörerna*.

Flygeofysiska mätningar utgör en typ av basdata, vilka används vid framställning av baskartor. Dessa kartor är i första hand avsedda som underlag för mineralprospektering, men utformas så att de kan utnyttjas även för andra behov av berggrundsgeologisk information. De ger användaren en förenklad berggrundsbild, varvid huvudvikten läggs på de olika bergartsledens utbredning och inbördes ålder samt på en breddimensionell bild av berggrundens uppbyggnad.

Produktionen av baskartor vid SGU följer för närvarande en plan, vilken innebär att 30–40 kartblad planeras att utges under loppet av ca 5 år. Kommittén förutsätter att urvalet av kartblad sker i samråd med prospekteringsrådet. Det bör ur prospektörernas synvinkel vara angeläget, att de viktigaste malmprovinserna ges högsta prioritet för att om möjligt bli heltäckande karterade. När det nu pågående programmet närmar sig sin fullbordan bör, liksom föreslagits för flygmätningarna, en diskussion äga rum i prospekteringsrådet om eller hur programmet skall få en fortsättning. Frågan är vilken typ av kartering, som bäst gagnar prospektörernas intressen.

Kommittén vill framhålla betydelsen av att insatserna för flygmätning och baskartering ställs i relation till prospekteringsvolymen och att en lämplig avpassning görs.

Under arbetet med en baskarta läggs olika slag av mätdata in på kartbladet. Geologen gör kartan fullständig genom sina tolkningar (gränsdragningar). Tiden mellan de första mätningarna och publiceringen av den färdiga baskartan är i genomsnitt ca 3 år.

Det innebär att mätdata för varje kartblad kommer prospektörerna till del först när kartan publiceras. Kommittén har från de prospekterande organisationerna uppfattat ett önskemål om en spridning av mätresultaten under arbetets gång. Prospektören kan då själv successivt addera nya mätdata. Syftet med detta är dels att snabbare ge spridning åt mätdata och dels att ge prospektören möjlighet till sin egen tolkning.

Vi vill härmed rekommendera, att en ordning tillskapas, så att insamlade mätdata kan komma prospektörerna till del under arbetets gång med baskartorna.

Som stöd för planeringen beträffande produktion av flyggeofysiska kartor och baskartor finns vid SGU som nämnts ett "prospekteringsråd". Kommittén vill parentetiskt till SGU framföra synpunkten, att rådets benämning möjligen kan ge upphov till missförstånd. SGU kunde ta under övervägande en namnändring (t.ex. "baskarteråd").

7.4 Prospektering

Såsom ovan visats (kapitel 5) föreligger ett påtagligt behov av ökad prospektering efter i första hand sulfidmalmer och vissa industrimineral. I detta avsnitt presenteras kommitténs förslag för att uppnå detta mål.

Utgångspunkten är att både svenska staten, gruvföretagen och eventuellt andra intressenter skall medverka vid finansieringen av prospekteringen. **Kommittén anser** att prospekteringsvolymen, för i första hand sulfidmalmer och vissa industrimineral, behöver öka från nuvarande 130–140 MSEK/år till 250–300 MSEK/år. Detta antas ske genom dels statligt anslagsfinansierad prospektering och dels företagsfinansierad prospektering.

Den statliga prospekteringen

Kommittén anser att den statliga prospekteringen bör vara av storleksordningen 50–60 MSEK/år (i 1989 års penningvärde) under i första hand perioden fram till 1995/96.

Kommittén har diskuterat formerna för hur den statliga prospekteringen bör bedrivas. I kapitel 6 finns redovisat två alternativ för statens engagemang i prospekteringsverksamheten, "alternativ NSG" och "alternativ SPAB".

Kommitténs förslag innebär att NSG skall bevaras som en anslagsfinansierad myndighet.

Den ovan angivna perioden, alltså fram till 1995/96, motiveras av följande skäl:

Man bör vid denna tidpunkt försöka förutse utvecklingen för främst sulfidmalmsnäringen de närmaste 5–10 åren med hänsyn till malmbasens förändring. En mindre framgångsrik prospekteringsverksamhet (anslagsfinansierad och företagsfinansierad) fram till 1995/96 kommer att medföra en betydande krympning av branschen omkring eller efter sekelskiftet.

Kommittén har i avsnitt 4.3 och kapitel 5 redovisat sina slutsatser beträffande förutsättningarna för lönsam mineralutvinning i Sverige och givit sina rekommendationer beträffande prospekteringsverksamhetens inriktning. **Vi anser** att kommitténs synpunkter bör avspeglats i NSGs verksamhet.

NSG har i dag uppgiften att med de producerande företagen förhandla om arrendeavgifter, hänförliga till kronoandelarna. Det prospekterande företaget vet, med nuvarande avtalskonstruktion, inte vad arrendeavgiften kan komma att bli vid en eventuell produktion.

Kommittén föreslår att ett sådant system skapas, vilket dels innebär att prospektören på förhand, alltså innan prospekteringsarbetet inleds, känner till arrendeavgiftens beräkning vid en eventuell framtida produktion av mineralråvaror, och dels är enklare än nuvarande system.

Den nuvarande nivån för de sammanlagda arrendeavgifterna (ca 20 MSEK/år), sett i relation till nuvarande produktionsvolym, bör bibehållas. Om kretsen koncessionspliktiga mineral utökas enligt förslaget till ny minerallag, bör de sammanlagda arrendeavgifterna anpassas härtill.

Beträffande NSG förutsätter kommittén att myndighetens organisation, kompetens m.m. kommer att vara sådan att prospekteringsverksamheten kan bedrivas på ett effektivt sätt med en klart uttalad affärsmässig inriktning mot sådana mineralråvaror, vilka kan lönsamt utvinnas i landet.

Vi anser att NSG själv bör få avgöra om ett prospekteringsråd och andra rådgivande organ skall inrättas. Ett prospekteringsråd skulle, om det inrättas, bistå nämnen i dess prospekteringsverksamhet. Ett sådant råd bör ha en bred kompetens.

Kommittén anser vidare att NSG bör ha egen kompetens inom det vittomfattande området marknadsanalys. **Vi anser** i konsekvens med detta, att utredningsfunktionen vid SGUs mineralenhet, helt eller delvis, bör överföras till NSG. Detta motiveras ytterligare av att SGU, efter bildandet av Sveriges Geologiska AB (SGAB), inte längre har någon egen prospekteringsverksamhet. Som en konsekvens av denna förändring **anser vi** att mineralresursrådet vid SGU kan avvecklas.

Mineralverkskommittén (Ds I 1981:20) och senare regeringen (prop. 1981/82:99) betonade behovet av samband mellan industripo-

litiken och mineralpolitiken. Statens industriverk (SIND) har ett övergripande näringspolitiskt ansvar innefattande även gruvindustrin, medan ansvaret för branschbevakningen av gruvindustrin primärt ligger på SGU.

Vi anser att till SIND överförs den del av SGUs utredningsfunktion, vilken eventuellt inte överförs till NSG. Därmed skulle en förstärkning av SINDs kompetens och ansvar för gruvindustrin komma till stånd. Här skall särskilt betonas att SIND har motsvarande ansvar för övriga industribranscher. Bl.a. kan mineralindustrins och andra industribranschers ömsesidiga beroende här beaktas.

Kvittning av arrendeavgifter mot prospekteringskostnader

Som redovisats ovan i kapitel 6 erlägger gruvföretagen arrendeavgifter (belöpande på kronoandelar) till staten enligt avtal mellan NSG och resp. företag. För närvarande (1986–1988) är de sammanlagda arrendeavgifterna ungefär 21 MSEK/år.

Kommittén föreslår, som ett led i försöken att stimulera till ökad prospektering, att gruvföretagen skall ges rätten till kvittning av arrendeavgifter mot nedlagda prospekteringskostnader. Följande villkor bör gälla:

$C = A - P$, där

C = arrendeavgifter som skall erläggas

A = arrendeavgifter (enligt avtal)

P = nedlagda prospekteringskostnader.

Denna formel tillämpas (årligen) av varje enskilt företag för sig. Det kommer att innebära, att arrendeavgifter inte behöver erläggas om de nedlagda prospekteringskostnaderna är minst lika stora som de avtalsenliga arrendeavgifterna.

Statligt stöd till prospektering

Det statliga stödet för utökad prospektering är under budgetåren 1987/88–1989/90 sammanlagt 96 MSEK. För att nå en önskvärd prospekteringsvolym på minst 200 MSEK/år (exkl. NSG) **anser kommittén** att det även i fortsättningen krävs ett statligt stöd.

Förslaget kan sammanfattas enligt följande formel:

$B = 0,3 (P - A)$, där

B = statligt bidrag

P = nedlagda prospekteringskostnader

A = arrendeavgifter (enligt avtal).

Denna formel tillämpas (årligen) av varje prospekterande företag för sig. Även företag, vilka endast bedriver prospektering (och inte

produktion), skall vara stödberättigade. Detta stöd föreslås utgå till i första hand 1995/96.

Nämnden för statens gruvegendom (NSG) föreslås administrera även detta stödssystem. Handläggningsrutinerna skall dock förenklas jämfört med de som tillämpas beträffande det statliga stödet för utökad prospektering.

En kvalitativ bedömning av projekten skall inte ske. I ansökan skall mineral och geografiskt område anges. Utbetalning av stödet föreslås ske årsvis, i efterskott. NSG bör här tillämpa en enkel kontrollrutin.

NSG självt skall inte vara berättigat till det beskrivna stödet.

Ramen för stödet skall vara 60 MSEK/år. Om ansökt sammanlagt stöd överstiger detta belopp nedsätts stödandelen (30 %) till motsvarande lägre procenttal.

Ett maximalt utnyttjande av stödet ger en årlig prospekteringsvolym enligt följande (1989 års penningvärde):

NSG	50–60 MSEK
Övriga prospektörer:	
– Bortkvittade arrendeavgifter (högst)	21 MSEK
– Egen andel utöver bortkvittade arrendeavgifter (minst)	140 MSEK
– Statligt stöd	60 MSEK
Summa	271–281 MSEK

Man når därmed det minimiintervall (250–300 MSEK/år) som kommittén har angivit som önskvärt.

Prospekteringsfonder för snabbt ökad prospektering

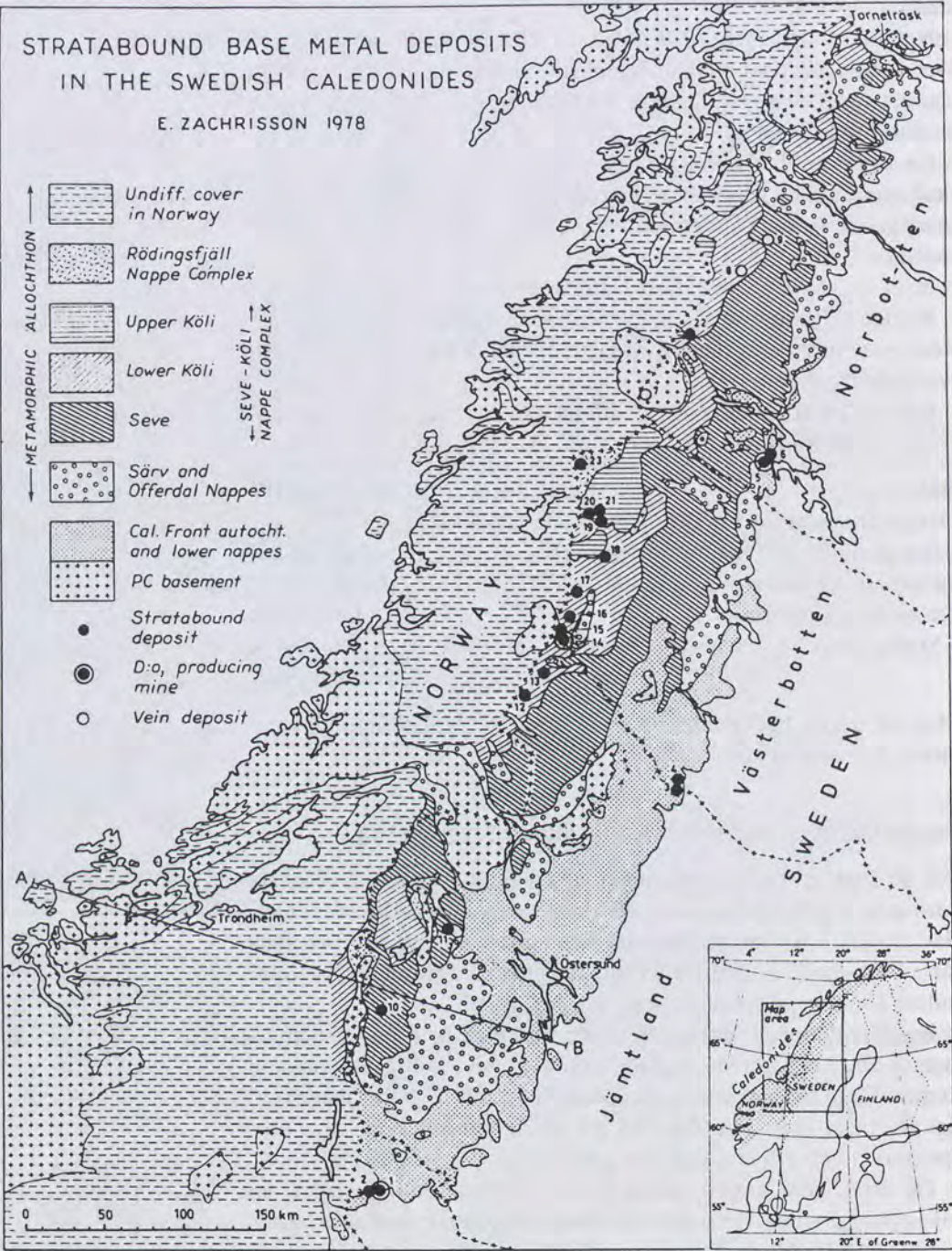
För att snabbt utnyttja nuvarande läge – en god vinstnivå i svenskt näringsliv i kombination med ett stort prospekteringsbehov – **föreslås** att alla i Sverige verksamma företag för verksamhetsåret 1989 får avsätta obeskattade medel till s.k. prospekteringsfonder. Kommittén föreslår ett minimibelopp om 0,5 MSEK.

Fondmedlen skall användas under perioden 1990–1995 och systemet föreslås hanteras av statens industriverk, SIND. Pengar som kommer från prospekteringsfond skall inte vara stödberättigade (enligt förslaget ovan). Ändamålet för användningen skall vara prospektering och gruvundersökningar.

De årtal, som anges i detta förslag, ansluter till förslaget om investeringsfonder från utredningen om reformerad företagsbeskattning (SOU 1989:34).

Kommittén föreslår också, att befintliga investeringsfonder i svenska företag skall kunna användas för prospekteringsverksamhet under perioden 1990–1995.

Figur 7.1 Tektonostratigrafisk karta över Kaledoniderna



Källa: Ebbe Zachrisson, 1980, Aspects of stratabound base metal mineralization in the Swedish Caledonides, Geological Survey of Ireland, Special Paper No. 5

7.5 Mineralråvaror i fjällvärlden

I avsnitt 5.3 ovan har förutsättningarna för att finna malm (mineraliseringar) i den svenska fjällvärlden något berörts. Vidare har angivits den lagstiftning, som reglerar exploatering av mineralfyndigheter inom detta område.

Då endast begränsad prospektering genomförts i området, har vi i dag relativt dålig kunskap om olika malmtypers uppträdande i de svenska Kaledoniderna. Det är därför svårt att med rimlig säkerhet välja ut de områden, som har störst potential för nyfynd av malmer. Eftersom de flesta mineraliseringar som i dag är kända antingen är knutna till den s.k. Köli-skollan, fjällranden eller urbergsfönstren, förefaller det mest angeläget att, om gruvbrytning i framtiden kommer att tillåtas, i första hand rikta prospekteringen mot dessa områden (figur 7.1).

Som har nämnts i avsnitt 5.3 ovan kan man, om man vill skapa större möjligheter till mineralutvinning i fjällvärlden, lagtekniskt uppnå detta genom att undanta vissa ur geologisk synpunkt speciellt intressanta delar av fjällvärlden från de särskilda skyddsbestämmelser, som meddelats i 3 kap. NRL. Innebörden av detta skulle då vara, att möjligheterna till mineralutvinning i de undantagna områdena blir desamma som i landet i övrigt, där de särskilda skyddsbestämmelserna i 3 kap. NRL inte gäller.

Kommittén anser att det vore värt att närmare undersöka förutsättningarna för att undanta vissa ur geologisk synpunkt intressanta delar av fjällvärlden från de ovan nämnda skyddsbestämmelserna.

7.6 Utländska gruvföretag i Sverige

Vi har i avsnitt 5.4 behandlat frågan om utländska gruvföretags verksamhet i Sverige. **Kommittén anser**, att det utländska intresse som visas Sverige inom mineralindustrins område på bästa sätt bör tas till vara.

Det kommer sannolikt att visa sig, att en förutsättning för att nå en prospekteringsvolym om 250–300 MSEK/år bl.a. är att utländska gruvföretag i större omfattning än nu verkar i Sverige. Att delar av Sverige är intressant ur geologisk synpunkt anser vi belagt genom det hittillsvarande intresset.

Kommittén anser, att det från regering och närmast berörda myndigheter tydligt bör göras klart, att Sverige ser positivt på utländska gruvföretags etablering här. Det bör också spridas kunskap om de spelregler som styr verksamheten.

8 Näringsutskottets betänkande 1988/89:NU21 – MineraLförsörjning m.m.

8.1 Inledning

Näringsutskottet behandlar i rubricerade betänkande bl.a.

- förslag 1988/89:17 av riksdagens revisorer angående insatser för prospektering,
- (helt eller delvis) motioner från allmänna motionstiden rörande bl.a.:
 - ändring av villkoren för prospekteringsstöd,
 - statliga insatser för gruvnäringen,
 - nämnden för statens gruvegendom.

Riksdagens revisorer har lämnat förslag till riksdagen om den statliga prospekteringen. Även i vissa motioner berörs prospekteringsverksamheten. Enligt utskottet bör mineralråvarukommittén närmare pröva de frågor som tas upp av revisorerna och motionärerna.

Riksdagen har i skrivelse (rskr 1988/89:179) den 25 april 1989 anmält sina beslut med anledning av förslag 1988/89:17 av riksdagens revisorer angående statliga insatser för prospektering. Besluten innebär bl.a., att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad näringsutskottet anfört om prospekteringsverksamheten m.m.

Regeringen har uppdragit åt mineralråvarukommittén att närma-
re pröva de frågor om prospekteringsverksamheten m.m., som tas
upp i näringsutskottets betänkande.

8.2 Förslag till riksdagen 1988/89:17 av riksdagens revisorer

*Förslag till riksdagen 1988/89:17 av riksdagens revisorer angående
statliga insatser för prospektering.*

Riksdagens revisorer skriver följande:

”Riksdagens revisorer anmäler härmed sin granskning av frågor kring de
statliga insatserna för prospektering.

Med utgångspunkt i de mineralpolitiska riktlinjer som riksdagen fast-
ställde år 1982 har främst nämnden för statens gruvegendoms (NSG) pro-

spekteringsverksamhet och det statliga stödet till prospekterande företag via programmet för utökad prospektering m.m. granskats.

Vid granskningen har konstaterats bl.a. att utfallet av de statliga insatserna för prospektering under de senaste tolv åren inte varit tillfredsställande. Detta gäller framför allt NSG:s spekteringsverksamhet, vilken – såvitt vi kan bedöma – hittills inte lett till att någon fyndighet kommit till exploatering. Vi har vidare funnit vissa brister i den långsiktiga inriktningen av och strategin för det samlade statliga agerandet inom området samt i reglerna för stöd till prospekterande företag. Något som även gäller för baskarteringen vid Sveriges geologiska undersökning (SGU).

För att uppnå ökade resultat föreslår vi därför bl.a.

att tyngdpunkten för de samlade statliga insatserna på området förskjuts i riktning mot tidigare led i spekteringskedjan,

att ett bättre underlag i fråga om tekniska/geologiska förutsättningar för prospekteringen tas fram och branschförutsättningarna för företag inom mineralområdet klarläggs samt behovet av samordning av de statliga insatserna för baskartering, forskning och utveckling samt prospektering utreds,

att spekteringsrådets uppgifter på mineralområdet vidgas och att dess överflyttning till NSG övervägs,

att SGU utreder förutsättningar för samt omfattning av och inriktning på en förstärkt baskartering,

att samarbetet mellan SGU och NSG fördjupas i fråga om prognosarbetet samt

att NSG:s övergripande planering förbättras, NSG:s ledning förstärks och ordningen för medelstilldelningen till NSG ses över.

1. Revisorernas granskning

Granskningen¹ har främst gällt NSG:s spekteringsverksamhet och stödet till prospekterande företag via programmet för utökad prospektering m.m.

Härvid har planering och urval av projekt, gruv- och mineralindustrins utvecklingstendenser samt frågan om inriktningen av och strategin för den statliga prospekteringen är anpassad till utvecklingen studerats. Även baskarteringen vid SGU och programmet malmgeologisk forskning vid Styrelsen för teknisk utveckling (STU) har undersökts.

För prospekteringen har staten under åren 1975–1987 satsat sammanlagt ca 1,3 miljarder kronor med målet att få fram ny gruvverksamhet. Omkring 920 milj.kr. därav har gått till NSG:s prospektering och ca 180 milj.kr. till övriga prospekterande företag. Därutöver har minst 180 milj.kr. satsats på baskartering och malmgeologisk forskning för spekterings behov.²

Syftet med granskningen har varit att analysera inriktningen samt omfattningen och resultatet av de statliga spekteringsinsatserna under de senaste tolv åren samt att söka klarlägga förutsättningarna för statens möjligheter att komplettera och stimulera den enskilda spekteringsverksamheten i landet. I granskningen har också ingått att överväga olika alternativ när det gäller målen för och inriktningen av NSG:s verksamhet.

¹ Granskningen har föreslagits av två enskilda riksdagsmän vid revisorernas sammanträden med utskotten år 1987.

² Som jämförelse kan nämnas att de två andra stora spekteringsorganisationerna på området – Boliden Mineral AB och f.d. LKAB prospektering – under motsvarande tidsperiod totalt satsat ca 402 milj.kr. resp. 531 milj.kr. i prospektering.

Resultatet av granskningen har redovisats i rapporten (1987/88:9) Statliga insatser för prospektering (dnr 1987/88:40). Över rapporten har yttranden inhämtats i sedvanlig ordning. Sammanfattningar över rapporten och yttrandena är redovisade i *bilaga* till denna skrivelse.

I rapporten noteras att utfallet av de statliga prospekteringsinsatserna under de senaste tolv åren inte varit tillfredsställande. Detta gäller framför allt NSG:s prospekteringsverksamhet, som hittills inte lett till att någon ny fyndighet kommit till exploatering. Vidare har i granskningen konstaterats vissa brister i den långsiktiga inriktningen av och strategin för det samlade statliga agerandet inom prospekteringsområdet samt i fråga om stödet till prospekterande företag. Detsamma gäller för baskarteringen vid SGU. Därför förordas i rapporten i första hand att en omfördelning sker av de statliga insatserna i riktning mot tidigare stadier i prospekteringskedjan och att ett bättre planeringsunderlag tas fram, så att val av prospekteringsområden och projekt kan göras med större hänsyn till givna förutsättningar och möjligheter för utvinning av olika typer av metaller/mineral.

2. Revisorernas överväganden

2.1 Den hittillsvarande inriktningen av den statliga prospekteringsverksamheten

Från och med budgetåret 1975/76 övertog NSG ansvaret för den statliga prospekteringen. Ansvaret för denna hade tidigare legat på SGU. Fram t.o.m. budgetåret 1987/88 har NSG för uppgiften tilldelats sammanlagt ca 920 milj.kr.

I vår granskning har resultatet och effekterna av denna statliga prospekteringsverksamhet bedömts. Analysen har omfattat statliga prospekteringsprojekt som avslutats under åren 1975–1987. Således ingår även resultat av SGU:s prospekteringsverksamhet sedan slutet av 1960-talet.

Denna analys har avsett säkerställda resultat av NSG:s verksamhet i form av igångsättande av gruvdrift, arrende- och samarbetsavtal, upptäckta malmreserver, utmål, företagskontakter och av NSG gjorda klassificeringar av mineraliseringar som NSG själv upptäckt. Analysen visar att nämndens prospektering inte hittills lett till att någon fyndighet kommit till eller med full säkerhet kan sägas vara på väg mot exploatering. Därmed har heller inga arrendeintäkter influtit som skulle kunna balansera prospekteringskostnaderna. NSG har inte heller kommit något nytt, större malmfält på spåren eller bidragit med malmreserver till gruvor där brytning sker i någon mer betydande omfattning.

För att ytterligare belysa NSG:s prospekteringsverksamhet har i rapporten ställts samman nämndens samtliga genom borrhning undersökta fyndigheter, och därefter har NSG fått klassificera dessa i försumbara, marginella och utvinningsbara fyndigheter. Därvid framgår att NSG borrat upp ca 175 fyndigheter under den granskade perioden. Av dessa har 131 ansetts vara försumbara, 24 marginella och 13 utvinningsbara³ fyndigheter. Av de sistnämnda är fyra fyndigheter av större intresse för NSG för närvarande.⁴ Därtill finns fyra småfyndigheter där NSG har vissa planer på s.k. smågruveverksamhet.

³ I detta begrepp innefattas såväl en teknisk som en ekonomisk bedömning.

⁴ I fråga om en av dessa – Pahtohavarefyndigheten – pågår i dagarna förhandlingar om rättigheterna till fortsatta undersökningar med bl.a. Outokumpu AB, som kan innebära att ytterligare ett steg mot exploatering tagits.

En analys av orsakerna till den statliga prospekterings förhållandevis dåliga utfall pekar på brister i framför allt den långsiktiga inriktningen och strategin för nämndens agerande inom området.

Flertalet av de myndigheter och organisationer som hörts i ärendet delar i stort våra synpunkter och bedömningar. Inte heller har någon av dessa några sakliga påpekanden att göra emot det underlag vi redovisat i vår rapport. *Högskolan i Luleå*, *Svenska gruvföreningen* och *Överstyrelsen för civil beredskap* (ÖCB) finner granskningens faktasammanställningar väl genomförda och värdefulla.

Några av remissinstanserna påpekar dock att den granskade perioden kan vara i kortaste laget för en slutlig utvärdering av en verksamhet som malmprospektering, på grund av att det kan ta uppåt 5 eller 15 år att etablera en färdig gruva. Vi är medvetna om detta och har tagit hänsyn till det. Så t.ex. ingår också SGU:s tidiga prospekteringsaktiviteter i vår utvärdering, varför den utvärderade tidsperioden i många fall är mellan 15 och 20 år. Vi har även låtit NSG själv bedöma det framtida värdet av de fyndigheter man hittat, men som man av olika skäl inte velat eller hittills kunnat utmålslägga.

Svenska Gruvindustriarbetareförbundet är kritiskt och anser att man fått en mer verklighetsbetonad bild av orsakerna till det dåliga prospekteringsutfallet om vi, i samband med att vi konstaterade vissa brister i långsiktig inriktning och strategi vid NSG, också nämnt att detta förorsakats av beslut över vilka NSG inte rått. Enligt förbundet skulle orsakerna ha sin grund i beslut av riksdagen.

På denna punkt har vi delvis en annan uppfattning. De nya riktlinjer för nämndens prospekteringsverksamhet som gavs i mineralpolitiska propositionen (prop. 1981/82:99) innebar att de tre huvudområdena mineralpolitiska kommittén bedömt som viktigast för den framtida inriktningen av prospekteringen i Sverige, nämligen prospektering efter nya slag av fyndigheter, t.ex. industrimineral och legeringsmetaller, grundläggande basprospektering i syfte att hitta nya malmprovinser samt prospektering i anslutning till befintliga driftsgruvor och anrikningsverk fastslogs som riktningsgivande. Samtidigt påpekades det dock i propositionen att det åligger nämnden att, inom ramen för sina tillgängliga resurser och mot bakgrunden av hur verksamheten med prospekteringsstödet utföll, själv prioritera satsningarnas storlek inom resp. huvudområden. I sammanhanget kan också nämnas att NSG år 1983 genomförde en ändring i sin inriktning av verksamheten som innebar att den basprospektering för att finna nya malmprovinser som varit igång sedan år 1978 övergavs till förmån för en tyngdpunktsförskjutning mot undersökningar av enskilda fyndigheter inom kända malmprovinser. NSG:s egna bedömningar och prioriteringar torde därmed ha påverkat den hittillsvarande prospekteringsverksamheten.

Det bör också påpekas att vår granskning självfallet även avsett en bedömning av riksdagens beslut i saken och behovet av omprövningar.

Malå kommun, Sveriges geologiska AB (SGAB) och Civilingenjörsförbundet (CF) har vissa allmänna kritiska påpekanden om granskningen. I fråga om redovisningar och analyser av resultatet av den statliga prospekteringen ges dock främst kompletterande orsaksförklaringar och bakgrund till erhållet resultat. Så t.ex. anser *Malå kommun* att en bidragande orsak till det klena resultatet av den statliga prospekteringen säkerligen är att man i fråga om denna endast i mycket begränsad omfattning tagit hänsyn till åsikter från fackfolk och specialister inom branschen då svensk prospekteringsverksamhet diskuterats, utretts och genomgått omorganisationer. Revisorerna vill här endast påpeka att ett 30-tal ledande personer och organisationer inom området hörts under vår granskning.

NSG efterlyser i sitt yttrande en mer positiv redovisning av hur man bedrivit sin prospektering som motvikt till den som man anser något negativa bild av verksamheten som vi ger i rapporten. Som ett exempel hänvisar man till den summering av verksamheten som inleder nämndens yttrande.

Revisorerna noterar att nämnden i denna inledningsvis refererar sin instruktion och därefter på några rader ger sin syn på prospekteringen och val av målområden. Nämnden avslutar med att säga att man har ett gott samarbete med konsulter, gruvföretag och myndigheter och kontakt med universitet och högskolor.

Vi kan dock inte finna att denna allmänna beskrivning tillfört något nytt till granskningsrapportens uppgifter. När det gäller de redovisningar och analyser revisorerna genomfört i fråga om NSG:s hittillsvarande prospekteringsprojekt väljer nämnden – i det stora hela – att inte kommentera dessa. Man påpekar endast att NSG bl.a. upptäckt – vilket också redovisats i vår rapport – fyra i remissvaret uppräknade fyndigheter som är långt framskridna mot en exploatering.

I övrigt anser NSG att rapporten förbigår de pris- och utvecklingsproblem som gruvnäringen drabbats av under den tid NSG verkat. Kraven på utvinningsbara tonnage och halter i projekten har sålunda ständigt ökat. Detta är självfallet en kärnfråga för prospekteringsverksamheten i landet som vi varit klart medvetna om.

Endast bergmästaren i norra distriktet har sakliga påpekanden om det underlagsmaterial som vi baserat vårt slutliga omdöme på och synpunkter på våra resultatjämförelser. Detta gäller klassificeringen av utmålet Lappvattnet 23 som enligt bergmästaren med dagens nickelpris torde vara av intresse från ekonomisk synpunkt. Han påpekar emellertid också att dagens nickel- och kopparpriser av många bedömare anses vara tillfälliga. Dessutom vill han att utmål i anslutning till gruva som är i gång ej medtas vid jämförelser mellan statliga och privata prospekteringsorganisationer, eftersom det är lättare att hitta malm och igångsatta gruvbrytning intill en verksam gruva. Angående verksamheten i norra distriktet skriver bergmästaren:

Efter denna korrigering framgår att endast Viscariagruvan har igångsatts. Denna gruva har dock med något års undantag gått med förlust, ända tills 1987 års prishöjning på koppar gjorde den brytvärd. Ur strikt ekonomisk synpunkt borde gruvbrytningen ej ha igångsatts. En granskning av övriga utmål som tilldelats något av de större gruvföretagen, visar att med ett par undantag även dessa fyndigheter förutsätter väsentliga realprishöjningar eller tekniskförbättringar för att kunna brytas. De är i likhet med statens utmål resultat av det synsätt som etablerades före trendbrottet på metallmarknaden.

Rapporten anger att kostnaden per utlagt utmål är klart högre för statlig än för övrig prospekteringsverksamhet. En del av denna skillnad torde kunna förklaras med att de av NSG redovisade undersökningarna i regel har varit mera omfattande, som t.ex. tätare borrhning, än vad övriga sökande redovisar vid utmålsläggningar. De sistnämndas undersökningsarbeten ligger oftare på gränsen till vad som kan godtagas för att utmål över huvud taget skall kunna anvisas.

När utmålet Gelvenåikko undantages, härrör samtliga för NSG:s räkning lagda utmål inom norra distriktet från uppslag, som hade börjat undersökas, innan NSG övertog ansvaret för den statliga prospekteringen. Det är således egentligen det tidigare SGU:s insatser för att hitta nya malmer och NSG:s insatser för att fullfölja undersökningarna, som har granskats.

Revisorerna kan instämma i att de privata prospekteringsorganisationerna inte heller varit särskilt framgångsrika och att vår utvärdering snarare gäller det tidigare SGU:s insatser för att hitta malmer och NSG:s insatser för att fullfölja dessa. Enligt vår mening blir inte nämndens hittillsvarande verksamhet mer tillfredsställande av att flera av NSG:s fyndigheter egentligen hittats och undersökts av dåvarande SGU eller av övriga prospektörers mer eller mindre tillfredsställande resultat.

2.2 Omfördelning av de samlade insatserna mellan olika led i prospekteringskedjan

I vår granskningsrapport föreslår vi att tyngdpunkten i de samlade statliga insatserna för prospektering förskjuts i riktning mot tidigare led i prospekteringskedjan, dvs. mot baskartering, malmgeologisk FoU och basprospektering. Flertalet hörda remissinstanser instämmer i eller har icke något att erinra emot förslaget.

Såsom bl.a. *SGU, Stockholms universitet* och *bergmästaren i södra distriktet* framhåller i sina yttranden krävs det en väsentligt ökad kännedom om berggrunden om den fortsatta svenska prospekteringen skall bli framgångsrik. Detta förutsätter bl.a. en snabbare och mer omfattande geologisk karteringsverksamhet och en bättre framförhållande malmgeologisk forskning.

De stora utländska prospekteringsbolagen använder i dag, såsom *Stockholms universitet* påpekar, stora delar av sina resurser till att utveckla prospekteringsstrategier som bygger på geologiska synsätt och idéer från modern forskning. I samarbete med universiteten och de nationella geologiska undersökningarna utformas geologiska modeller som beskriver de miljöer och processer som skapat malmfyndigheterna. Detta är av allt större betydelse eftersom man i ökad utsträckning måste söka malmer mot större djup, vilket är dyrbart med konventionella geofysiska metoder och borrhiningssystem.

Bergmästaren i södra distriktet anser också att strukturgeologi (tredimensionella beskrivningar av t.ex. kalderor och avsättningsbassänger) och åldersbestämningar bör ingå som en viktig del i framtida planeringsunderlag.

Även fältprospekteringen i landet är i dag eftersatt vilket också *Boliden Mineral AB, Svenska gruvindustriarbetareförbundet* och *STU* framhåller i sina yttranden. Detta beror bl.a. på brister i planeringsunderlaget.

En förstärkning av insatserna i tidigare led är enligt vår mening erforderlig. Behovet understryks av den konstaterade svårigheten att uppställa en strategi för prospekteringsverksamheten. Stora statliga prospekteringsresurser kan möjligen hittills ha lagts på fel områden på grund av att grundläggande planeringsmaterial saknats.

Även andra förbättringar på området föreslås av remissinstanserna. *Länsstyrelsen i Västerbottens län* påpekar sålunda att de kriterier som för närvarande avgör om prospekteringsstöd skall utgå inte främjar ett långsiktigt synsätt och därför behöver ses över. *Höghskolan i Luleå* föreslår att den tillämplade geofysiska forskningens resultat skall tas i beaktande på ett mycket tidigare stadium i prospekteringsplaneringen genom att resultatutbyte och forskningsinitiering sker i ett framtida prospekteringsråd.

STU understryker för sin del betydelsen av att vidgade resurser ges SGU för att ta en mer aktiv roll vad det gäller FoU. Det finns nämligen ett påtagligt behov av ökad FoU-samverkan och informationsutbyte inom svensk geologi.

STU liksom flera andra remissinstanser framhåller vikten av ett svenskt deltagande i den internationella malmgeologiska debatten och att nya malmgenetiska idéer tillförs och prövas vid prospekteringen inom landet. STU ser därför, särskilt mot bakgrund av SGU:s behov av ökad extern FoU-samverkan och behov att bygga upp ett förstärkt och långsiktigt stabilt kontaktnät, gärna en mer aktiv roll för SGU som operativ myndighet i dessa sammanhang.

Revisorerna delar dessa uppfattningar.

Vi föreslår att tyngdpunkten i de samlade statliga insatserna för prospektering förskjuts i riktning mot tidigare led i prospekteringskedjan, såsom baskartering, malmgeologisk FoU och basprospektering.

2.3 Långsiktig inriktning och utveckling av den statliga prospekteringen

Den prospektering som bedrivs i dag utgör grunden för en mineralutvinning som kommer att bedrivas i en framtid, sannolikt med andra tekniska och ekonomiska förutsättningar än i dagsläget. Denna prospektering är baserad på tidigare vunnen erfarenhet och tidigare utvecklad teknik samt utförs mot bakgrund av framtidens definition av begreppet malm.

Vid varje tidpunkt styrs prospekteringen av förutsättningar som prospekteringsorganisationerna i många fall har ringa direkt kontroll över, och man tvingas trots det göra rimliga antaganden rörande de givna förutsättningarna och sedan överföra dem till praktiskt handlande. De viktigaste förutsättningarna vid en given tidpunkt är marknadsförutsättningar (malmvärde in situ och prisutveckling), internationell utveckling på mineralområdet (upptäckter av nya fyndigheter, export- och importbegränsningar, gruvnedläggningar), tekniska-geologiska förutsättningar (utvecklingen inom det geologiska området, av prospekteringstekniken, på gruvbrytningsområdet och på anrikningssidan) och branschförutsättningar inom landet (företagsantal, struktur, inriktning m.m.).

Bedömningar av dessa olika typer av förutsättningar och slutsatserna av bedömningarna är följaktligen viktiga styrmedel för inriktningen av prospekteringen. För en framtida verksamhet på prospekteringsområdet har man därför att förlita sig till att en tillfredsställande analys- och prognosverksamhet kommer till stånd samt att en tillfredsställande översikt över utvecklingen på området införskaffas och god framförhållande forskning på det geologiska och tekniska området upprätthålls.

Något mer omfattande eller systematiskt arbete av nämnt slag förekommer inte i dag. SGU:s utredningsresurser i dessa avseenden är begränsade. NSG har givetvis på olika sätt, dock i mer osystematisk och mindre resurskrävande form, följt utvecklingen. Men med resurser i den storleksordningen NSG förfogar över har dessa aktiviteter varit alltför begränsade. NSG har många likheter med ett affärsdrivande verk, som skall verka både i samarbete och konkurrens med andra på en marknad och måste därför ha en överblick över denna marknad och hur den kommer att utvecklas framöver.

Utan tillräcklig framförhållning saknar den statliga prospekteringsverksamheten möjlighet att hävda sig.

Den kommitté för utredning av marknadsförutsättningar m.m. för vissa mineralråvaror (dir 1987:33) som för närvarande arbetar kommer säkerligen att lämna en typ av underlag som är lämplig för efterfrågad styrning.

Vår granskning visar att det är viktigt att också ett bättre underlag när det gäller tekniska/geologiska förutsättningar och branschförutsättningar inom landet tas fram för framtida beslut.

Det i vår granskningsrapport framlagda förslaget att kommittén bör få tilläggsdirektiv för att bl.a. ta fram ett sådant kompletterande underlag och pröva behovet av samordning av de statliga insatserna för baskartering, forskning och utveckling (FoU) och basprospektering får stöd eller lämnas utan erinran av samtliga remissinstanser utom en.

Enligt *SIND:s* mening är det angeläget att NSG:s prospekteringsverksamhet samordnas med de statliga resurserna vid universitet och högskolor. *Svenska Gruvföreningen* anser också att svensk mineralhantering skulle gynnas av en kraftsamling inom geologi och prospektering. I dag råder alltför stor splittring på den statliga sidan med onödigt många högskole- och universitetsinstitutioner, statliga verk m.m. Det skapar revirtänkande och tungrodd byråkrati.

Mineralråvarukommittén (MIR-kommittén) själv anser att detta förslag berör avgränsade delområden, som rymmer inom den vidare ram som ges i direktiven för kommittén och ställer sig positiv till att erhålla nämnda tilläggsdirektiv. En förutsättning för att kunna genomföra arbetet enligt de föreslagna tilläggsdirektiven är dock att tidpunkten för redovisning av utredningsarbetet senareläggs. Enligt vår mening bör detta i så fall ske.

Endast *Malå kommun* ställer sig tvekan till detta förslag med motiveringen att de föreslagna kommittéutlåtningarna inte skulle leda till att något nytt kom fram. Vår granskning visar emellertid att ett sådant sammanställt material saknas för närvarande. Ett dylikt undersökningsmaterial i fråga om geologiska/tekniska förutsättningar och branschförutsättningar inom landet bör också kunna ställas samman av befintligt material och bedömningar på basis av detta göras utan alltför tidskrävande insatser.

Revisorerna anser det angeläget att MIR-kommittén får de föreslagna tilläggsdirektiven för att komplettera det framtida beslutsunderlaget på området.

2.4 Prospekteringsråd

I regeringens proposition 1980/81:130 om industripolitikens inriktning m.m. föreslogs att ett prospekteringsråd inrättades vid den centrala förvaltningsmyndigheten på området, dvs. SGU. Rådet skulle få en viktig uppgift i arbetet att samordna de olika prospekteringsorganisationernas verksamhet. Det borde bl.a. ta initiativ till och föreslå större projekt för att snabbt kartera intressanta områden genom t.ex. förenklad berggrundskartering eller storregionala geokemiska undersökningar. Riksdagen beslutade i enlighet med regeringens förslag. I propositionen 1981/82:99 om svensk mineralpolitik sades vidare att anknytningen till det föreslagna rådets verksamhet skulle bli av stor betydelse i nämndens fortsatta verksamhet, bl.a. kunde inom ramen för rådets verksamhet ett betydelsefullt samarbete äga rum. Samarbetet förutsattes leda till en effektiv samordning av de samlade resurserna för prospektering, mineralteknik och även FoU-satsningar.

För nämndens vidkommande var det av stor betydelse att detta arbete kontinuerligt ökar dess kunskaper om och erfarenheter av den praktiska verksamheten på mineralutvinningsområdet. Nämndens viktiga uppgift att, bl.a. på grundval av samarbetet i prospekteringsrådet, bevilja stöd till prospektering och att i eget samarbete med annan gruvintressent driva projekt, förutsatte en kompetens som för nämndens vidkommande, med

dess begränsade personella resurser, förutsatte nära kontakter med andra myndigheter och organ, som t.ex. ÖCB, STU, högskolan i Luleå och andra forskningsorgan.

Vår granskning har visat att prospekteringsrådet på SGU endast i begränsad utsträckning kunnat fylla de uppgifter statsmakterna angett. Rådets huvudsakliga uppgift har bestått i att lämna förslag till inriktning av SGU:s förenklade berggrundskartering och storregionala geokemiska undersökningar.

För att få det värdefulla kompetenstillskott i planeringsverksamheten som statsmakterna avsett i sina direktiv föreslogs i vår rapport att prospekteringsrådet skulle flyttas från SGU till NSG. Ett utvecklat samråd med andra företag och kompetenscentra är enligt rapporten särskilt angeläget när det gäller den övergripande planeringen av NSG:s verksamhet. Verksamhetsplanen är NSG:s viktigaste styrinstrument. NSG bör vid utarbetandet av planerna utnyttja såväl utomstående kompetens som den som kommer att finnas företrädd i det föreslagna prospekteringsrådet.

Flerparten av de remissinstanser som yttrat sig i frågan är positiva till eller har inget att erinra emot det föreslagna prospekteringsrådet. Av de närmast berörda myndigheterna har SGU inget att erinra mot att ett sådant prospekteringsråd inrättas vid NSG, men man anser dock att detta bör få en annan benämning för att undvika en sammanblandning med SGU:s prospekteringsråd som man vill ha kvar. Detta råd har, anser man, en mycket viktig funktion för SGU:s kontakter med prospekterande företag och organisationer.

NSG ser ingen anledning att byta huvudman för rådet, såvida inte detta skall ha radikalt andra uppgifter än SGU:s råd.

Visserligen bör SGU:s behov av kontakter i ovan angivna avseenden enligt vår bedömning lika väl kunna tillgodoses i ett prospekteringsråd vid NSG, och detta råd få så vidgade uppgifter att såväl SGU:s som NSG:s krav på kompetent rådgivning tillgodoses.

Eftersom de närmast berörda myndigheterna uttryckt en viss tveksamhet till det av oss presenterade förslaget bör frågan övervägas ytterligare. Vi förordar därför att MIR-kommittén också prövar behovet av att *flytta över prospekteringsrådet vid SGU till NSG* och därmed sammanhängande frågor. I ett sådant råd bör ingå personer med kunskaper om prospektering, gruvbrytning och mineralanrikning, forskning och utveckling samt kunskaper om metallmarknadernas utveckling. Samtidigt bör ställning tas till NSG:s styr- och referensgrupp för stödet till prospekterande företag.

2.5 NSG:s övergripande planering, organisation m.m.

I granskningsrapporten har framförts förslag om olika åtgärder för att stärka NSG:s möjligheter till övergripande planering, bättre organisation m.m. Beträffande dessa förslag är remissutfallet mera svårbedömt än i fråga om de hittills berörda frågorna. Endast ett mindre antal av remissinstanserna har yttrat sig om dessa förslag till åtgärder. Meningarna är också delade bland dem. Vad vi kan notera, har dock inga avgörande invändningar redovisats. Emellertid kan vissa av dessa frågor behöva utredas vidare. Här nedan övervägs endast de förslag till åtgärder som vi för närvarande anser bör vidtas.

Förslaget att förbättra den övergripande planeringen, särskilt när det gäller *utvärderingar och analyser av tidigare planperioders prospekteringsverksamhet* biträder Malå kommun, Civilingenjörsförbundet och Svenska

gruvindustriarbetareförbundet helt eller delvis. SGAB anser att den planering som behövs redan sker hos NSG. En överföring av prognosfunktionen från SGU till NSG är dock önskvärd, anser bolaget.

SGAB har inte redovisat några avgörande invändningar i detta sammanhang. Vi konstaterar också att resultatet från SGU:s prognosverksamhet i dag även har andra avnämare än NSG och att SGU anser att det finns anledning att öka verkets möjligheter till insatser på prognosområdet. Detta långsiktiga prognos- och utredningsarbete inom SGU bör kunna utgöra en del av det underlag som krävs som bakgrund för NSG:s verksamhet. SGU ställer sig positivt till ett fördjupat samarbete inom detta område. Enligt vår mening är det angeläget att så sker.

Vi vill betona att den övergripande planeringen måste utgå från de faktiska förutsättningarna för verksamheten. Vår uppfattning är att en analys av verksamheten och resultatet av tidigare perioders prospektering är av stor betydelse härvidlag. I vår granskning har vi vidare konstaterat att det övergripande planeringsarbete som hittills bedrivits vid NSG i huvudsak varit kortsiktigt och framtidsinriktat. Det är också angeläget att riksdag och regering samt andra beslutsfattare på området genom NSG får bättre beslutsunderlag för sina övergripande ställningstaganden.

Enligt vår mening bör sålunda den övergripande planeringen och styrningen av verksamheten ske med utgångspunkt i en tillbakablickande redovisning och analys av verksamhetens resultat. Den övergripande planeringen behöver förbättras i dessa avseenden.

När det gäller att få fram tillförlitliga prognoser bör ett *fördjupat samarbete mellan SGU och NSG* komma till stånd.

Prospekteringen är den dominerande delen av NSG:s verksamhet. *Representanterna i NSG:s styrelse* är emellertid i dag främst valda för att bistå NSG med kunskap och auktoritet i fråga om egendomsförvaltning. Vi har därför i rapporten satt i fråga om inte styrelsen bör få en sammansättning som bättre svarar mot NSG:s dominerande verksamhet, dvs. prospektering. I styrelsen bör också ingå en representant för Statens industriverk (SIND). SIND är också positivt inställd till att utse en representant i NSG:s styrelse.

När det gäller *statens anslag till NSG*, som i dag utgår dels via nämndens anslag, dels i form av viss del av prospekteringsstödet (D7-anslaget), anser nämnden att det enbart är positivt att NSG såsom föreslås i rapporten får ett fast anslag i stället för anslag också i form av prospekteringsstöd. Instämmandet gäller dock endast under förutsättning att det inte innebär någon prutning jämfört med dagens anslag jämte stöd.

SGAB liksom *Malå kommun* ställer sig däremot frågande till varför de statliga projekten ej skall ha möjlighet att få prospekteringsstöd. Projekten bör oberoende av om de är statliga eller privata bedömas utifrån sina meriter och de direktiv som angetts i regeringspropositionen. Enligt vår mening är det emellertid otillfredsställande att en konkurrent skall bedöma övriga prospektörers projekt. Vi finner det därför vara lämpligare att dessa medel tillförs direkt via nämndens anslag. Så har t.ex. i år skett för fortsatta undersökningar i Pahtohavarefyndigheten. Vi kan också tänka oss att en oberoende myndighet, som har kompetens härför, bedömer och utdelar stödet.

2.6 Baskarteringen vid SGU

Flertalet remissinstanser instämmer i eller har inget att erinra mot det i rapporten framförda förslaget att baskarteringen vid SGU skall förstärkas och bättre anpassas till prospekterings framtida behov. Mot bakgrund av

de synpunkter som avgetts vid remissbehandlingen finner vi emellertid inget behov av att föra förslaget om ett utvecklat uppdrags- och rapporteringssystem för baskartering mellan myndigheterna vidare. I tidigare avsnitt har vi föreslagit att MIR-kommittén prövar behovet av att baskarteringsverksamheten vid SGU samordnas med övriga insatser för prospektering. Vi föreslår att SGU på grundval av kommitténs bedömningar utreder omfattning och inriktning av en förstärkt baskartering.

3. Sammanfattning

Med stöd av vad som anförts föreslår revisorerna

att tyngdpunkten för de samlade statliga insatserna på mineralområdet förskjuts i riktning mot tidigare led i prospekteringskedjan,

att ett bättre underlag i fråga om tekniska/geologiska förutsättningar för prospekteringen tas fram och branschförutsättningarna för företag inom mineralområdet klarläggs samt behovet av samordning av de statliga insatserna för baskartering, forskning och utveckling samt prospektering utreds och att den nu arbetande kommittén (dir 1987:33) för utredning av marknadsförutsättningar m.m. för vissa mineralråvaror (MIR-kommittén) ges dessa uppdrag,

att MIR-kommittén får i uppdrag att även utreda frågan om överflyttning av prospekteringsrådet vid SGU till NSG och därmed sammanhängande frågor,

att SGU utreder förutsättningar för samt omfattningen av och inriktningen på en förstärkt baskartering,

att samarbetet mellan SGU och NSG fördjupas i fråga om framtidsprognoser,

att NSG:s övrigripande planering förbättras, särskilt när det gäller utvärderingar och analyser av tidigare planperioders prospektering,

att NSG:s styrelse får en sammansättning som bättre svarar mot nämndens dominerande verksamhet, dvs. prospektering, samt

att NSG tilldelas medel för sin prospektering direkt via sitt anslag och ej via stödet för prospekterande företag.

4. Hemställan

Riksdagens revisorer hemställer att riksdagen som sin mening ger regering-
en till känna vad revisorerna anförst angående vidareutvecklingen av de
statliga insatserna på prospekteringsområdet och organisationen för genom-
förandet av det vidare arbetet."

Näringsutskottet skriver i sitt betänkande:

"Utskottet vill med anledning dels av revisorernas förslag, dels nu berörda
motioner anföra följande. Den genomgång av den statliga prospekterings-
verksamheten som revisorerna har gjort har i många avseenden varit värde-
full. Vissa invändningar kan emellertid göras. Det finns, menar utskottet,
anledning att i större utsträckning än vad revisorerna har gjort beakta
prospekteringsverksamhetens långsiktiga karaktär. Vidare finns det skäl att
i högre grad fästa avseende vid de projekt som ligger mycket nära en
sannolik exploatering. NSG-projekten i Pahtohavare i Norrbottens län
(guld- och kopparfyndigheter), i Billinge i Malmöhus län (kaolinfyndig-
heter) och i Sumåssjön i Gävleborgs län (vanadinfyndigheter) har sålunda

förutsättningar att leda till exploatering. I fråga om Pahtohavare och Bilinge har under senare tid ytterligare steg tagits i denna riktning.

Likaså kan utskottet konstatera att den centrala myndigheten, NSG, under de senaste åren har vidtagit en rad åtgärder i syfte att effektivisera prospekteringsverksamheten. Bland dessa kan nämnas det interna rådslag, "NSG mot år 2000", som genomfördes under budgetåret 1987/88. Många av de förslag som då framkom har också börjat genomföras. NSG fick våren 1988 en ny instruktion (SFS 1988:370) som bl.a. innebär att det numera ankommer på NSG:s styrelse att fastställa nämndens organisation. NSG har, enligt vad utskottet erfarit, den 1 januari 1989 infört en ny, projektorienterad organisation med ökad inriktning på ekonomiskt ansvar och ansvar för uppföljning inom berörda projekt. En utvärdering av den nya organisationen avses ske i anslutning till det kommande budgetårsskiftet.

Utskottet finner att riksdagen inte nu bör ta ställning i sak till varje enskilt förslag. Samma gäller de förslag och krav som har framförts i de nu behandlade motionerna. Enligt utskottets mening bör mineralråvarukommittén få i uppdrag att närmare pröva de frågor som tas upp i revisorernas förslag och de motionssynpunkter som är knutna till dessa. Utskottet föreslår att riksdagen i ett uttalande till regeringen ansluter sig till vad utskottet anfört."

Mineralråvarukommittén behandlar nedan revisorernas förslag. Vi hänvisar i förekommande fall till de avsnitt i vårt betänkande där resp. ämnesområde behandlas.

1) *Revisorernas förslag:*

"att tyngdpunkten för de samlade statliga insatserna på mineralområdet förskjuts i riktning mot tidigare led i prospekteringskedjan."

Kommitténs svar:

Vi anser att en avvägning bör göras mellan de olika leden i kedjan kartering-prospektering-malmbas-produktion. De förslag vi lämnar i avsnitten 7.3 och 7.4 beträffande kartering och prospektering försöker ta hänsyn till en sådan avvägning.

2) *Revisorernas förslag:*

"att ett bättre underlag i fråga om tekniska/geologiska förutsättningar för prospekteringen tas fram och branschförutsättningar för företag inom mineralområdet klarläggs samt behovet av samordning av de statliga insatserna för baskartering, forskning och utveckling samt prospektering utreds och att den nu arbetande kommittén (dir 1987:33) för utredning av marknadsförutsättningar m.m. för vissa mineralråvaror (MIR-kommittén) ges dessa uppdrag."

Kommitténs svar:

Vi har, genom konsulter, studerat marknadsförutsättningarna för ett antal metallbärande mineral och industrimineral. Våra slutsatser av dessa studier har resulterat i rekommendationer beträffande den

framtida prospekteringspolitiken. **Vi anser** att våra förslag i kapitel 7 i stort sett sammanfaller med revisorernas förslag.

3) Revisorernas förslag:

"att MIR-kommittén får i uppdrag att även utreda frågan om överflyttning av prospekteringsrådet vid SGU till NSG och därmed sammanhängande frågor."

Kommitténs svar:

Prospekteringsrådet vid SGU har uppgiften att bistå myndigheten i dess arbete med att skapa beslutsunderlag för prospekteringsverksamhet. Dessutom är rådet ett forum för utbyte av information ledamöterna emellan.

Vi anser att prospekteringsrådet vid SGU har en viktig funktion att fylla. För att markera detta vill vi stärka rådets ställning. Kommittén föreslår (avsnitt 7.3) att beslut om kartplan för flygmätning skall fattas av *prospekteringsrådet*. Dessutom förutsätter vi att urvalet av kartblad inom programmet för produktion av baskartor sker i samråd med prospekteringsrådet. Det bör nämligen ur prospektörernas synvinkel vara angeläget, att de viktigaste malmprovinserna ges högsta prioritet för att om möjligt bli heltäckande karterade.

Beträffande NSG **anser vi**, att nämnden själv bör få avgöra om ett prospekteringsråd skall inrättas. Detta råd skulle, om det inrättas, bistå nämnden i dess prospekteringsverksamhet.

De två ovan nämnda prospekteringsråden har, enligt beskrivningen, olika funktioner. Vi framför till SGU synpunkten, att prospekteringsrådet vid SGU möjligen har en oegentlig benämning. **Vi anser** att SGU kunde ta under övervägande en namnändring.

4) Revisorernas förslag:

"att SGU utreder förutsättningar för samt omfattningen av och inriktningen på en förstärkt baskartering."

Kommitténs svar:

Vi är av den uppfattningen, att en avvägning måste ske mellan de olika leden i kedjan kartering-prospektering-malmbas-produktion. När det gäller produktionen av baskartor vid SGU följer den för närvarande en plan, vilken innebär att 30–40 kartblad planeras att utges under loppet av ca 5 år. **Vi anser** att denna plan bör fullföljas. När det sålunda pågående programmet närmar sig sin fullbordan, bör en diskussion äga rum inom prospekteringsrådet vid SGU, om eller hur programmet skall få en fortsättning. **Vi anser** det nämligen väsentligt att definiera vilken typ av kartering, som, vid en given tidpunkt, bäst gagnar prospektörernas intressen.

5) Revisorernas förslag:

"att samarbetet mellan SGU och NSG fördjupas i fråga om framtidsprognoser."

Kommitténs svar:

NSG tilldelas årligen genom statligt anslag betydande belopp för prospekteringsverksamhet. Nämnden har härigenom ett stort ansvar för en fortsatt inhemsk försörjning av mineralråvaror. För att kunna upprätthålla och utveckla detta ansvar måste nämnden, enligt vårt synsätt, så långt möjligt ha tillgång till en bred och kvalificerad kompetens. Ett viktigt kompetensområde utgör marknadsanalys. **Vi anser** att NSG bör ha egen kompetens inom det vittomfattande området marknadsanalys. **Vi anser** i konsekvens med detta att utredningsfunktionen vid SGUs mineralenhet, helt eller delvis, bör överföras till NSG. Vi redovisar detta förslag i avsnitt 7.4. Detta motiveras ytterligare av att SGU, efter bildandet av Sveriges Geologiska AB (SGAB), inte längre har någon egen prospekteringsverksamhet. Vi tror inte att ett delat ansvar mellan de två myndigheterna NSG och SGU beträffande framtidsprognoser innebär den bästa lösningen för NSGs prospekteringsverksamhet.

6) Revisorernas förslag:

"att NSG:s övergripande planering förbättras, särskilt när det gäller utvärderingar och analyser av tidigare planperioders prospektering."

Kommitténs svar:

Vi delar revisorernas slutsats att planeringsfunktionen vid NSG behöver stärkas. Till funktionen hör att göra utvärderingar av tidigare prospekteringsverksamhet. Vårt förslag enligt ovan, att överföra utredningsfunktionen vid SGUs mineralenhet, helt eller delvis, till NSG, syftar till att skapa bättre planeringsunderlag. Ett prospekteringsråd vid NSG kan också bidra till detta. **Vi anser** att samarbetet mellan NSG och SGAB bör finna sådana former, att en effektivisering av beslutsprocessen kommer till stånd. Vi förutsätter i övrigt att NSGs organisation, kompetens m.m. kommer att innebära förutsättningar för att utfallet av prospekteringsverksamheten avsevärt kommer att förbättras. Prospekteringsverksamheten bör ha en uttalad inriktning mot sådana mineralråvaror, vilka lönsamt kan utvinnas i landet.

7) Revisorernas förslag:

"att NSG:s styrelse får en sammansättning som bättre svarar mot nämndens dominerande verksamhet, dvs. prospektering."

Kommitténs svar:

Vi anser att NSGs styrelse bör ha en sammansättning, som svarar mot nämndens olika verksamheter. Av styrelsens ledamöter bör en majoritet representera den dominerande verksamheten, prospektering. Denna majoritet bör ha en bred kompetens från olika områden av mineralindustrin. Revisorerna föreslår, att en representant från SIND skall ingå i NSGs styrelse. Om nämnden själv anser att detta skulle gagna verksamheten, har vi inget att erinra. SIND har ett övergripande näringspolitiskt ansvar innefattande även mineralindustrin.

Om NSG väljer att inrätta ett prospekteringsråd, bör en lämplig avvägning göras av den kompetens som finns i rådet resp. i NSGs styrelse.

8) *Revisorernas förslag:*

"att NSG tilldelas medel för sin prospektering direkt via sitt anslag och ej via stödet till prospekterande företag."

Kommitténs svar:

Vi föreslår i avsnitt 7.4 att det även i fortsättningen bör finnas ett statligt stöd till prospektörer. **Kommittén anser** i likhet med revisorerna att NSG inte skall vara berättigat till detta stöd. Vi föreslår att NSGs prospekteringsverksamhet skall bedrivas med statliga anslag.

8.3 Motion 1988/89:N206

Motion till riksdagen 1988/89:N206 av Erik Holmkvist (m): Undersökning av gamla borrhärlor.

Motionären anför följande:

"En fortsatt prospektering på hög nivå är nödvändig för fortsatt gruvbrytning, för upprätthållande av sysselsättningen i berörda områden och för ett förbättrande av vår gruvbalans. Viktigt är också att gruvföretagen, enskilda och statliga, medverkar till att upprätthålla en långsiktig och rimlig prospekteringsnivå.

Men utöver en fortsatt prospektering är det angeläget att ytterligare undersöka den stora mängd prospekteringsmaterial i form av s.k. borrhärlor som finns i vårt land. Dessa flera tusen meter borrhärlors innehåll undersöktes vid prospekteringsstillfället med dels en nu gammal teknik, dels för att finna visst/vissa malmer/mineraler. Någon total och effektiv avkänning av borrhärlornas innehåll var inte möjlig och ansågs då inte nödvändig att göra.

Uppdrag bör därför lämnas att ytterligare undersöka gamla borrhärlor med ny och effektiv teknik i form av exempelvis datoriserad, automatisk borrhärlorsscanning, som skulle bli en såväl billig som effektiv metod att avkänna all tidigare gjord prospektering i vårt land.

Hemställan

Med hänvisning till det anförda hemställs att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen anförts om undersökning av gamla borrhärlor med ny teknik."

Näringsutskottet skriver i sitt betänkande:

"Utskottet behandlade denna fråga våren 1988 (NU 1987/88:19 s. 5) och hänvisade då bl.a. till inrättandet av ett centralt, nationellt borrhärlnearkiv i Malå. Utskottet betonade att detta skulle möjliggöra ytterligare undersökningar av gamla borrhärlor och noterade att SGU tillsammans med bl.a. NSG undersökte förutsättningarna för att utnyttja modern teknik i samband med den gallring av borrhärlor som ingår i uppbyggnaden av arkivet. När tekniken var färdigutvecklad och bedömdes kostnadseffektiv torde det, sade utskottet, finnas anledning att räkna med att den skulle komma att tillämpas. Mot denna bakgrund fann inte utskottet något skäl för riksdagen att uttala sig i saken.

Enligt vad utskottet nu erfarit har intressenterna, däribland SGU, NSG och Boliden Mineral AB, konstaterat att det inte finns ekonomiska resurser att genomföra gallringen med ny teknik. En anläggning för borrhärlnescanning beräknas kosta 7 milj. kr. i inköp. Härtill kommer kostnaderna för driften."

Utskottet avslutar med att konstatera att det är angeläget att mineralråvarukommittén tar upp de frågor som aktualiseras i motionen.

Mineralråvarukommittén uttalar följande:

Som vi konstaterar i kapitel 5 behövs en effektivisering av svensk prospekteringsverksamhet för att inom ramen för begränsade resurser nå ett bättre resultat. I avsnitt 7.4 har vi formulerat ett förslag till övergripande strategi för prospekteringsverksamheten. Däremot **anser vi inte** att vårt uppdrag innebär att vi skall utvärdera och rekommendera vissa tekniker inom prospekteringsverksamheten. **Vi anser** att det ankommer på de olika prospekteringsorganisationerna att ha bästa möjliga tekniska kompetens.

När det gäller undersökning av gamla borrhärlor med ny och effektiv teknik, exempelvis genom datoriserad, automatisk borrhärlnescanning, föreslår vi att Sveriges geologiska undersökning (SGU) och Sveriges Geologiska AB (SGAB) tillsammans undersöker förutsättningarna för att få till stånd ovannämnda undersökning av gamla borrhärlor.

8.4 Motion 1988/89:N212

Motion till riksdagen 1988/89:N212 av Börje Nilsson och Kurt-Ove Johansson (båda s): Prospektering i södra Sverige.

Motionärerna anför följande:

"Hittills har prospektering efter olika mineral i större skala bedrivits med statens stöd i Norrland och Bergslagen. Denna styrning har varit föranled

av sysselsättningsskäl. Förhoppningarna att prospektering snabbt skulle leda till arbetstillfällen har i stort sett kommit på skam, eftersom vägen är lång från att man kan bestämma en fyndighet till att den blir brytvärd. Här inverkar inte minst den internationella marknadsbilden. När härtill kommer att arbetsmarknaden nu är i ett helt annat läge även i Norrland finns skäl att överväga andra prioriteringar.

Det viktigaste, aktuella resultatet av prospektering, särskilt efter sällsynta mineral, är att man för framtida behov får en bild av Sveriges tillgångar.

Skåne har undergått en annorlunda geologisk utveckling än landet i övrigt och det finns goda skäl att anta att i Skåne kan finnas värdefulla fyndigheter fördolda. Genom tiderna har också sådana fyndigheter så småningom fått stor betydelse. Kol, kaolin, alun, kalk, diabas och granit kan nämnas som exempel.

Hemställen

Med hänvisning till det ovan anförda hemställs att riksdagen som sin mening till regeringen ger till känna vad som i motionen anförts om angelägenheten av att prospektering efter mineral utvidgas över södra Sverige.”

Näringsutskottet skriver i sitt betänkande:

”Enligt vad utskottet erfarit bedriver NSG prospektering i ett flertal områden i Skåne. Det projekt som har kommit längst är projekteringen efter kaolin i Billinge (Malmöhus län). Ett samarbetsavtal om utveckling av fyndigheten har tidigare träffats mellan NSG och det finska företaget OY Partek. Kompletterande analyser av kaolins kvalitét i vissa avseenden återstår. Om dessa ger önskat resultat, kommer parterna att inleda förhandlingar om en ny fas i samarbetet.

I NSG:s övergripande arbete med att hitta nya projekt undersöks vissa s.k. geologiska situationer för prospektering i centrala och södra Skåne. Vidare kan nämnas att NSG sedan år 1985 bedriver prospektering efter titansandsten i Norretorp i södra Skåne. Mineralet har ett potentiellt användningsområde inom glasindustrin. En ekonomisk utvärdering av denna prospektering pågår. Utskottet delar den uppfattning som kommer till uttryck i motionen men finner inte något skäl att uttala sig för ytterligare prospekteringsinsatser i södra Sverige. Det bör dock ligga inom mineralråvarukommitténs uppdrag att ta upp frågor även av nu berört slag. Utskottet utgår således från att kommittén beaktar de i motionen 1988/89:N212 (s) framförda synpunkterna.”

Mineralråvarukommittén uttalar följande:

Vi redovisar i avsnitt 4.3 våra slutsatser beträffande förutsättningar för lönsam mineralutvinning i Sverige. **Kommittén** anser att prospekteringsverksamheten principiellt bör styras av de geologiska förutsättningarna för lönsam produktion. Prospekteringsverksamheten bör de närmaste åren inriktas mot i första hand malmer innehållande koppar, zink och guld (ofta i kombination med bly och silver), ytterligare några nämnda metaller samt ett urval industrimineral såsom t.ex. kaolin, fältspat och kvarts.

Av det årliga belopp, 250–300 MSEK, som vi anser bör disponeras för prospektering i Sverige, bör merparten användas för

prospektering efter nämnda bas- och ädelmetaller. Vi anser att fortsatt prospektering i södra Sverige kan motiveras om det bedöms finnas geologiska förutsättningar för lönsam produktion.

8.5 Motion 1988/89:N217

Motion till riksdagen 1988/89:N217 av Roland Brännström (s): Ändring av villkoren för prospekteringsstöd.

Motionären anför följande:

"Nämnden för statens gruvegendom – NSG – redovisar en oroande nedgång i såväl statens som företagets satsning på prospektering. LKAB planerar, som exempel, att helt upphöra med prospekteringen. Denna utveckling är mycket oroande för svensk gruvnäring. De insatser staten gjort sedan 1983, med det särskilda stödet till utökad prospektering, har inte kunnat motverka denna negativa utveckling. Stödet hade under den första femårsperioden en klart positiv effekt på företagets villighet att öka prospekteringsinsatserna. Under senare delen av 1980-talet har de flesta företag, liksom staten genom NSG, minskat insatserna på malm- och mineralletning. Det måste däremot till radikala nya grepp om prospekteringen skall kunna utvecklas och bli den garanti för framtiden som gruvnäringen är i behov av.

Det bör vara en skyldighet för alla gruvföretag att satsa på prospektering. Staten bör enkelt kunna införa ett system som utgör en garanti för detta. Under tiden efter 1983 har staten genom NSG stimulerat företagen att prospektera med ett statligt prospekteringsstöd på cirka 30 milj kr/år. Samtidigt har staten varje år genom NSG tagit in arrendeavgifter på kronoandelen (cirka 20–30 milj kr/år). Båda dessa bör kunna avskaffas. De tar nästan ut varandra. I stället bör staten ålägga varje företag som bryter malm eller mineraler att betala en viss avgift på värdet av det man bryter.

Exempel:

- Företag A. bryter ett år malm för 400 milj kr. För den brytningen får man betala 2 % = 8 milj kr i prospekteringsavgift till staten.
- Företaget kan sedan, om man företer planerad prospektering, självt få nyttja beloppet, mot redovisning av slutfört arbete.
- Om företaget inte självt vill utföra prospekteringen kan avgiften få nyttjas till utökad statligt prospektering, s.k. fältprospektering.

Med en sådan modell skulle dels företagen stimuleras att prospektera, dels nivån på prospekteringen kunna uppehållas i framtiden. Jämsides med detta borde också frågan om ett bättre utnyttjande och trygghet av vårt lands prospekteringsresurser utredas. För närvarande är splittringen stor och viss svensk verksamhet, bl.a. flyg- och markmätning, är i fara om inte ett bättre samarbete sker mellan dem som bedriver prospektering i Sverige. Dessa frågor borde uppdras till mineralråvarukommittén I 1987:01 att närmare studera. Kommittén skall nämligen enligt direktiven överväga "en övergripande strategi för prospekteringsverksamheten i landet".

Hemställan

Med hänvisning till det ovan anförda hemställs att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad i motionen anförts om uppdrag till mineralråvarukommittén (I 1987:01) att närmare studera de i motionen aktualiserade frågorna om ändrade villkor för prospekteringsstöd och ökat samarbete i svensk malm- och mineralprospektering."

Näringsutskottet ger inga kommentarer utan föreslår att mineralråvarukommittén får i uppdrag att pröva de frågor motionären tar upp.

Mineralråvarukommittén uttalar följande:

Vi har i vårt arbete behandlat de frågor motionären tar upp. I kapitel 6 (Överväganden) och kapitel 7 (Förslag till åtgärder) finns redovisat dels kommitténs diskussioner och dels dess förslag. Vi hänvisar motionären till nämnda kapitel.

8.6 Motion 1988/89:N307

Motion till riksdagen 1988/89:N307 av Rinaldo Karlsson (s): Geologisk verksamhet.

Motionären anför följande:

”Den svenska gruvindustrin är starkt koncentrerad till de nordligaste länen och till Bergslagen. Statens och gruvföretagens prospektering bedrivs också till ca 75 % inom Norrland och Bergslagen.

När regeringen i början på 1970-talet föreslog en utlokalisering av SGU – Sveriges geologiska undersökningar – från Stockholm till Uppsala och Luleå, var ett starkt motiv för detta att ungefär hälften av myndigheten skulle förläggas till de nordligaste delarna av Sverige. Så skedde också i ett inledande skede. När konsultverksamheten i SGU bröts ut från myndigheten och Sveriges Geologiska AB (SGAB) bildades, förlades också den verksamheten till Luleå och försäkringar gavs om att den SGAB-verksamhet som fanns i Malå skulle bli kvar där. En mindre enhet av SGAB förlades till Uppsala.

Under senare år har en betydande förskjutning mot Uppsala och Stockholm ägt rum. SGU – 275 tjänster – är nu huvudsakligen lokaliserat till Uppsala, med mindre filialer i Lund och Göteborg. En majoritet i SGU:s ledning har avvisat förslag om en filial också i norra Sverige. Sveriges Geologiska AB har, sedan bolaget bildades, förskjutit en större del av företagets anställda till Uppsala och Stockholm.

Inom LKAB fanns fram till senare år en prospekteringsorganisation, PAB, lokaliserad till Stockholm, Håksberg och Kiruna. Den verksamheten har nu sålts till Sveriges Geologiska AB och verksamheten i Stockholm har lagts ned. Filialerna i Håksberg och Kiruna hotas nu av nedläggning.

NSG, nämnden för statens gruvegendom, är i dag i stort sett enda kunder av prospekterings tjänster hos SGAB. Gruvföretagen, som i samband med utbrytningen av SGAB från SGU, uttalade att man var beredd att köpa tjänster av SGAB, har inte fullföljt det löftet. Detta har, med de minskade anslagen under senare år till den statliga prospekteringen i NSG, medfört stora bekymmer för SGAB:s verksamhet i Luleå och Malå. Denna utveckling har skapat tre problem:

1. Statliga prospekteringskonsultföretaget SGAB har fått en minskad konsultkundkrets för sin geo-verksamhet (PI-divisionen).
2. SGAB har, efter bolagets bildande, kraftigt minskat sin personal i Luleå och Malå och överväger nedläggning av enheterna i Håksberg och Kiruna.

3. SGU har, efter delningen av SGAB från SGU, ingen verksamhet norr om Uppsala.

Vi anser det viktigt att denna utveckling – klart negativ för Norrland och Bergslagen – observeras och åtgärder övervägs för att hindra den koncentration av svensk geo-verksamhet till Mellansverige som ovan redovisats.

Hemställan

Med hänvisning till det ovan anförda hemställs att riksdagen hos regeringen begär att en närmare utredning görs av de problem som redovisats i motionen och att åtgärder vidtas för att återskapa den utlokalisering av geo-verksamhet som riksdagen beslutat.”

Näringsutskottet ger ingen kommentar utan föreslår att mineralråvarukommittén får i uppdrag att pröva de frågor motionären tar upp.

Mineralråvarukommittén uttalar följande:

Vi redovisar i avsnitt 4.3 våra slutsatser beträffande förutsättningar för lönsam mineralutvinning i Sverige. I kapitel 5 ger vi en rekommendation beträffande prospekteringsverksamhetens inriktning och omfattning. *Vi anser* att prospekteringsvolymen bör öka från dagens 130–140 MSEK per år till åtminstone 250–300 MSEK per år för att i synnerhet sulfidmalmsnäringen skall ges möjlighet till överlevnad. Genom den förhoppningsvis kraftigt ökade prospekteringsverksamheten kommer efterfrågan på tjänster inom detta område att öka. Detta bör sannolikt komma bl.a. Sveriges Geologiska AB (SGAB) till del. En betydande del av den ökade prospekteringsverksamheten **bedömer** vi skall komma till stånd i norra Sverige. Genom ökad prospekteringsverksamhet och i förlängningen en förhoppningsvis tryggad eller t.o.m. utökad malmbas kommer mineralindustrin inte minst i norra Sverige att kunna överleva och helst utvecklas ytterligare. Därmed ges den bästa förutsättningen för sysselsättningen inom alla led av mineralindustrin.

8.7 Motion 1988/89:N308

Motion till riksdagen 1988/89:N308 av Ulla Orring (fp): Statliga insatser för gruvnäringen.

Motionären anför följande:

”Naturresursbaserade verksamheter har historiskt haft en viktig roll för Norrlands utveckling. Deras relativa betydelse har emellertid reducerats under senare år på grund av förändrade konjunkturer. Det är skogen, jorden och malmen som står för den naturresursbaserade verksamheten.

I dag återfinns ca 15 % av de sysselsatta i Norrland i denna verksamhet. Motsvarande för riket är 9,9 %. I Norrlands inland motsvarar verksamheten t.o.m. 19,6 %.

Särskilt gruvnäringens framväxt i Norr- och Västerbotten har varit en viktig del i den industriella utvecklingen i norr.

Gruv- och mineralnäringens regionala betydelse och statens intressen måste även fortsättningsvis garantera en statlig satsning, med hänsyn till att både företagsekonomiska och regionalpolitiska insatser bör styra verksamheten.

Om vi skall kunna behålla konkurrenskraften internationellt måste även effektivisering och sänkning av kostnaderna tillgripas. Prospektering av ytterligare geografiska områden och fler metaller, t.ex. volfram och nickel, samt även industrimineraler är även framkomliga vägar för att säkra näringen.

En kraftig satsning på forskning och utveckling med bl.a. Uminova i Umeå samt STU kan visa sig vara betydelsefull. Det behövs också en ökad samverkan med SGU som den verkställande myndigheten.

En förutsättning för en uthållig och konkurrenskraftig gruv- och mineralindustri utgör prospekteringsinsatserna. Men om den svenska prospekteringen skall bli framgångsrik krävs ökad kännedom om berggrunden. Behov finns av en betydligt snabbare och mer omfattande geologisk karteringsverksamhet.

Från det att en fyndighet upptäcks till dess att den kan börja utvinna tar det ungefär 10 år. Det borde vara en självklarhet att prospekteringen är uthållig och långsiktigt inriktad. Samhällsekonomiskt måste det vara billigare allrahelst om insatserna ger upphov till nya gruvor och fler arbetstillfällen. Det är en bättre färdriktning än att behöva satsa på olika ekonomiska krispaket när nedläggning och strukturförändringar hotar. Den socialdemokratiska regeringen har inte varit förutseende vad gäller att satsa mer på kartering.

Av riksdagens revisorers rapport framgår att utfallet av de statliga prospekteringsinsatserna under de senaste tolv åren inte varit tillfredsställande. Det gäller NSG:s prospekteringsverksamhet, som hittills inte lett till att någon ny fyndighet kommit till exploatering. Brister konstateras även för baskarteringen vid SGU.

Geologiska kartor i skala 1:50000 saknas över stora delar av Västerbottens län. Kartor över det viktigaste prospekteringsområdet Skelleftefältet och dess randzon skulle med fördel kunna utföras av SGAB om uppdraget överlämnades till företaget. Så har dock inte skett av skilda skäl. Prospekteringsarbetet försvåras av denna brist. SGAB finns i Malå och skulle därigenom kunna stärka sin verksamhet i inlandskommunen. Men SGU borde lämna fler uppdrag till SGAB att för SGU:s räkning framställa berggrunds- och kvartärgeologiska kartor över området.

I Malå finns, förutom SGAB – ett företag med stor kunskap inom geologi/mineralogi – även ett riksarkiv för borrhärdar. Riksdagen har avsatt 3,5 milj.kr. för dess upprättande. Chefen för borrhärdarkivet bör av självklara skäl vara placerad i Malå och ej i Uppsala som nu är fallet.

Malå är en liten kommun i Västerbotten belägen mitt i det s.k. Skelleftefältet, Västerbottens bergslag. Samhället är uppbyggt kring gruvhantering och omgivet av gruvor där koppar, zink, nickel m.m. bryts.

Länets mineraljakt är för närvarande under omorganisation och kommer att på nytt starta 1989.

Lämplig ny lokalisering av mineraljaktens kontor vore i Malå, kopplat till ett mineralcentrum.

Arbetsförmedlingen och LAN i Malå startade hösten 1988 en utbildning med kurser i geologi/mineralogi, stenarbetning och design. Borrhärdarkivet kommer att vara tillgängligt för t.ex. forskare som därmed erbjuds möjligheter att studera bergmaterial från hela landet.

Det finns många skäl att stärka verksamheten i Malå genom att bilda ett Mineralcentrum i Malå. Verksamheten skulle bli en viktig regionalpolitisk satsning och framför allt stärka den lokala arbetsmarknaden. Men Malå mineralcentrum skulle även utgöra ett naturligt centrum för kunskap och utveckling inom mineralprospektering, mark-, vatten- och bergundersökningar.

Sammanfattningsvis får inte staten dra ner sina ambitioner att finna nya malmer, som kan utvinna. Västerbotten är ett mineralrikt län och där finns förutsättningar även i framtiden för en stabil gruvnäring.

Hemställan

Med anledning av det ovan anförda hemställs

1. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad som i motionen framförts om prospektering och kartering och en breddning av uppdragsgivning som även omfattar SGAB, vad avser karteringsarbeten,
2. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna att chefstjänsten för det nationella borrhärnarkivet i Malå även skall placeras i Malå,
3. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna om en utredning angående förutsättningarna för en utveckling av verksamheten i Malå till ett Mineralcentrum och stöd till detta centrum inom ramen för länsanslagen."

Näringsutskottet ger ingen kommentar till punkterna 1 och 3 i hemställan utan föreslår att mineralråvarukommittén får i uppdrag att pröva de frågor motionären tar upp. Punkten 2 behandlas av näringsutskottet.

Mineralråvarukommittén uttalar följande:

1. Vi behandlar i avsnitten 7.3 och 7.4 de frågor motionären tar upp, nämligen kartering och prospektering. Kommitténs förslag syftar till att skapa en rimlig avvägning mellan insatserna i de olika leden i kedjan kartering-prospektering-malmbas-produktion. **Vi anser** också att man omkring 1995/96 bör försöka göra en bedömning av utvecklingen för främst sulfidmalmsnäringen inför de därefter närmast följande 5–10 åren med hänsyn till malmbasens utveckling.

En mindre framgångsrik prospekteringsverksamhet (anslagsfinansierad och företagsfinansierad) fram till 1995/96 kommer att medföra en betydande krympning av branschen omkring eller efter sekelskiftet.

Man behöver alltså vid mitten av 1990-talet ta förnyad ställning till dimensioneringen av karterings- och prospekteringsverksamheten.

Vi anser slutligen att de olika aktörernas ansvarsområden skall vara definierade enligt vårt förslag.

3. Kommittén har diskuterat vilka åtgärder som bäst bör gagna mineralindustrin utifrån dagens situation. Våra förslag innebär

en ökad nettobelastning på statsbudgeten, trots att vi har direktiv om att så inte får ske (Dir. 1984:5 "Kommittédirektiv till samtliga kommittéer och särskilda utredare angående utredningsförslagens inriktning"). Mot denna bakgrund **anser vi** inte att vi kan rekommendera motionärens förslag.

Näringsutskottet skriver i sitt betänkande beträffande punkten 2 i hemställan:

"I motion 1988/89:N308 (fp) begärs att tjänsten vid det nationella borrhärnarkiv som har inrättats i Malå skall vara placerad i Malå och inte, som nu är fallet, i Uppsala.

Detta ämne har vid två tillfällen under hösten 1988 tagits upp i riksdagen (frågorna 1988/89:109 och 126 samt interpellation 1988/89:72). Industriministern har därvid redogjort för förhållandena och anför att det i ett första skede i uppbyggnaden av det centrala borrhärnarkivet ingår att bl.a. gallra i befintliga arkiv som är belägna i orter i Syd- och Mellansverige. Han har vidare uttalat som sin avsikt att i regleringsbrev eller annat beslut klargöra att tjänsten vid det centrala arkivet efter detta första skede av uppbyggnaden skall placeras i Malå. Enligt vad industriministern erfarit hade detta beaktats av SGU vid rekryteringen av en ansvarig geolog.

Av industriministerns svar i riksdagen har framgått att den ifrågavarande tjänsten senare kommer att placeras i Malå. Utskottet anser att motion 1988/89:N308 (fp) i den nu berörda delen inte ger anledning till någon ytterligare åtgärd."

8.8 Motion 1988/89:N341

Motion till riksdagen 1988/89:N341 av Karin Falkmer m.fl. (m):
Nämnden för statens gruvegendom.

Motionärerna anför följande:

"De statliga insatserna för prospektering har granskats av riksdagens revisorer. Vid granskningen har konstaterats att bl.a. utfallet, framför allt vad gäller nämnden för statens gruvegendoms (NSG) prospekteringsverksamhet under de senaste tolv åren, inte varit tillfredsställande.

Analysen visar att nämndens prospektering hittills inte lett till att något fynd exploaterats eller att några fynd med full säkerhet kan sägas vara på väg mot exploatering.

Den kraftiga kritik som riktas mot NSG:s prospekteringsverksamhet delas av flertalet av de myndigheter och organisationer som hörts i ärendet.

1. Bakgrund

1.1 NSG

NSG svarar för den statliga prospekteringen. Senare uppdrog regeringen åt NSG att administrera det statliga stödet till alla prospekterande företag i Sverige. NSG:s prospekteringsverksamhet skulle ha en långsiktig inriktning och komplettera gruv- och mineralindustrins satsningar.

NSG borde sett som sin uppgift att ge gruvnäringen en framtidsinriktad bild av utvecklingen såväl inom som utom vårt lands gränser. Som rådgivande instans skulle NSG kunnat göra värdefulla insatser genom en framsynt planering med ett internationellt perspektiv på frågorna.

I stället har NSG styrt den egentliga fältprospekteringen. Beslut om prospektering har tagits av regionalpolitiska skäl. En saklig bedömning av de bästa geologiska förutsättningarna har inte varit vägledande inför besluten. Borrningar startades där man hoppades att brytvärd malm skulle finnas. Marknadsmässiga aspekter och den grundläggande geologiska karteringen hamnade i bakgrunden.

Under tiden har oerhörda värden förlorats. Staten har under åren 1975–1987 satsat sammanlagt ca 1,3 miljarder kronor med målet att få fram ny gruvverksamhet. Omkring 920 miljoner kronor därav har gått till NSG:s prospektering.

Ännu allvarigare är att den grundläggande karteringen blivit fördröjd och pengar har satsats på fel saker.

Genom att det för prospekteringsbesluten viktigaste underlaget – den geologiska kartläggningen – försumrades, tillgodoses valen av prospekteringsområden utifrån beslutsunderlag av sämre och sämre kvalitet. Utbytet av prospekteringsansträngningarna blev också otillfredsställande.

NSG utför dels egen prospektering genom entreprenörer. Dels styr de andra bolags prospektering genom att fördela stödpengar. Denna dubbla roll är olycklig.

1.2 NSG:s framtida roll

NSG:s ansvarsområde bör ses över. NSG bör främst vara ett kontrollorgan samt utgöra den instans som administrerar de medel som avsätts av statsmakterna för prospektering. Staten bör medverka till att berörda gruvföretag kan hålla en god framförhållning beträffande mineralförsörjning av t.ex. nickel, krom, volfram m.m. Behoven av viktiga mineraler och metaller, inte minst inom det högteknologiska området, kräver planeringsinsatser med internationella perspektiv.

En översyn av NSG:s ansvarsområde bör göras. Detta bör ges regeringen till känna.

1.3 Grundläggande kartering

Försummelser som gjorts genom åsidosättandet av satsningar på den grundläggande geologiska kartläggningen måste rättas till. Geologisk kartering ger ett sakligt underlag för var brytvärda mineraler kan finnas och var prospektering bör göras.

Även den maringeologiska karteringen av den svenska kontinentalsockeln har stor betydelse för vår framtida mineralförsörjning.

Vi stöder det av riksdagens revisorer framförda förslaget, att baskarteringen vid den centrala myndighet som ansvarar för den geologiska kartläggningen (SGU) skall förstärkas för att snabbare få fram det nödvändiga underlaget för prospektering.

2. Nordkalottprojektet

Nordkalottprojektet har varit ett internordiskt geovetenskapligt samarbetsprojekt som pågått under sju år, 1980–1986. Norge, Finland och Sverige

har aktivt deltagit. Hela landområdet norr om den 66:e breddgraden i alla de tre nordiska länderna har varit föremål för samordnade geologiska undersökningar. Finansieringen har skett med medel direkt från regeringarna i respektive länder.

Internationellt har projektet väckt stort intresse, inte enbart p.g.a. sitt geovetenskapliga värde utan också som ett bevis på ett väl genomfört internordiskt samarbete. Tack vare detta projekt har vi nu ett utomordentligt geovetenskapligt basmaterial för den nordligaste delen av vårt land.

Resultaten från Nordkalottprojektets framgångsrika genomförande har lett till att de nordiska geologiska undersökningarna önskar fortsätta samarbetet i ett s.k. Mittnordenprojekt.

3. Mittnordenprojektet

Mittnordenprojektet är ett samnordiskt geovetenskapligt projekt. Dess syfte är att skapa ett modernt, allsidigt planerings- och beslutsunderlag som kan användas av myndigheter, företag och forskare. Det beräknas genomföras under en tid av sex år.

Mittnordenområdet begränsas i söder av 63:e breddgraden, dvs. ungefär en linje från Trollheimen i Norge, över Ulvön-Vasa till Outokumpu i Finland. Bottenviken och norra delen av Bottenhavet inkluderas, där bättre kunskaper är nödvändiga för att säkrare kunna korrelera den finska och svenska geologin.

En gemensam ansökan till Nordiska rådet om medel för planering, förberedelser och projektets igångsättande har bifallits. Nordiska rådet har hittills för åren 1987–1988 beviljat ett anslag av 950.000 Dkr för projektledning och internordiska resor.

Det egentliga arbetet inom Mittnordenprojektet skall finansieras på nationell basis. Av de deltagande länderna har hittills Finland utarbetat en detaljerad verksamhets- och kostnadsplan. Norge har beslutat delta i Mittnordenprojektet i samma omfattning som Finland. Detaljerade planer och kostnadsberäkningar har gjorts.

Sverige har sedan starten deltagit i planeringen av Mittnordenprojektet.

3.1 Projektets syfte

Projektet syftar till att åstadkomma ett modernt geovetenskapligt basmaterial för användning inom främst miljöområdet, naturresursområdet, däribland som grund för prospektering efter malmer och industrimineral, fysisk planering, jord- och skogsbruk samt inom området geomedicin. Inom samtliga områden har geovetenskaplig kunskap och underlag fått en starkt ökad betydelse. För områdena miljövärd och geomedicin skall t.ex. de naturliga bakgrundsvärdena för ett 40-tal grundämnen, däribland de viktigaste tungmetallerna, tas fram. Det bör möjliggöra en bedömning av exempelvis storleken av industriella föroreningar.

Inom naturresursområdet skall industrimineral och malmförande formationer och strukturer definieras med hjälp av regionala geologiska, geofysiska och geokemiska metoder samt flygbildsundersökningar. Syftet är att skapa bättre förutsättningar för prospektering.

15 baskartor i skala 1:100.000 avses att framställas. Det geokemiska materialet, som är särskilt viktigt för geomedicinen och miljöaspekterna, redovisas i form av en kartatlas enligt principen en särskild karta för varje kemiskt element och provtagningsmedium.

3.2 Finansiering

Den nationella andelen av finansieringen i Finland och Norge är beslutad och planeringen av arbetena har påbörjats. De svenska kostnaderna har beräknats till sammanlagt 62 miljoner kronor utöver kostnaderna för arbeten som SGU genomfört eller planerar att genomföra inom ramen för nu tillgängliga resurser. Av de svenska kostnaderna hänför sig 10.9 miljoner kronor till undersökningar i Bottniska viken.

Finansieringen är inte ordnad för Sveriges del. Sverige ligger geografiskt centralt inom projektområdet. Finland och Norge ser därför vårt aktiva deltagande som en nödvändighet för att projektet skall kunna genomföras. Beslut att påbörja projektet fattas således inte förrän beslut fattats om svenskt deltagande.

SGU, som står för det svenska huvudmannaskapet i samarbetsprojektet, har informerat berörda länsstyrelser. Det har lett till att landshövdingarna i länen tillsammans i skrivelse till regeringen försöker få en lösning till stånd så att medel avsätts även till aktivt svenskt deltagande i projektet.

Länsstyrelserna i Västernorrlands län, Jämtlands län, Västerbottens län och Norrbottens län framhåller att Sveriges deltagande i Mittnordenprojektet är av väsentlig betydelse från bl.a. planeringssynpunkt, naturresurssynpunkt, miljösynpunkt och näringssynpunkt.

Svenskt deltagande i Mittnordenprojektet bör möjliggöras genom att resurser tillförs dels genom en omfördelning från anslagsposten till NSG, dels genom försäljning av NSG:s kronoandelar.

4. Hemställan

Med hänvisning till ovanstående hemställer vi

1. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad i motionen anförts om nämnden för statens gruvegendom,
2. att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad i motionen anförts om "Mittnordenprojektet".

Näringsutskottet skriver i sitt betänkande beträffande punkten 1 i hemställan:

"I motion 1988/89:N341 (m) ifrågasätts den dubbla roll som NSG har genom dels egen prospektering, dels styrningen av andras prospektering vid fördelningen av det statliga stödet. I motionen föreslås att en översyn av NSG:s ansvarsområde skall göras. Vidare uttalas stöd för det av riksdagens revisorer framlagda förslaget att baskarteringen vid SGU skall förstärkas för att snabbare tillhandahålla det nödvändiga underlaget för prospektering. Något yrkande i denna del framförs emellertid inte."

Mineralråvarukommittén uttalar följande:

Vi redovisar i avsnitt 7.4 i vårt betänkande hur den fortsatta prospekteringen bör bedrivas. Nämnden för statens gruvegendom (NSG) skall enligt förslaget bevaras som en anslagsfinansierad myndighet och svara för den statliga prospekteringsverksamheten.

Kommittén föreslår vidare ett statligt stöd till prospektering. NSG föreslås administrera även detta stödsystem, liksom man gjort be-

träffande de två stödprogrammen för utökad prospektering under 1980-talet. Kommittén vill göra motionärerna uppmärksamma på två viktiga skillnader, enligt vårt förslag, beträffande NSGs nuvarande och framtida roll i stödsystemen. Dels skall NSG självt inte vara berättigat till stöd, och dels skall handlägningsrutinerna förklas jämfört med de som tillämpas beträffande det statliga stödet för utökad prospektering. Det senare innebär att en kvalitativ bedömning av projekten inte bör ske. Enligt vårt förslag skall systemet bygga på ett enkelt ansökningsförfarande och en enkel kontrollrutin. **Vi anser** därmed att risk för styrning av andra prospektörers verksamhet inte skall föreligga.

Beträffande baskarteringen vid Sveriges geologiska undersökning (SGU) presenterar vi ett förslag i avsnitt 7.3. **Vi anser** att den plan för produktion av baskartor, som SGU för närvarande följer, bör fullföljas. När denna plan närmar sig sin fullbordan bör, enligt vårt förslag, en diskussion äga rum inom prospekteringsrådet vid SGU om eller hur programmet skall få en fortsättning. Frågan är vilken typ av kartering, som bäst gagnar prospektörernas intressen. Kommittén vill framhålla betydelsen av att insatserna för flygmätning och baskartering ställs i relation till prospekteringsvolymen och att en lämplig avvägning görs.

Näringsutskottet skriver i sitt betänkande beträffande punkten 2 i hemställan (mineralråvarukommittén föreslås inte behandla frågan):

”I motion 1988/89:N341 (m) tar motionärerna upp frågan om *Mittnordenprojektet*. Detta är ett samnordiskt geovetenskapligt projekt med syfte att åstadkomma ett modernt och allsidigt beslutsunderlag för användning inom främst miljöområdet, naturresursområdet – exempelvis för prospektering efter malmer och industrimineral –, fysisk planering, jord- och skogsbruk samt geomedicin. Motionärerna framhåller att geovetenskaplig kunskap har fått starkt ökad betydelse för de nu angivna områdena och ger en rad exempel på tillämpningen av sådan kunskap. Nordiska rådet har för åren 1987–1988 beviljat vissa medel till projektet för projektledning m.m. Det egentliga arbetet inom Mittnordenprojektet skall emellertid finansieras på nationell basis. I motionen framhålls att den nationella andelen av finansieringen i Finland och Norge är beslutad och att planeringen av arbetena har påbörjats. För Sveriges del är finansieringen dock inte ordnad. De kostnader som belöper på Sverige beräknas totalt till 62 milj. kr. utöver kostnaderna för arbeten som SGU har genomfört eller planerar att genomföra inom ramen för tillgängliga resurser.

Motionärerna anser att svenskt deltagande bör finansieras genom dels en omfördelning av anslaget till NSG, dels försäljning av NSG:s kronoandelar.

Utskottet finner Mittnordenprojektet vara av stort intresse. För närvarande saknas emellertid förutsättningar för finansiering på det sätt som motionärerna har föreslagit. För budgetåret 1989/90 beräknas kostnaderna för Mittnordenprojektet till 10 milj. kr. En omfördelning av anslaget till NSG synes mindre lämplig, bl.a. med hänsyn till de frågor som den för närvaran-

de verksamma mineralråvarukommittén har att överväga i anslutning till prospekteringsverksamheten. Motionärerna har vidare föreslagit en finansiering genom försäljning av statens kronoandelar, som förvaltas av NSG. Utskottet vill erinra om motiven för tillskapandet av systemet med kronoandelar. Systemet, som infördes genom 1938 års gruvlag, innebär att staten har rätt till hälften av en gruva och syftar till att tillgodose statens intresse av att landets mineraltillgångar bearbetas. Inte heller detta förslag om bidrag till kostnaderna för projektet synes lämpligt. Det är slutligen tvivelaktigt om en sådan åtgärd skulle vara ändamålsenlig. För att försäljningen skall generera medel förutsätts att det finns intresserade köpare. Kronoandelarna arrenderas vanligen ut. Det pris som åsätts en andel kommer att avgöra om berörda företag är intresserade av att köpa i stället för att som i dag arrendera andelen. Enligt utskottets mening bör den svenska finansieringen av Mittnordenprojektet ske genom att berörda regionala organ och forskningsorgan omfördelar sina resurser för deltagande i projektet. Likaså bör kommuner, organisationer och företag kunna bidra till finansieringen. Utskottet avstyrker motionen 1988/89:N341 (m) i nu behandlad del."

8.9 Motion 1988/89:N345

Motion till riksdagen 1988/89:N345 av Åke Selberg m.fl. (s): Gruvnäringens utveckling.

Motionärerna anför följande:

"Den svenska gruvnäringen är av stor betydelse för vårt land i många avseenden. Den bidrar varje år till den svenska exporten med drygt 5 miljarder kronor. Den gör i många avseenden den svenska industrin oberoende av import av råvaror. Den skapar arbete framför allt i Norrlands och Bergslagens inland, där förutsättningarna för annan sysselsättning är mycket små. Dessutom har denna näring betydande utvecklingsmöjligheter.

När regeringen på hösten 1982 föreslog en rejäl statlig satsning på 300 miljoner till en femårig satsning på utökad prospektering och forskning och utveckling i näringen, sattes stora förhoppningar till den injektionen.

Detta statliga stöd skulle – hoppades beslutsfattarna – medverka till ordentligt ökade insatser också i gruvföretagen för att nå önskat resultat. Under femårsprogrammet infriades en del av förhoppningarna. Svensk prospektering ökade med ungefär den statliga bidragsgivningen. Antalet prospektörer blev flera.

När femårsprogrammet avlöstes av ett 3-årigt stödprogram, 1988–1990, tycktes utvecklingen snabbt bytas i avveckling. Många företag drog ner sin prospektering och en del – bl.a. LKAB – presenterade ett direkt avvecklingsprogram. Stödet blev mera en uppehållande än en utvecklande insats i malm- och mineralletningen.

En bidragande orsak till detta anser vi var den splittring som kännetecknar svensk gruvindustri i dag. En annan orsak var bristen på ett starkt, aktivt samhällsorgan som kunde ge framför allt de mindre och medelstora företagen utvecklingsstöd, såväl personellt som ekonomiskt.

Mineralpolitiska utredningen föreslog i sitt slutbetänkande "Mineralpolitik" (SOU 1980:12) att den utveckling som utredningen gav riktlinjer för skulle ledas av ett samhällsorgan – Bergskollegium – som utredningen ville utveckla NSG, Nämnden för statens gruvegendom, till.

Detta förslag infriades inte. I stället prutade staten på anslagsgivningen till NSG, förde uppgifter därifrån till SGU och bidrog därmed till att försvaga i stället för att förstärka samhällsledningen över det program för gruvnäringens utveckling, som 300-miljonerprogrammet namnsattes.

Om förslaget från Mineralpolitiska utredningen år 1980 hade förverkligats och ett förstärkt ledningsorgan för gruvnäringens utveckling hade tillskapats skulle utbytet av det statliga stödprogrammet ha givit långt bättre resultat.

Mineralpolitiska utredningen föreslog att det förstärkta NSG (Bergskollegium) skulle få uppgifter att:

- ta initiativ till och genomföra näringspolitiska åtgärder i syfte att främja en positiv utveckling av mineralsektorns produktion och struktur samt av försörjningen med mineralråvaror.

Vidare skulle man:

- göra branschutredningar och bevaka branschutvecklingen,
- bevaka försörjningssituationen och handelns utveckling,
- svara för prognosverksamheten samt
- samordna statliga åtgärder som rör mineralsektorn.

När det gällde insatser för prospektering skulle det nya ledningsorganet inom gruvnäringen bl.a.:

- finansiera och styra översiktliga grundläggande arbeten,
- finansiera och styra prospektering och andra undersökningsarbeten som är motiverade ur samhällssynpunkt samt
- planera och samordna prospekteringsverksamheten i Sverige.

Med en sådan utökad roll – utöver den som NSG då hade – ansåg utredningen att det nya organet Bergskollegium skulle få en samordnande utvecklingsroll för samhälls- och företagssatsningar inom näringen.

Detta förslag från början av 1980-talet är minst lika aktuellt i dag. Ny minerallagstiftning, väntande förslag från Mineralråvarukommittén och överväganden om fortsatt statligt prospekterings- och FoU-stöd efter 1990, kräver snabbt agerande. Nu krävs en kraftig satsning på nya uppgifter för NSG eller tillskapande av ett förstärkt organ av den typ som Mineralpolitiska utredningen föreslog jämsides med injektioner som de ovan nämnda förslagen och pågående utredningar bl.a. Gruvteknik 2000 – viktiga STU-insatser riktade på gruvnäringen.

Regeringen bör nu skyndsamt överväga hur en samhällsledning över insatser för svensk gruvnäring som vi ovan presenterat bör utformas. Förslag bör sedan kunna presenteras riksdagen redan i nästa budgetproposition eller i förslag i början på år 1990.

Hemställan

Med hänvisning till det ovan anförda hemställs att riksdagen som sin mening ger regeringen till känna vad i motionen anförts om att skyndsamt överväga förslag till en kraftfull samhällsledning över gruvnäringens utveckling.”

Näringsutskottet ger inga kommentarer utan föreslår att mineralråvarukommittén får i uppdrag att pröva de frågor motionärerna tar upp.

Mineralråvarukommittén uttalar följande:

Vi har diskuterat vilka åtgärder som bäst kan främja mineralindustrins utveckling. Utgångspunkten för vårt förslag är att det även i fortsättningen krävs dels statligt anslagsfinansierad prospektering och dels företagsfinansierad prospektering. **Vi anser** att all prospekteringsverksamhet skall bedrivas utifrån en bedömning av de geologiska förutsättningarna för en lönsam produktion. I kapitel 6 (Överväganden) och kapitel 7 (Förslag till åtgärder) finns redovisat dels kommitténs diskussioner och dels dess förslag. Vi hänvisar motionärerna till nämnda kapitel.

9 EG-aspekter

I vårt uppdrag ingår även att beakta EG-aspekter. I Dir 1988:43 "Kommittédirektiv till kommittéer och särskilda utredare angående beaktande av EG-aspekter i utredningsverksamheten" ges följande riktlinjer:

- Kommittéer och särskilda utredare skall undersöka vilken gemensam ordning som i förekommande fall råder inom EG inom det aktuella ämnesområdet och i sina förslag ta tillvara de möjligheter till harmonisering som finns.

- Kommittéer och särskilda utredare skall redovisa hur förslag som läggs fram förhåller sig till EGs motsvarande regler, direktiv eller förslag till direktiv från EG-kommissionen. – Om kommitténs eller utredarens förslag skiljer sig härifrån, skall skälen för detta redovisas.

- Kommittéer och särskilda utredare skall redovisa de statsfinansiella och övriga samhällsekonomiska effekter som uppkommer av de förslag som läggs fram som innebär anpassning till EGs regler, direktiv eller förslag till direktiv från EG-kommissionen. Kommittéerna och utredarna skall i de fall då ökade statsfinansiella kostnader bedöms uppstå lämna förslag till finansiering. På motsvarande sätt skall effekterna av eventuella avvikelser från EGs regelsystem redovisas.

EGs bransch- och industripolitik

Syftet med de Europeiska gemenskaperna (EG) är att främja ekonomisk tillväxt och välfärd genom att avskaffa olika institutionella hinder för utbyte av varor, tjänster, arbetskraft och kapital.

I EG finns i princip *två regelsystem* som behandlar industripolitiskt stöd, nämligen *Romfördraget* och *Parisfördraget*. Det senare berör enbart kol och stål.

Enligt Romfördraget (RF) är i princip alla former av statligt stöd som snedvrider eller hotar att snedvrida konkurrensen inom Gemenskapen förbjudna.

"Upprättandet av en ordning som säkerställer att konkurrensen

inom den gemensamma marknaden inte förvanskas" (artikel 3 i Romfördraget) får betraktas som EGs grundläggande näringspolitiska strategi. Enskilda företag skall hindras att sätta konkurrensen ur spel. Men också nationella regeringar skall hindras att snedvrida konkurrensen med stöd till inhemska företag.

EG har ingen uttalad politik för utvecklingen i merparten av industribranscherna. För några branscher har kommissionen utarbetat mer eller mindre genomgripande riktlinjer. Motivet har då varit att undvika att en nationellt inriktad politik motverkar en för Gemenskapen som helhet önskvärd strukturomvandling. Man har också satt in åtgärder för att mildra negativa sociala konsekvenser av strukturomvandlingen.

Stöd till företag

Enligt Romfördraget är stöd "av vad slag det vara må, som genom att bereda vissa företag eller branscher fördelar förvanskas eller hotar att förvanska konkurrensen" oförenliga med den gemensamma marknaden (artikel 92:1).

Selektivt stöd får dock förekomma i undantagsfall. Det gäller främst stöd av "social natur" och stöd för att avhjälpa skador orsakade av "naturkatastrofer eller andra extraordinära händelser" (artikel 92:2).

Vidare kan kommissionen eller rådet genom särskilt beslut bevilja undantag (artikel 92:3), nämligen om stödet syftar till att främja:

- den ekonomiska utvecklingen i "områden med ovanligt låg levnadsstandard eller svår arbetslöshet"
- "viktiga projekt av gemensamt europeiskt intresse" eller att avhjälpa en allvarlig störning i en medlemsstats näringsliv eller ekonomi,
- "vissa näringsgrenars eller områdets utveckling" i den mån inte handelsutbytet påverkas i strid mot gemenskapens intresse,
- "bidrag av andra slag, som rådet, på förslag av kommissionen, beslutar med kvalificerad majoritet".

Den sista punkten ger rådet möjlighet att tillåta stöd, som går utöver de eljest snäva gränserna i artikel 92. Denna möjlighet har exempelvis utnyttjats när rådet utfärdat direktiv om stöd till varvsindustrin.

Även i CEEA-fördraget är den grundläggande principen att allt stöd som snedvrider konkurrensen mellan medlemsländerna är förbjudet.

I kommissionens första konkurrensrapport sägs dock att statligt stöd får betraktas som ett nödvändigt instrument i strukturpolitiken, om det inte går att inom rimlig tid nå vissa kvantitativa och kvalitati-

va tillväxtmål med hjälp av marknadskrafterna eller när dessa skapar oacceptabla spänningar (1st Report on Competition Policy, s. 112–113).

Övervakning av statligt stöd

Enligt artikel 93 i Romfördraget skall kommissionen "i samarbete med medlemsstaterna fortlöpande granska förekommande stödåtgärder". Nya stöd eller ändringar i befintliga stöd skall sålunda rapporteras till kommissionen för granskning innan de sätts i kraft.

Finner kommissionen att en stödåtgärd "enligt artikel 92 är oförenlig med den gemensamma marknaden eller stödåtgärder missbrukas, beslutar kommissionen att ifrågavarande stat inom viss av kommissionen fastställd frist skall upphäva eller jämka stödåtgärden". Kommissionen granskar också fortlöpande befintliga stöd för att kunna upptäcka om de tillämpas eller ändras på ett sådant sätt att de blir oförenliga med den gemensamma marknaden.

Kommissionens beslut kan överklagas inför Europadomstolen.

Riktlinjer för bedömning av stöd

För att ett stöd skall godkännas måste det utformas enligt gemenskapens riktlinjer. Stödet måste vara nödvändigt för att uppnå avsett resultat och det måste stå i rimlig proportion till de problem som skall lösas, så att de konkurrenssnedvridande effekterna blir så små som möjligt. Stödet skall också bidra till att förbättra gemenskapens ekonomiska, sociala och regionala struktur. En stödåtgärd, som enbart gynnar det stödgivande landet, kan i princip inte anses förenlig med artikel 92:3. Vidare skall stöd vara tidsbegränsat eller avtagande i tiden och transparent. Kravet på transparens innebär att kommissionen och andra berörda skall kunna göra en objektiv bedömning av stödets betydelse, omfattning och effekter (10th Report on Competition Policy, s. 147–151).

Stöd till företag i kris får bara förekomma om stödet är nödvändigt för att klara akuta sociala problem i samband med omställningen. Stödet får inte leda till att kapaciteten ökar i branscher med överskottskapacitet. Det måste syfta till att underlätta en omstrukturering. Stödet får inte leda till att problemen exporteras från ett land till ett annat eller att olönsamma företag ges konstgjord andning till förfång för konkurrenser som klarar sig utan stöd (17th Report on Competition Policy, s. 165).

Kommissionen har utarbetat särskilda riktlinjer för stöd till FoU. Attityden till sådant stöd är positiv och FoU-stöd ses som en viktig del av EGs strävan att stärka gemenskapens konkurrenskraft. Kommissionen framhåller dock att man särskilt noga kommer att granska

om stöd för detta ändamål verkligen avser FoU och inte är maskerade bidrag till investeringar eller produktion (17th Report on Competition Policy, s. 142).

Regionalt stöd kan ges med stöd av artikel 92:3. Kommissionen har förklarat att utvidgningen av gemenskapen har ökat behovet av noggranna kriterier för sådant stöd. Man har beslutat att som regioner med "särskilt låg levnadsstandard eller särskilt allvarlig arbetslöshet" skall räknas områden, där BNP per capita inte överstiger 75 % av genomsnittet inom gemenskapen (17th Report on Competition Policy, s. 176).

Industristödet 1981–1986

År 1988 offentliggjordes en rapport om det statliga stödet inom EG under åren 1981–1986. Det är den första översikten i sitt slag. Den är ett led i kommissionens strävan att öka insynen i de nationella stödsystemen.

Undersökningen omfattar såväl nationella stöd som gemenskapsstöd. Siffrorna får betraktas som indikativa, eftersom täckningen inte är helt fullständig.

Enligt rapporten uppgick det sammanlagda årliga stödet inom EG till i genomsnitt drygt 80 miljarder ECU, vilket motsvarar 560 miljarder SEK. Ungefär hälften gick till jordbruk, fiske, transporter och kolgruvor. Stödet till industrin uppgick till 30 miljarder ECU, dvs. 210 miljarder SEK. Närmare 40 % av detta utgjordes av branschstöd. Det regionala stödet uppgick till i genomsnitt 12 miljarder ECU per år, dvs. 84 miljarder SEK.

I tabell 9.1 redovisas stödet till industrin i relation till förädlingsvärdet i olika EG-länder.

Tabell 9.1 Industripolitiskt och regionalpolitiskt stöd som andel av industrins förädlingsvärde i 10 EG-länder. Procent

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Belgien	8	7	7	6	8	4
Danmark	5	5	4	2	2	1
Frankrike	5	4	5	5	6	4
Grekland	10	10	11	13	15	18
Irland	11	11	15	12	15	12
Italien	12	15	21	18	17	17
Luxemburg	7	3	4	5	4	3
Nederländerna	5	5	4	5	4	3
Storbritannien	5	5	4	4	3	3
Västtyskland	3	3	3	3	3	3

Källa: Commission of the EC, First survey on State Aids in the European Community, 1988

Den stora spridningen mellan länder är slående. Subventioneringsgraden är i särklass högst i Grekland, Irland och Italien, därnäst

kommer Belgien. Danmark ligger lägst. Någon entydigt nedåtgående trend i industristödet kan inte skönjas.

I Sverige nådde industristödet en topp 1983 med 11 % av förädlingsvärdet. År 1986 hade stödet sjunkit till 5 %. Siffrorna för Sverige är dock inte helt jämförbara med EGs undersökning.

Statsstöd i EFTA

Inom EFTA pågår ett arbete med att utveckla en procedur för övervakning av det statliga stödet till industrin (inkl. mineralindustrin) i medlemsländerna. Syftet är tvåfaldigt; dels att hindra stöd som snedvrider handeln och därmed motverkar syftet med frihandelsavtalet, dels att inom EFTA skapa principer och procedurer som motsvarar de som förekommer i EG.

Detta arbete har bl.a. resulterat i ett informationssystem, som avser dels en årlig uppföljning av befintligt stöd, dels notifiering av planerade åtgärder. Planerat stöd skall enligt rådsbeslut 1987 notifieras snarast möjligt, dock senast när proposition föreläggs riksdagen. Förutom helt nya stöd skall även ändringar av regler samt betydande förändringar i anslagen för befintliga program notifieras.

EFTA-konventionens grundläggande regler för statligt stöd finns i artikel 13. Där stadgas att stöd till export av varor till andra medlemsländer är förbjudet, liksom "någon annan form av stödåtgärd, vilkens huvudsakliga syfte eller verkan är att motverka de fördelar, som förväntas i anledning av undanröjandet eller frånvaron av tullar och kvantitativa restriktioner i handeln mellan medlemsstaterna". År 1988 reviderade EFTAs råd den gällande tolkningen av artikel 13 när det gäller "annan form av stödåtgärd". De nya principerna är utförligare och klarare än de tidigare. Vidare råder nu i stort överensstämmelse med EG i uppfattningen om vilka former av stöd, som har resp. inte har handelssnedvridande effekter.

För närvarande utarbetas en procedur för övervakning och prövning av om stöd överensstämmer med gällande principer. "Stand still" under den tid EFTA-prövning pågår samt sanktioner i form av återbetalningsplikt för företag som tagit emot "illegalt" stöd kan komma att ingå i en sådan procedur. Förslag kommer att föreläggas EFTAs ministermöte i december 1989.

Vid mötet mellan ministrar från EFTA och EG-kommissionärer i Tammerfors i juni 1988 kom man bl.a. överens om att inleda ett utbyte av information om och synpunkter på statsstöd. Sålunda översänds alla notifieringar av planerat stöd inom EFTA till kommissionen och EFTA får tillgång till information om planerat stöd i EG. Vidare förekommer regelbundet överläggningar om statsstöd mellan statsstödsexperter inom EFTA och EG.

EG och mineralindustrin

I december 1988 vände sig ministerrådet till kommissionen med önskemålet att göra en studie över problem inom EGs mineralindustri och att ge förslag på hur dessa bör lösas.

I juni 1989 presenterade kommissionen en rapport om gruvindustrin ("Memorandum on the Mining Industry in the Community, 2 June 1989"). I rapporten konstateras att gemenskapen i viss mening bedriver en gruvpolitik ("certain mining policy"), som syftar till att minska beroendet av importerade mineral. Man konstaterar vidare att gemenskapens försörjningsbas förbättrats i och med att Grekland, Spanien och Portugal blivit medlemmar. Vidare framhålls att tanken på en specifik sektorpolitik "inte är mer berättigad för gruvindustrin än för flertalet andra industribranscher.... Vad som saknas på gemenskapsnivå är en klar uppfattning om sektorns betydelse och den roll den måste spela i EG-ekonomin".

Kommissionen pekar på bl.a. följande problem:

- Otillräckligt geologiskt underlagsmaterial beroende på för små anslag till de nationella geologiska undersökningarna;
- Brist på geologisk kompetens; mer bör satsas på utbildning, forskning och utveckling;
- Rutinerna för att bevilja koncessioner (för prospektering och produktion) betraktas som för komplicerade, för långsamma och för restriktiva;
- Brist på stimulanser via skattesystemet; brister i skattesystemet; skillnader mellan ländernas skattelagstiftning;
- Behov av begränsat stöd till prospektörer.

Ministerrådet behandlade nämnda memorandum vid ett sammanträde den 21 juni 1989. Man pekar på betydelsen av en konkurrenskraftig mineralindustri för hela den industriella strukturen inom EG. Kommissionen uppmanas att arbeta fram förslag, vilka skall kunna främja mineralindustrin. I detta arbete vill ministerrådet att följande skall beaktas:

- Forskning och utveckling: förslag till ändringar i nuvarande ramprogram måste baseras på analys av de nationella insatserna, en noggrann behovsanalys och försök att definiera den för EG mest ändamålsenliga handlingsplanen.
- Strukturfonderna och vissa andra lånesystem skulle kunna användas för att stödja projekt både beträffande prospektering och fortsatt utveckling av gruvprojekt.
- Med den vidareutvecklade gemensamma marknaden i sikte bör medlemsländerna och kommissionen arbeta fram en rapport, som skall kunna ge förslag om hur administrativa och skattemässiga hinder inom EG skall kunna elimineras.

- Uppmärksamhet skall ägnas behovet av ökad utbildning och vidareutbildning inom bl.a. områdena geologi och gruv- och mineralteknik. Möjligheten till samarbete mellan medlemsländerna och vissa stora gruvnationer utanför gemenskapen bör beaktas.

Mineralråvarukommitténs förslag

Kommittén har ovan (kapitel 5) redovisat målen för prospekteringsverksamheten i Sverige. Därefter har kommitténs överväganden beträffande sättet att nå måluppfyllelse redovisats (kapitel 6). Dessa överväganden har resulterat i förslag (kapitel 7), vilka berör följande områden inom mineralindustrin:

- Utbildning, forskning, utveckling
- Kartering
- Prospektering

Beträffande de två första punkterna betraktas det inom EG som helt naturligt att staten har ett grundläggande ansvar. Att geologisk kartering utförs med statliga anslag är regel inom medlemsländerna. Vi kan dessutom konstatera att täckningsgraden resp. takten i karteringsarbetet i flera länder överträffar förhållandena i Sverige.

När det gäller prospektering i statlig regi, anser vi detta ligga inom ramen för EGs synsätt, enligt vad som har angivits ovan beträffande strukturfonderna och vissa andra lånesystem.

Vårt förslag innebär också att ett statligt stöd skall utgå till prospektörer. Stödet är tänkt att utgöra en mindre andel av varje prospekteringsprojekt och stödformen avses vara tidsbegränsad. Vi anser att även detta är i överensstämmelse med EGs synsätt.

Vårt förslag om prospekteringsfonder för ökad prospektering innebär ett utnyttjande av den goda vinstnivån i svenskt näringsliv 1989. Syftet är att stimulera till ökad prospektering under perioden 1990–1995. Även medel på investeringsfonder skall kunna användas för prospektering under nämnda period. Företagen kommer alltså att använda egna medel för prospektering, och statligt stöd eller skattestimulans ingår inte i detta förslag.

Sammanfattningsvis innebär våra förslag att statliga medel skall anvisas till verksamheter, vilka utgör de tidigaste leden i kedjan fram till kommersiella produkter. Vår bedömning är att förslagen är förenliga med den syn på mineralindustrin, vilken kommer till uttryck i ministerrådets resolution av den 21 juni 1989.

Kommittén vill slutligen deklarerat en positiv inställning till EGs intresse för samarbete med "gruvländer" utanför EG beträffande bl.a. utbildning, forskning och utveckling.

10 Statsfinansiella konsekvenser

En översiktlig bedömning av de statsfinansiella konsekvenserna av våra förslag redovisas i följande sammanställning:

Belopp i MSEK	Årlig effekt
<i>Minskad belastning på statsbudgeten</i>	
Stöd till utökad prospektering (fr.o.m. 1990/91)	32
Summa minskad belastning	32
<i>Ökad belastning på statsbudgeten</i>	
Ökning av anslag till NSG för prospektering	4–14
Ökning av anslag till SGU för flygmätning	5–7
Bortfallande arrende- avgifter (högst)	21
Prospekteringsstöd (högst)	60
Summa ökad belastning	90–102
<i>Summa ökad nettobelastning</i>	<i>58–70</i>

De förslag vi presenterar innebär alltså en ökad nettobelastning på statsbudgeten. Vi är samtidigt medvetna om Dir. 1984:5 "Kommitteedirektiv till samtliga kommittéer och särskilda utredare angående utredningsförslagets inriktning". Enligt dessa får kommittéförslag inte öka de offentliga utgifterna eller minska statsinkomsterna.

Som vi tidigare har konstaterat, anser vi att ökade statliga medel, i varje fall fram till ungefär mitten av 1990-talet, är en förutsättning för att den nedåtgående trenden för i första hand sulfidmalmsnäringens malmbas skall kunna brytas.

I det fall att ökade medel inte kan disponeras bedömer vi risken som påtaglig att stora delar av sulfidmalmsnäringen går mot en avveckling under perioden fram till sekelskiftet. Med hänsyn till denna närings lokalisering torde en nedläggning av gruvor och anrikningsverk innebära betydande kostnader (förluster) för samhälls ekonomin. På kort sikt innebär alltså vårt förslag en ökad nettobelastning på statsbudgeten. På litet längre sikt är målet att effekten skall bli positiv för samhälls ekonomin. Vår slutsats är att man här står inför ett vägval beträffande sulfidmalmsnäringens framtid.

Reservationer

Reservation av ordföranden Lars Ivar Hising

Mineralråvarukommittén har i en anda av gott samarbete och konstruktiva diskussioner behandlat alla de i uppdraget ingående frågorna om marknadsförutsättningar för mineralråvaror av betydelse för Sverige och tillhörande överväganden om en övergripande svensk prospekteringsstrategi. Enighet har nåtts i de allra flesta avseenden. Jag vill emellertid här anmäla avvikande uppfattning rörande en av frågeställningarna, som avhandlats i kommittén, nämligen den om lämpligaste organisatoriska formen för den statliga prospekteringsverksamheten i framtiden.

I kapitel 6 behandlas de överväganden som gjorts i denna fråga, och det redovisas två alternativa former för statens prospekteringsverksamhet, som kommittén är enig om bör ha en omfattning av 50–60 MSEK/år i första hand under perioden fram till 1995/96. De två alternativen har benämnts "NSG" resp. "SPAB".

Som framgår av avsnitt 7.4 har kommitténs majoritet kommit fram till att NSG bör bevaras som en anslagsfinansierad myndighet. Man har i förslaget gjort väsentliga förbättringar relativt nuvarande arrangemang med NSG:s delvis kontroversiella roller som förvaltare av kronoandelsinstitutet och egna gruvrätter, som handläggare av ärenden rörande statligt stöd till andra prospektörer och som egen prospektör. När det gäller den av staten bedrivna egna prospekteringen är det emellertid min uppfattning, att ett statligt prospekteringsbolag skulle kunna agera mer effektivt och kommersiellt så som framföres under texten "Alternativ SPAB" i kapitel 6. Samarbete med andra intressenter underlättas och förbättras, möjligheterna att driva projekt till exploatering främjas och genom att SPAB innefattar både NSG:s och SGAB:s nuvarande prospekteringsverksamheter, fås en effektivare beslutsprocess relativt dagens system. Som framhålls under c) i kapitel 6, "Alternativ SPAB", är det angeläget att SGAB:s övriga verksamheter organiseras åtskilda från prospekteringsverksamheten, eventuellt i separat företag.

Jag föreslår alltså att den statliga prospekteringsverksamheten i framtiden bedrivs i bolagsform så som i princip beskrivs under avsnittet "Alternativ SPAB" i kapitel 6.

Reservation av ledamoten Per-Richard Molén

Mineralråvarukommittén har enligt sina direktiv haft till uppgift dels att studera marknadsförutsättningarna för olika mineralråvaror och dels att lägga fast en övergripande strategi avseende prospekteringsverksamhetens inriktning inom Sverige.

Vad gäller bedömningarna av tillgången och efterfrågan på mineralråvaror har enligt min mening kommittén lagt ned ett förtjänstfullt arbete och är också i denna del helt enig.

Däremot har jag inte kunnat ansluta mig till den strategi för svensk prospekteringsverksamhet, som majoriteten ställt sig bakom. Även om vi i kommittén är eniga om att ca 250 MSEK behövs årligen för prospektering, är jag ytterst tveksam till att de förslag till åtgärder majoriteten föreslår, kommer att leda till, att svensk prospektering får tillgång till ett belopp i denna storleksordning.

Svensk gruvnäring står inför stora problem. Trots den stora statliga prospekteringsinsatsen under första hälften av 1980-talet har inte sådana fyndigheter upptäckts, att malmbasen hållits på en acceptabel nivå. Med nuvarande brytningstakt är den svenska malmbasen till stor del uttömd mot slutet av 1990-talet, i synnerhet vad gäller sulfidmalmer. Nya malmer måste således hittas ifall betydelsefulla delar av den svenska gruvnäringen skall finnas kvar.

Dessutom är en god tillgång och ett konkurrenskraftigt pris på elektricitet avgörande för branschens utveckling. Ett fördubblat elpris slår ut en betydande del av gruvnäringen även om nya, i dagens läge, brytvärda fyndigheter skulle prospekteras fram.

Man kan därför, enligt min mening, med nuvarande energi-, miljö- och industripolitik ifrågasätta om det över huvud taget finns anledning att anslå ytterligare medel till prospektering, när förutsättningarna för svensk gruvindustri framstår som så dystra. Jag bedömer dock, att det svenska folket kommer att se till, att en säker svensk kärnkraft med låga produktionskostnader inte avvecklas i förtid och att prospektering efter nya malmer mot bakgrund härav är motiverad.

Vi bör dock kunna utgå ifrån, att i Sverige, som är ett mycket gammalt gruvland, sannolikt inga nya stora och rika fyndigheter kommer att upptäckas framöver. I stället lär det vara låghaltiga malmer, som kräver stora mängder energi och en avancerad produktionsteknik.

Det finns därför anledning ifrågasätta, om den historiskt be-tingade 50 %-iga äganderätten, som tillfaller staten oberoende av om staten deltagit i sökande efter fyndigheter eller inte, skall finnas kvar. Enligt min mening bör statens intresse *primärt* vara att på olika sätt medverka till att svensk gruvnäring tillförs nya malmer. Själva äganderätten bör därvid vara av sekundärt intresse, i synnerhet som

denna bevisligen har lett till en onödigt stor byråkrati och relativt små inkomster för staten. *Jag föreslår, att kronoandelssystemet avskaffas. Prospektören skall till 100 % bli ägare till upptäckta fyndigheter.* En sådan åtgärd bidrar till att frigöra marknaden och öppnar för flera aktörer.

NSG har under senare tid varit föremål för kritisk granskning. NSG:s olika roller står i konflikt med varandra. NSG:s egen uppfattning, att den dominerande arbetsuppgiften under gångna år varit en strävan att utöka den statliga gruvegendomen genom prospektering, har liten relevans med den allvarliga situation, som delar av svensk gruvnäring befinner sig i. Statens uppgift måste vara att stödja gruvnäringen, som regionalpolitiskt, sysselsättningsmässigt och samhällsekonomiskt spelar en stor roll och inte att genom prospektering utöka den statliga gruvegendomen.

NSG skall enligt min mening avvecklas. Dess prospekteringsorganisation bör överföras till ett statligt prospekteringsbolag, SPAB, till vilket också förs SGAB:s prospekteringsverksamhet. Detta bolag skall ha till uppgift att medverka till att vi får en mer affärsmässig inriktning av svensk prospekteringsverksamhet.

SPAB bör erhålla ett eget kapital av en sådan storlek, att det aktivt kan medverka till att svensk prospektering snabbt effektiviseras och får en volym, som bidrar till en uthållig gruvbrytning i Sverige.

Till SPAB bör överföras samtliga de kronoandelar och gruvrätter, som NSG i dag förvaltar. De arrendeavgifter som för närvarande årligen inbetalas till staten skall tillfalla SPAB till dess att avtalen löper ut. En betydligt mer kommersiellt inriktad verksamhet än den NSG hittills ägnat sig åt, kan öppna för försäljning av gruvrätter och kronoandelar. SPAB bör också kunna, eventuellt tillsammans med annan partner, själv exploatera sina fyndigheter. De intäkter, som frigörs genom avyttring av kronoandelar och gruvrätter, skall av SPAB användas för fortsatt prospektering. Gjorda fynd skall vara SPAB:s egendom.

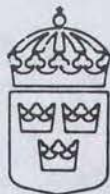
Om ovan föreslagna åtgärder

- att kronoandelssystemet avskaffas
- att NSG avvecklas
- att ett statligt prospekteringsbolag – SPAB – bildas, till vilket överförs av NSG förvaltade kronoandelar och gruvrätter, och som på kommersiella grunder skall medverka till ökade och effektivare prospekteringsinsatser

genomförs, så leder detta till att staten via budgeten inte behöver anslå medel för prospektering i samma omfattning som majoritetens förslag leder till. Samtidigt öppnas den svenska mineralbranschen sannolikt för nya aktörer – svenska och utländska.

Därutöver bör enligt min mening de företag, som i Sverige bryter

malm, åläggas att upprätta fonder, till vilka avsätts obeskattade medel, som står i relation till årligen i ton uttagen malm. Gruvföretag, som under året har kostnader för prospektering, skall medges rätt att i första hand kvitta dessa kostnader mot gjorda avsättningar till fonden. Pengarna bör insättas på räntefritt konto i riksgäldskontoret för att inom förslagsvis fem år tas i anspråk för prospektering. Sker inte detta skall medlen genom statens industriverk tilldelas andra aktörer, som är intresserade av att prospektera i Sverige.

Bilaga 1

Kommittédirektiv

Dir 1987:33

Marknadsförutsättningar för olika mineralråvaror

Dir. 1987:33

Beslut vid regeringssammanträde 1987-06-25.

Chefen för industridepartementet, statsrådet Peterson, anför.

Mitt förslag

Jag föreslår att en kommitté tillkallas för att bedöma marknadsförutsättningarna för olika mineralråvaror. Kommittén bör också, om utredningsarbetet visar att det kan vara lämpligt, lämna förslag till en övergripande strategi för prospekteringsverksamheten inom landet.

Bakgrund

Gruv- och mineralindustrin

Gruv- och mineralindustrin i Sverige är en samhällsekonomiskt viktig basnäring, som har både industri- och försörjningspolitisk betydelse för landet. Den utgör grunden för en betydelsefull förädlingsindustri och är samtidigt en viktig avnämare och samarbetspartner för svenska tillverkare av gruvutrustning. Utvinningen av malmer och mineral har också stor betydelse för många orter och regioner i norra och mellersta Sverige.

Stora delar av den svenska gruvnäringen har under senare år drabbats av ekonomiska problem. De har sin grund i den allt hårdare konkurrensen från omvärlden. Den hårdnande internationella konkurrensen hänger samman med att världens gruv- och metallindustri sedan början av 1980-talet kännetecknas av ett stort överutbud. Detta beror både på en stagnerande efterfrågan inom flertalet produktområden och på betydande utbyggnader av produktionskapaciteten i nya gruvländer, bl. a. Brasilien. Förhållandet gäller särskilt de för vårt land intressanta järnmalmsprodukterna samt basmetallerna koppar, bly och zink. Denna utveckling har lett till kraftigt fallande priser för flertalet metaller. Instabila valutakurser har också påverkat metallpriserna negativt. Även gruvindustrin i många andra

industriländer, bl. a. USA, Canada och Australien, har drabbats hårt av de kraftiga prisfallen för metaller.

Landets mineralråvaror måste utvinnas till kostnader som möjliggör konkurrenskraftiga priser. De geologiska förutsättningarna för gruvverksamhet i Sverige är goda jämfört med i andra länder, men de svenska malmernas ofta komplexa karaktär ställer höga krav på effektivitet i samtliga led i utvinningen. För att nå konkurrenskraft måste gruv- och mineralindustrin ha en hög teknisk nivå och vara flexibel för att kunna anpassas till skiftande produktionsförhållanden och marknader.

Med syfte att underlätta gruv- och mineralindustrins egna ansträngningar satsar staten sedan en längre tid tillbaka på en rad nyckelområden inom mineralsektorn. Det gäller framför allt grundläggande geologisk kartering, prospektering samt forskning och utveckling.

Grundläggande geologisk kartering

Statlig grundläggande geologisk kartering bedrivs genom Sveriges geologiska undersökning. Myndighetens årliga anslag, som uppgår till ca 71 milj. kr. för budgetåret 1987/88, finansierar bl. a. upprättande av baskartor för prospektering.

Prospektering

Den totala prospekteringsvolymen i landet har ökat från ca 130 milj. kr. år 1982 till närmare 180 milj. kr. år 1986. Statens – exkl. statliga företags – andel av de totala prospekteringskostnaderna uppgick år 1986 till drygt 45 %.

Nämnden för statens gruvegendom (NSG) svarar för den statligt anslagsfinansierade prospekteringen. Nämndens anslag för den egna prospekteringsverksamheten uppgår till ca 43 milj. kr. för budgetåret 1987/88. Resultaten av denna prospektering kommer direkt gruvnäringen till del genom att NSG arrangerar ut sina fyndigheter.

Genom NSG verkar staten även för att stimulera och effektivisera övrig prospektering i landet. Genom det år 1983 inrättade femåriga programmet för utökad prospektering m. m. har staten i detta syfte lämnat bidrag till prospekteringsverksamheten med i genomsnitt drygt 40 milj. kr. per år under de senaste fyra åren.

Genom det av staten direkt ägda företaget Sveriges Geologiska AB medverkar staten i det praktiska genomförandet av prospekteringen.

Forskning och utveckling

Inom landet bedrivs ett omfattande forsknings- och utvecklingsarbete på mineralområdet. Den statliga andelen har under senare år uppgått till mellan

hälften och en tredjedel av den totala satsningarna inom detta område, vilket motsvarat ungefär 75 milj. kr. per år.

Motiv för utredningen

Av avgörande betydelse för utvecklingen av en bärkraftig svensk gruv- och mineralindustri är att brytvärda förekomster fortlöpande upptäcks och undersöks fram till exploateringsstadiet. Detta förutsätter en rimlig nivå på prospekteringen och att prospekteringen är tillräckligt effektiv. Förutom satsningar på prospektering är det också viktigt att gruvnäringens konkurrenskraft stärks genom satsningar på forskning och utveckling. En förnyelse och utveckling av prospekterings-, brytnings- och anrikningsteknik ger gruv- och mineralindustrin förutsättningar att på ett effektivare sätt finna och nyttiggöra fyndigheter.

Riksdagen har nyligen (prop. 1986/87:74, NU:32 och rskr. 307) beslutat att, som ytterligare ett led i det pågående utvecklingsprogrammet för gruv- och mineralindustrin, ett nytt program för utökad prospektering skall inrättas. För detta ändamål har 96 milj. kr. ställts till regeringens förfogande att användas under en treårsperiod. Det är viktigt att dessa programmedel liksom övriga prospekteringsinsatser utnyttjas effektivt.

Det nämnda riksdagsbeslutet innebär vidare att ytterligare statliga satsningar skall göras på forskning och utveckling inom mineralområdet.

Sammanlagt 350 milj. kr. kommer att satsas på ett nytt femårigt projekt kallat "Gruvteknik 2000". Satsningen är gemensam för staten, gruvbolagen och gruvutrustningsindustrin. Syftet med projektet är bl. a. att utveckla nya brytningsmetoder, maskinell utrustning samt planerings- och styrsystem för att därigenom sänka brytningskostnaderna markant.

Ett sexårigt projekt för prospekteringsinriktad malmgeologisk forskning kommer att drivas i samverkan mellan styrelsen för teknisk utveckling, gruvindustrin, prospekteringsorganisationer samt universitet och högskolor. Projektet syftar till att skapa en prospekteringsinriktad malmgeologisk kunskapsbas, som bidrar till att upprätthålla och stärka malmbasen för svensk gruvindustri.

Karakteristiskt för gruv- och mineralindustrin är dels den långa tid som löper från det att en mineralfyndighet påträffats tills brytning sker, dels att bara en mindre del av prospekteringen leder till brytvärda fyndigheter, dels att exploateringen av fyndigheterna kräver mycket stora investeringar. Dessa grundläggande förutsättningar för branschens verksamhet pekar på ett behov av lång framförhållning baserad på bl. a. övergripande marknadsbedömningar.

Prospekteringens inriktning styrs av en kombination av flera faktorer, i första hand

- de geologiska förutsättningarna,
- behovet av malmförsörjning för de gruvor och anriktningsverk som är i drift,
- bedömningar av marknads- och prisutvecklingen för olika mineralråvaror,
- Sveriges försörjning med viktiga mineralråvaror.

Bedömningar av marknadsförutsättningarna för olika mineralråvaror är följdaktligen ett viktigt styrmedel för inriktningen av prospekteringen.

Inom regeringskansliet bereds för närvarande ett förslag från minerallagskommittén till ny minerallag. Förslaget innebär bl. a. att ett stort antal nu oreglerade industrimineral tas med i lagen. För flertalet av dessa mineral ökar efterfrågan. Om förslaget genomförs blir de tillgängliga för prospektering och brytning i större utsträckning än nu. Förslaget öppnar därigenom möjligheter till en ökning av industrimineralmarknaden i Sverige. Det finns därför skäl att studera marknadsförutsättningarna för olika industrimineral.

I näringsutskottets betänkande (NU 1986/87:32) om mineralpolitik anfördes att utskottet utgår från att regeringen föranstaltar om en skyndsam analys och samlad bedömning av marknadsförutsättningarna för olika mineralråvaror. Med ett sådant underlag kan enligt näringsutskottet prospekteringsverksamheten effektiviseras och därmed möjligheterna öka för en utveckling av gruvnäringen i Sverige.

Riksdagen beslöt att som sin mening ge regeringen till känna vad utskottet anfört (rskr. 1986/87:307).

Mot bakgrund av vad jag nu har anfört förordar jag att en kommitté tillkallas för att bedöma marknadsförutsättningarna för olika mineralråvaror.

Utredningsuppdraget

De olika mineralråvarornas marknadsförutsättningar bör studeras på medellång och lång sikt. En grundlig genomgång med avseende på olika marknadsfaktorer bör göras i fråga om de mineralråvaror som i dag bryts samt de som är och under senare år har varit föremål för betydande prospekteringsinsatser i Sverige. Detta innebär bl. a. att järnmalm och metallerna koppar, bly, zink, guld och silver bör studeras. Därutöver bör uppmärksamhet ägnas åt andra metaller och mineral som det kan finnas geologiska förutsättningar för att lönsamt utvinna i landet. En utgångspunkt för urvalet av dessa bör vara den bedömning som den mineralpolitiska utredningen gjorde (SOU 1977:75, 1979:40 och 1980:12). Mineraliska energiråvaror samt sand och grus bör inte omfattas av utredningen.

Studien av de svenska mineralråvarornas marknadsförutsättningar bör baseras på bedömningar av såväl efterfråge- som utbudsutvecklingen för resp. mineral i ett internationellt perspektiv. Befintligt utredningsmaterial från internationella och nationella organ bör därvid beaktas i så hög utsträckning som möjligt. Särskild uppmärksamhet bör bl. a. ägnas åt förändringar av mineralråvarornas användning inom olika efterfrågesektorer på grund av ändrad produkt- och produktionsteknologi.

De bedömningar av de internationella marknadsförutsättningarna som utredningsarbetet leder fram till, bör läggas till grund för överväganden om lämpligheten av att lägga fast en övergripande strategi avseende prospekteringsverksamhetens inriktning inom landet. En sådan övergripande strategi bör ange huvudinriktningen av prospekteringsverksamheten samt de tidsmässiga prioriteringar som bör göras.

Utredningsarbetet bör bedrivas i nära samverkan med Sveriges geologiska undersökning, nämnden för statens gruvegendom, kommerskollegium, berörda företag, fackliga organisationer och övriga berörda organ.

Utredningsarbetet bör redovisas senast den 31 december 1988.

Kommittén bör beakta vad som har anförts i regeringens direktiv (1984:5) angående utredningsförslagens inriktning.

Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen bemyndiga chefen för industridepartementet

att tillkalla en kommitté – omfattad av kommittéförordningen (1976:119) – med högst fem ledamöter med uppdrag att utreda marknadsförutsättningarna för olika mineralråvaror,

att utse en av ledamöterna att vara ordförande,

att besluta om sakkunniga, experter, sekreterare och annat biträde åt kommittén.

Vidare hemställer jag att regeringen beslutar

att kostnaderna skall belasta tolfte huvudtitelns anslag Utredningar m. m.

Beslut

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan.

(Industridepartementet)

Bilaga 2

Kommittédirektiv



Dir 1984:5

Kommittédirektiv till samtliga kommittéer och särskilda utredare angående utredningsförslagens inriktning

Dir 1984:5

Beslut vid regeringssammanträde 1984-02-16.

Chefen för finansdepartementet, statsrådet Feldt, anför:

F. n. gäller för de flesta kommittéer och särskilda utredare direktiv (Dir 1980:20) angående finansiering av reformer. Det finns skäl att ersätta dessa direktiv i enlighet med vad jag nu kommer att anföra.

I årets budgetproposition (prop. 1983/84:100 bil. 1) redogör jag bl. a. för de åtgärder som regeringen vidtagit för att komma till rätta med de stora underskotten i den offentliga sektorns finanser. En av dessa åtgärder är att begränsa den automatiska ökningen av utgifterna. Detta arbete bör drivas vidare och i första hand inriktas på områden som styrs av index och där utgiftsvolymen är stor.

Förenklningar och ändringar i regelsystem kan bidra till att begränsa statsutgifterna och stärka statsbudgeten. Också möjligheterna att föra ut vissa finansiella verksamheter från statsbudgeten bör prövas där detta bedöms kunna ske utan men för verksamheten i fråga. Dessa åtgärder får dock inte ske på ett sätt som innebär att kostnader övervältras på företag och enskilda.

Genom ett på detta sätt bedrivit systematiskt arbete bör det vara möjligt att minska de utgifter som den senaste långtidsbudgeten (prop. 1982/83:150 bil. 1.3) pekar mot. Samtidigt är det nödvändigt att staten så långt möjligt tar till vara de möjligheter som finns till inkomstökningar genom bättre kassahållning och systematisk prövning av taxor, avgifter och skatter.

En annan central punkt i budgetpolitiken gäller frågan om utrymme för särskilt angelägna reformer. För att på bästa sätt utnyttja de knappa resurser som står till buds måste omprioriteringar från mindre väsentliga till mer angelägna områden ske. Utrymmet för de reformer som bedöms vara särskilt angelägna måste således skapas genom omprioriteringar.

I årets budgetproposition (prop. 1983/84:100 bil. 15) redovisar chefen för civildepartementet den huvudsakliga inriktning som regeringen avser att ge arbetet med att utveckla den offentliga sektorns organisation och arbetsfor-

mer. Avsikten är att ett samlat program för den offentliga sektorns utveckling inom vissa områden skall kunna färdigställas under loppet av år 1985. Åtgärder måste emellertid vidtas successivt i den takt som arbetet med olika frågor slutförs.

Mot bakgrund av vad jag nu har redovisat finner jag att de kommittéer som f. n. arbetar bör få nya riktlinjer enligt följande. Dessa riktlinjer ersätter tidigare direktiv (Dir. 1980:20). I denna fråga har jag samrått med statsrådet I. Carlsson och cheferna för justitie- och civildepartementen.

Förslagen från kommittéerna får inte öka de offentliga utgifterna eller minska statsinkomsterna

- Kommittéerna skall visa hur förslag som innebär utgiftsökningar eller inkomstminskningar skall finansieras. Detta skall ske genom att kommittéerna anger konkreta förslag till rationaliseringar eller omprövningar som innebär besparingar inom utredningens område eller närliggande områden. Förslagen skall således kunna genomföras med oförändrade eller minskade resurser. Dessa krav gäller oavsett om förslagen avser staten, kommunerna eller socialförsäkringssektorn.
- Kostnadsberäkningarna skall vara väl genomarbetade och ta hänsyn till *alla* kostnader för olika intressenter (staten, kommunerna, socialförsäkringssektorn, företagen och enskilda), såväl direkta som indirekta. Även andra viktigare konsekvenser skall belysas.
- Kommittéerna skall särskilt se till att inga nya förslag läggs fram som innebär att utgifter kopplas till något slag av index. Kommittéerna bör även belysa de framtida effekterna av redan existerande indexreglerade anslag inom utredningsområdet.

Varje möjlighet att effektivisera den offentliga sektorn bör tillvaratas

- Alla kommittéer skall analysera möjligheterna till och bedöma effekterna av besparingar och rationaliseringar inom sitt utredningsområde.
- Kommittéerna bör särskilt uppmärksamma åtgärder som kan öka samverkan mellan myndigheter och leda till minskad sektorisering i samhället.
- Kommittéerna bör också främja pågående arbete som syftar till att skapa gynnsamma förutsättningar för en utveckling av myndigheternas service till medborgarna inom olika delområden. Detta gäller bl. a. regel-förenklingar och åtgärder för att undanröja onödig byråkrati i samhället. Kommittéerna bör även beakta det arbete som påbörjats inom regeringskansliet med att göra myndigheternas regler färre, klarare och enklare. I detta arbete ingår bl. a. åtgärder för att få till stånd en bättre åtskillnad

mellan bindande och icke bindande regler.

- Kommittéerna bör i sina förslag generellt ta till vara möjligheterna till delegering av beslutanderätt och annan decentralisering av den statliga förvaltningen. Decentraliseringsarbetet bör ses bl. a. som ett led i strävandena att göra statsförvaltningen mer effektiv och serviceinriktad.

Riktlinjer för genomförande

De förutsättningar för utredningsarbetet som jag nu angett bör gälla för samtliga kommittéer och särskilda utredare oavsett vad som har sagts i enskilda kommittédirektiv. Om en kommitté på grund av särskilda skäl inte anser sig kunna uppfylla kraven i dessa allmänna direktiv skall den så snart som möjligt anmäla detta till det statsråd till vars ansvarsområde den hör.

Hemställan

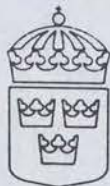
Jag hemställer att regeringen beslutar att kommittéerna och de särskilda utredarna genom departementens försorg ges till känna vad jag anfört i detta ärende.

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan.

(Finansdepartementet)

Bilaga 3

Kommittédirektiv



Dir. 1988:43

Kommittédirektiv till kommittéer och särskilda utredare angående beaktande av EG-aspekter i utredningsverksamheten

Dir. 1988:43

Beslut vid regeringssammanträde 1988-06-22.

Statsrådet Gradin anför.

Mitt förslag

Kommittéer och särskilda utredare bör få i uppgift att beakta EG-aspekten i sin utredningsverksamhet.

Bakgrund

På grundval av propositionen Sverige och den västeuropeiska integrationen (prop. 1987/88:66, UU 24, rskr. 245) har riksdagen angivit vissa riktlinjer som skall ligga till grund för Sveriges medverkan i ett brett västeuropeiskt samarbete.

I propositionen uttalas bl.a. viljan att gå vidare i det nordiska samarbetet och stärka EFTA samtidigt som vi skall bredda och fördjupa samarbetet med EG så långt detta är förenligt med neutralitetspolitiken.

Vi skall således medverka i EFTA:s och EG:s arbete på att avskaffa fysiska, tekniska och fiskala hinder i syfte att så långt möjligt skapa ökad rörlighet för varor, tjänster, människor och kapital i Västeuropa. Vi skall vidare utveckla det västeuropeiska samarbetet på forsknings- och utvecklingsområdet samt verka för att den sociala dimensionen ges en ökad tyngd i det västeuropeiska samarbetet. Detta innebär att vi skall främja sysselsättning och social trygghet och samarbete inom sådana områden som ekonomisk politik, arbetsmiljö- och miljöpolitik liksom konsumentpolitik.

Efter hörande av bl.a. konsstitutionsutskottet och lagutskottet anförde utrikesutskottet följande om behovet av harmonisering med lagar och andra

regler inom EG och formerna för en systematisk redovisning av sådana lagar och regler vid förslag till ny svensk lagstiftning.

Det är ett viktigt led i strävandena mot ett ökat samarbete med EG att Sverige i görligaste mån försöker avveckla tekniska handelshinder genom en harmonisering av lagar och andra författningar. Samma uppfattning framförs av lagutskottet i dess yttrande. Det är angeläget, vilket även framförs i propositionen, att svenska myndigheter går igenom EG:s regler på olika områden och tillvaratar de möjligheter till harmonisering som finns. Utskottet får i detta sammanhang framhålla att en redovisning av hur lagförslag förhåller sig till reglerna i andra länder vanligtvis görs i svenska propositioner och utredningar. Det får vidare förutsättas att regeringen vid utarbetandet av lagförslag beaktar gällande regler i andra länder inkl. länderna i EG. Utskottet utgår ifrån att regeringen i sitt fortsatta harmoniseringsarbete, och där så bedöms vara av betydelse, redovisar huruvida förslag till lagar och regler överensstämmer med lagar och regler inom EG.

Riksdagen beslöt i enlighet med vad utskottet anförde.

Riktlinjer

Mot bakgrund av vad jag nu har redovisat bör de kommittéer och särskilda utredare som har till uppgift att lämna förslag som berör den fria rörligheten för varor, tjänster, människor och kapital eller på annat sätt berör det västeuropeiska integrationsarbetet få direktiv enligt följande.

- Kommittéer och särskilda utredare skall undersöka vilken gemensam ordning som i förekommande fall råder inom EG inom det aktuella ämnesområdet och i sina förslag ta tillvara de möjligheter till harmonisering som finns.
- Kommittéer och särskilda utredare skall redovisa hur de förslag som läggs fram förhåller sig till EG:s motsvarande regler, direktiv eller förslag till direktiv från EG-kommissionen. – Om kommitténs eller utredarens förslag skiljer sig härifrån, skall skälen för detta redovisas.
- Kommittéer och särskilda utredare skall redovisa de statsfinansiella och övriga samhällsekonomiska effekter som uppkommer av de förslag som läggs fram som innebär anpassning till EG:s regler, direktiv eller förslag till direktiv från EG-kommissionen. Kommittéerna och utredarna skall i de fall då ökade statsfinansiella kostnader bedöms uppstå lämna förslag till finansiering. På motsvarande sätt skall effekterna av eventuella avvikelser från EG:s regelsystem redovisas.

Hemställan

Jag hemställer att regeringen beslutar att kommittéerna och de särskilda utredarna genom departementens försorg ges till känna vad jag anförde i detta ärende.

Beslut

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hennes hemställan.

(Utrikesdepartementet)

Statens offentliga utredningar 1989

Kronologisk förteckning

1. Rapport av den särskilde utredaren för granskning av hotbilden mot och säkerhetsskyddet kring statsminister Olof Palme. C.
 2. Beskattnings av fåmansföretag. Fi.
 3. Integriteten vid statistikproduktion. C.
 4. Fasta Öresundsförbindelser. K.
 5. Samordnad länsförvaltning. Del 1: Förslag. C.
 6. Samordnad länsförvaltning. Del 2: Bilagor. C.
 7. Vidgad etableringsfrihet för nya medier. U.
 8. UD:s press tjänst. UD.
 9. Särskild inkomstskatt för utländska artister m.fl. Fi.
 10. Två nya treåriga linjer. U.
 11. Hushållssparandet - Huvudrapport från Spardelegationens sparundersökning. Fi.
 12. Den regionala problembilden. A.
 13. Mångfald mot enfald. Del 1. A.
 14. Mångfald mot enfald. Del 2. Lagstiftning och rättsfrågor. A.
 15. Storstadstrafik 2 - Bakgrundsmaterial. K.
 16. Kostnadsutveckling och konkurrens i banksektorn. Fi.
 17. Risker och skydd för befolkningen. Fö.
 18. SÄPO - Säkerhetspolisens arbetsmetoder. C.
 19. Regionalpolitikens förutsättningar. A.
 20. Tullregisterlag m.m. Fi.
 21. Sätt värde på miljön - miljöavgifter på svavel och klor. ME.
 22. Censurlagen - en modernisering av biografi förordningen. U.
 23. Parkeringsköp. Bo.
 24. Statligt finansiellt stöd? I.
 25. Rapporter till finansieringsutredningen. I.
 26. Kustbevakningens roll i den framtida sjöövervakningen. Fi.
 27. Forskning vid de mindre och medelstora högskolorna. U.
 28. Utbildningar för framtidens tandvård. U.
 29. Samarbete kring klinisk utbildning och forskning inför 90-talet. U.
 30. Professorstillsättning. En översyn av proceduren vid tillsättning av professorstjänster. U.
 31. Statens mät- och provstyrelse. I.
 32. Miljöprojekt Göteborg - för ett renare Hisingen. ME.
 33. Reformerad inkomstbeskattnings
 - Skattereformens huvudlinjer. Del 1.
 - Inkomst av kapital. Del 2.
 - Inkomst av tjänst, lagtext och kommentarer. Del 3.
 - Bilagor, expertrapporter. Del 4. Fi.
 34. Reformerad företagsbeskattnings
 - Motiv och lagförslag. Del 1.
 - Expertrapporter. Del 2. Fi.
 35. Reformerad mervärdesskatt m.m.
 - Motiv. Del 1.
 - Lagtext och bilagor. Del 2. Fi.
 36. Inflationskorrigerad inkomstbeskattnings. Fi.
 37. Utländska förvärv av Svenska företag - en studie av utvecklingen. I.
 38. Det nya skatteförslaget - sammanfattning av skatteutredningarnas betänkanden. Fi.
 39. Hjälpmedelsverksamhetens utveckling - kartläggning och bedömning. S.
 40. Datorisering av tullrutinerna - slutrapport. Fi.
 41. Samerätt och sameting. Ju.
 42. Det civila försvaret. Del 1.
 - Det civila försvaret. Del 2. Författningstext. Fö.
 43. Storstadstrafik 3 - Bilavgifter. K.
 44. Översyn av vapenlagstiftningen. Ju.
 45. Standardiseringens roll i EFTA/EG - samarbetet. I.
 46. Arméns utveckling och försvarets planeringssystem. Fö.
 47. Hjälpmedelsverksamhetens utveckling - Bilagor. S.
 48. Energiforskning för framtiden. ME.
 49. Energiforskning för framtiden. Bilagor. ME.
 50. Stiftelser för samverkan. U.
 51. Den gravida kvinnan och fostret - två individer. Om fosterdiagnostik. Om sena aborter. Ju.
 52. Det statliga energiforskningsprogrammet - aktörer inom energisektorn. ME.
 53. Arbetstid och välfärd.
 - Arbetstid och välfärd. Bilagedel A.
 - Arbetstid och välfärd. Bilagedel B. A.
 54. Rätt till gymnasieutbildning för svårt rörelsehindrade ungdomar. S.
 55. Fungerande regioner i samspel. A.
 56. Fiskprisregleringen och fiskeriadministrationen. JO.
 57. DO och Nämnden mot etnisk diskriminering - de tre första åren.
 58. Undantagandepensionärernas ekonomi. S.
 59. Nominering av redovisningskonsulter. C.
 60. Huvudbetänkande från alternativmedicinkommittén. S.
 61. Hälsohem. S.
 62. Alternativa terapier i Sverige. S.
 63. Värdering av alternativmedicinska teknologier. S.
 64. Kommunalbot. C.
 65. Staten i geografin. A.
-

Statens offentliga utredningar 1989

Kronologisk förteckning

- 66. Begreppet krigsmateriel. UD.
 - 67. Levnadsvillkor i storstadsregioner. SB.
 - 68. Storstadens partier och valdeltagande 1948-1988. SB.
 - 69. Storstadsregioner i förändring. SB.
 - 70. Storstädernas arbetsmarknad. SB.
 - 71. Ny bostadsfinansiering. Bo.
 - 72. Värdepappersmarknaden i framtiden. Fi.
 - 73. TV - politiken. U.
 - 74. Forskningsetisk prövning. Organisation, information och utbildning. U.
 - 75. Etisk granskning av medicinsk forskning. De forskningsetiska kommittéernas verksamhet. U.
 - 76. Att förebygga ALLERGI / överkänslighet. S.
 - 77. Expertbilaga. Beskrivningar av ALLERGI / överkänslighet. S.
 - 78. Statistikbilaga. Omfattning av ALLERGI / överkänslighet. S.
 - 79. Storstadstrafik 4 - Ytterligare bakgrundsmaterial. K.
 - 80. Förenklad handläggning hos HSN m.m. S.
 - 81. Ny generalklausul mot skatteflykt. Fi.
 - 82. Nedsättning av energiskatter. ME.
 - 83. Ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken. Energi och trafik. ME.
 - 84. Ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken. Energi och trafik. Bilagedel. ME.
 - 85. Civil personal i försvaret. Uppgifter och kompetens i freds- och krigsorganisationen. Fö.
 - 86. Samhällets åtgärder mot allvarliga olyckor. Fö.
 - 87. Skörde-skadeskydd för trädgårdsnäringen. JO.
 - 88. Skadeförsäkringslag. Ju.
 - 89. Översyn av lagen om pliktexemplar. U.
 - 90. Utvärdering av försöksverksamheten med treårig yrkesinriktad utbildning i gymnasieskolan. Första året. U.
 - 91. Statligt förhandlingsarbete. Fi.
 - 92. Prospekteringspolitik. I.
 - 93. Prospekteringspolitik. Rapportdel. I.
-

Statens offentliga utredningar 1989

Systematisk förteckning

Statsrådsberedningen

- Levnadsvillkor i storstadsregioner. [67]
- Storstadens partier och valdeltagande 1948-1988. [68]
- Storstadsregioner i förändring. [69]
- Storstädernas arbetsmarknad. [70]

Justitiedepartementet

- Samerätt och sameting. [41]
- Översyn av vapenlagstiftningen. [44]
- Den gravida kvinnan och fostret - två individer. Om fosterdiagnostik. Om sena aborter. [51]
- Skadeförsäkringslag. [88]

Utrikesdepartementet

- UD:s presstjänst. [8]
- Begreppet krigsmateriel. [66]

Försvarsdepartementet

- Risker och skydd för befolkningen. [17]
- Det civila försvaret. Del 1. [42]
- Det civila försvaret. Del 2. Författningstext. [42]
- Arméns utveckling och försvarets planeringssystem. [46]
- Civil personal i försvaret. Uppgifter och kompetens i freds- och krigsorganisationen. [85]
- Samhällets åtgärder mot allvarliga olyckor. [86]

Socialdepartementet

- Hjälpmedelsverksamhetens utveckling - kartläggning och bedömning. [39]
- Hjälpmedelsverksamhetens utveckling - Bilagor. [47]
- Rätt till gymnasieutbildning för svårt rörelsehindrade ungdomar. [54]
- Undantagandepensionärernas ekonomi. [58]
- Huvudbetänkande från alternativmedicinkommittén. [60]
- Hälsohem. [61]
- Alternativa terapier i Sverige. [62]
- Värdering av alternativmedicinska teknologier. [63]
- Att förebygga ALLERGI / överkänslighet. [76]
- Expertbilaga. Beskrivningar av ALLERGI / överkänslighet. [77]
- Statistikbilaga. Omfattning av ALLERGI / överkänslighet. [78]
- Förenklad handläggning hos HSAN m.m. [80]

Kommunikationsdepartementet

- Fasta Öresundsförbindelser. [4]
- Storstadstrafik 2 - Bakgrundsmaterial. [15]
- Storstadstrafik 3 - Bilavgifter. [43]
- Storstadstrafik 4 - Ytterligare bakgrundsmaterial. [79]

Finansdepartementet

- Beskattning av fåmansföretag. [2]
- Särskild inkomstskatt för utländska artister m.fl. [9]
- Hushållsparandet - Huvudrapport från Spardelegationens sparundersökning. [11]
- Kostnadsutveckling och konkurrens i banksektorn. [16]
- Tullregisterlag m.m. [20]
- Kustbevakningens roll i den framtida sjöövervakningen. [26]
- Reformerad inkomstbeskattning
 - Skattereformens huvudlinjer. Del 1. [33]
 - Inkomst av kapital. Del 2. [33]
 - Inkomst av tjänst, lagtext och kommentarer. Del 3. [33]
 - Bilagor, expertrapporter. Del 4. [33]
- Reformerad företagsbeskattning
 - Motiv och lagförslag. Del 1. [34]
 - Expertrapporter. Del 2. [34]
- Reformerad mervärdeskatt m.m.
 - Motiv. Del 1. [35]
 - Lagtext och bilagor. Del 2. [35]
- Inflationskorrigerad inkomstbeskattning. [36]
- Det nya skatteförslaget - sammanfattning av skatteutredningarnas betänkanden. [38]
- Datorisering av tullrutinerna - slutrapport. [40]
- Värdepappersmarknaden i framtiden. [72]
- Ny generalklausul mot skatteflykt. [81]
- Statligt förhandlingsarbete. [91]

Utbildningsdepartementet

- Vidgad etableringsfrihet för nya medier. [7]
- Två nya treåriga linjer. [10]
- Censurlagen - en modernisering av biografförordningen. [22]
- Forskning vid de mindre och medelstora högskolorna. [27]
- Utbildningar för framtidens tandvård. [28]
- Samarbete kring klinisk utbildning och forskning inför 90-talet. [29]

Statens offentliga utredningar 1989

Systematisk förteckning

Professorstillsättning. En översyn av proceduren vid tillsättning av professorstjänst. [30]
Stiftelser för samverkan. [50]
TV - politiken. [73]
Forskningsetisk prövning. Organisation, information och utbildning. [74]
Etisk granskning av medicinsk forskning.
De forskningsetiska kommittéernas verksamhet. [75]
Översyn av lagen om pliktexemplar. [89]
Utvärdering av försöksverksamheten med treårig yrkesinriktad utbildning i gymnasieskolan. Första året. [90]

Jordbruksdepartementet

Fiskprisregleringen och fiskeriadministrationen. [56]
Skördeskadeskydd för trädgårdsnäringen. [87]

Arbetsmarknadsdepartementet

Den regionala problembilden. [12]
Mångfald mot enfald. Del 1. [13]
Mångfald mot enfald. Del 2.
Lagstiftning och rättsfrågor. [14]
Regionalpolitikens förutsättningar. [19]
Arbetstid och välfärd.
Arbetstid och välfärd. Bilagedel A.
Arbetstid och välfärd. Bilagedel B. [53]
Fungerande regioner i samspel. [55]
DO och Nämnden mot etnisk diskriminering
— de tre första åren. [57]
Staten i geografin. [65]

Industridepartementet

Statligt finansiellt stöd. [24]
Rapporter till finansieringsutredningen. [25]
Statens mät- och provstyrelse. [31]
Utländska förvärv av svenska företag - en studie av utvecklingen. [37]
Standardiseringens roll i EFTA/EG - samarbetet. [45]
Prospekteringspolitik. [92]
Prospekteringspolitik. Rapportdel. [93]

Civildepartementet

Rapport av den särskilde utredaren för granskning av hotbilden mot och säkerhetsskyddet kring statsminister Olof Palme. [1]
Integriteten vid statistikproduktion. [3]

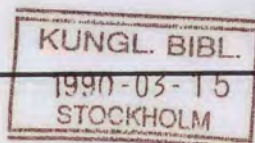
Samordnad länsförvaltning. Del 1: Förslag. [5]
Samordnad länsförvaltning. Del 2: Bilagor. [6]
SÄPO - Säkerhetspolisens arbetsmetoder. [18]
Nominering av redovisningskonsulter. [59]
Kommunalbot. [64]

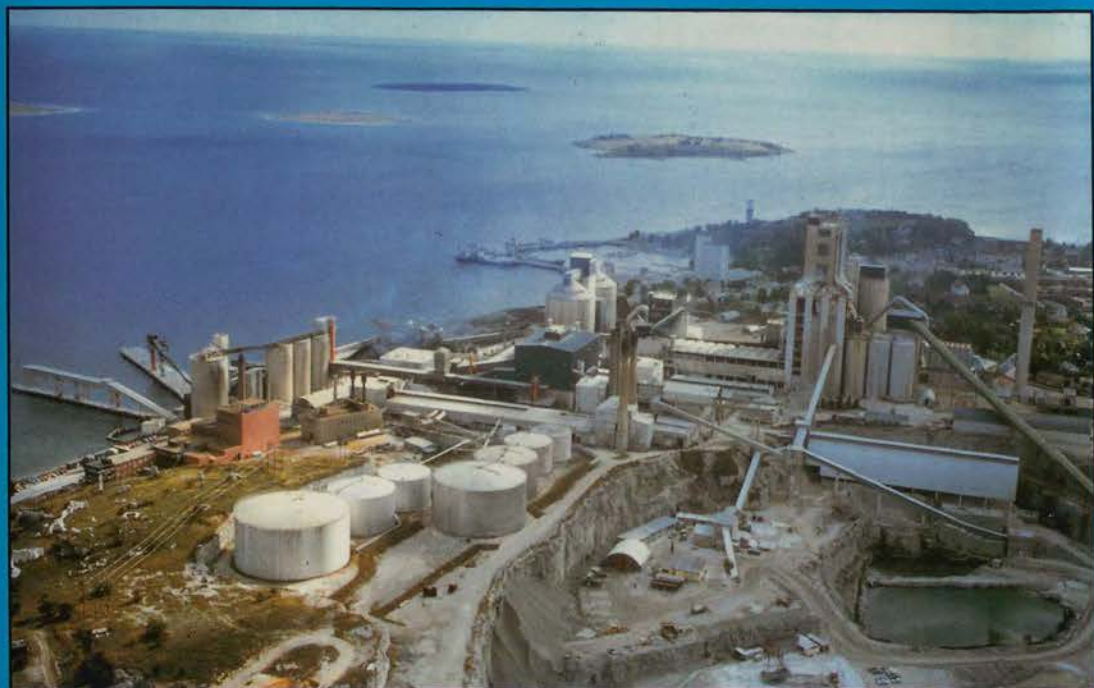
Bostadsdepartementet

Parkeringsköp. [23]
Ny bostadsfinansiering. [71]

Miljö- och energidepartementet

Sätt värde på miljön - miljöavgifter på svavel och klor. [21]
Miljöprojekt Göteborg - för ett renare Hisingen. [32]
Energiforskning för framtiden. [48]
Energiforskning för framtiden. Bilagor. [49]
Det statliga energiforskningsprogrammet - aktörer inom energisektorn. [52]
Nedsättning av energiskatter. [82]
Ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken. Energi och trafik. [83]
Ekonomiska styrmedel i miljöpolitiken. Energi och trafik. Bilagedel. [84]





ALLMÄNNA FÖRLAGET

BESTÄLLNINGAR: ALLMÄNNA FÖRLAGET, KUNDTJÄNST, 106 47 STOCKHOLM,
TEL: 08-739 96 30, FAX: 08-739 95 48.
INFORMATIONSBOKHANDELN, MALMTORGSGATAN 5 (VID BRUNKEBERGSTORG), STOCKHOLM.