

INNHold

1. BERGVESENET MED BERGMESTEREN FOR SVALBARD

1.1 Generelt om etaten	side	3
1.2 Etatens hovedoppgaver og målsetninger	side	3
1.3 Etatens virksomhetsidé og hovedmål	side	4

2. ADMINISTRASJON

2.1 Administrasjon og lokalisering	side	6
2.1.1 Organisasjon	side	6
2.1.2 Personale	side	6
2.1.3 Opplæring/kurs	side	7
2.1.4 Budsjett/økonomi	side	7
2.2 Dokument- og informasjonsforvaltning	side	8
2.2.1 Tilsynsregisteret	side	8
2.2.2 Rapportarkivet	side	8
2.2.3 Gruve deponiregister	side	8
2.2.4 Kommuneplanregister	side	9
2.2.5 MTINGSregister	side	9
2.3 Norges Bergverksdrift	side	9
2.4 Internasjonale studiegrupper	side	9
2.5 Bergvesenets serviceerklæring	side	10

3. FORVALTNING OG SAKSBEHANDLING

3.1 Rettigheter etter bergverksloven	side	11
3.1.1 Mutinger	side	11
3.1.2 Utmål	side	12
3.1.3 Gullvasketillatelser	side	12
3.2 Ikke- mutbare mineraler	side	13
3.2.1 Rettigheter etter kalksteinsloven	side	13
3.2.2 Rettigheter etter kvartsloven	side	13
3.3 Forvaltning som hører inn under annet lovverk	side	14
3.3.1 Konesjonsloven av 2003	side	15
3.3.2 Kap. VII-A plan- og bygningsloven	side	15
3.4 Tilsyn og driftsplaner	side	18
3.4.1 Driftsplaner	side	18
3.4.2 Tilsyn	side	18
3.4.3 Kontroll av dammer og betongpluggen	side	19

4. SIKRING AV NEDLAGTE GRUVER

4.1 Sikring av nedlagte gruver	side 20
4.2 Utførte sikringsarbeider i 2003	side 20
4.3 Opprydding etter gruvedriften i Fosdalen	side 21

5. TILTAK MOT FORURENSNING

5.1 Avrenning fra nedlagte gruver	side 22
5.1.1 Sulitjelma	side 22
5.1.2 Løkken	side 23
5.1.3 Folldal Verk	side 23
5.1.4 Nordgruvefeltet Røros	side 23

6. KORT OVERSIKT OVER MINERALNÆRINGEN PR. 2003

6.1 Generelt	side 25
6.1.1 Prospekteringsstøtten	side 25
6.1.2 Produksjonsdata fra mineralnæringen	side 25
6.2 Malmer	side 26
6.2.1 Nikkel & Olivin AS	side 26
6.2.2 Rana Gruber AS	side 27
6.2.3 Titania AS	side 27
6.3 Industrimineraler	side 28
6.4 Bygnings- og monumentstein	side 29
6.5 Byggeråstoffene sand, grus og pukk	side 30

7. BERETNING OM BERGVERKSDRIFTEN PÅ SVALBARD

7.1 Virksomheten på Svalbard i 2003	side 31
7.2 Kullproduksjon	side 31
7.2.1 Store Norske Spitsbergen Grubekompani AS	side 31
7.2.2 Trust Arktikugol	side 32
7.3 Petroleumsvirksomheten	side 33
7.4 Funnpunktanmeldelser og utmål	side 33

**BILAG: OVERSIKT OVER UTMÅL PÅ SVALBARD PR. 1. JANUAR 2004
LIST OF DISCOVERY POINTS ON SVALBARD MARCH 9, 2004**

1. BERGVESENET MED BERGMESTEREN FOR SVALBARD

1.1 Generelt om etaten

Bergvesenet er statens sentrale fagetat for forvaltning og utnyttelse av mineralske ressurser og er direkte underlagt Nærings- og handelsdepartementet (NHD). Grunnleggende lovreguleringer for virksomheten er bergverksloven som regulerer leting og drift på metaller, lov om erverv av kalkstensforekomster, lov om erverv av kvartsforkomster, lov om avståing av grunn til ikke mutbare forekomster (en spesiallov for ekspropriasjon av mineraler som ikke er regulert av bergverksloven) og industrikonsesjonsloven (regulerer erverv av rettigheter etter bergverksloven og konsesjon for drift av bergverk).

Etaten har videre en sentral rolle ved behandling og godkjenning av meldinger etter plan- og bygningslovens regler om konsekvensutredninger. I tillegg administrerer Bergvesenet også miljøtiltak og sikringsarbeider ved gamle gruver der staten har et forvalteransvar.

Bergvesenet ble opprettet ved kongelig resolusjon av 29. november 1985. De 5 bergdistriktene som fastlands-Norge tidligere var inndelt i ble da slått sammen til en etat med en bergmester som leder og kontorsted i Trondheim. Omorganiseringen ble gjennomført trinnvis og først 1. juni 1994 var det siste bergdistriktet avviklet og hele virksomheten på fastlandet samlet.

Nærings- og handelsdepartementet besluttet i desember 2002 at etatene Bergvesenet og Bergmesteren for Svalbard skulle slås sammen til en etat med virkning fra 1. januar 2003. Etatens navn er fra samme dato, Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard (Bergvesenet). Bergmesteren for Svalbard sitt Oslo-kontor er lagt ned, mens Svalbardkontoret i Long-

yearbyen opprettholdes. Etatens hovedkontor ligger i Trondheim.

I fortsettelsen vil vi i årsrapporten hvor vi omtaler etaten benytte Bergvesenet.

1.2 Etatens hovedoppgaver og målsetninger

Bergvesenets hovedoppgaver ligger i å arbeide for at landets mineralressurser forvaltes og utnyttes til beste for samfunnet, slik det også fremgår av Bergvesenets virksomhetsidé. Fra begynnelsen forvaltet Bergvesenet bergverksloven, førte tilsyn med drift i henhold til konsesjonsvilkår og var høringsinstans og sakkyndig organ for departementet. Etaten ble etter hvert tillagt flere oppgaver og den store endringen kom i 1993 da Nærings- og energidepartementet delegerte sin myndighet til Bergvesenet når det gjelder håndhevelse av bestemmelsene i plan- og bygningsloven § 33-3 om konsekvensutredninger. Dessuten ble myndighet til å meddele konsesjon etter lov om erverv av kalkstensforekomster og lov om erverv av kvartsforkomster samt myndighet til å inngå håndgivelsesavtaler for statens mutings- og utmålsrettigheter delegert til Bergvesenet samme år. Samtidig fikk Bergvesenet også innsigelseskompetanse i plan-saker som berører massetak og bergverksvirksomhet.

I samarbeid med Landbruksdepartementet er det fastsatt standardvilkår for konsesjoner om erverv av mineralske forekomster etter konsesjonsloven av 1974. Bergvesenet er fast høringsinstans i alle slike saker. Av vilkårene går det fram at Bergvesenet skal godkjenne driftsplaner og føre tilsyn med driften. Tilsvarende vilkår

blir i dag også vanligvis inntatt i bestemmelsene til reguleringsplaner for massetak.

I 1997 trådte det i kraft endringer i plan- og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredninger. Etter disse er Bergvesenet blitt ansvarlig myndighet for tiltak knyttet til uttak av mineralske ressurser på land.

Bergverksvirksomheten på Svalbard administreres i henhold til ”Bergverksordningen for Svalbard” gitt ved kgl. res. av 7. august 1925. I tillegg til denne er det utarbeidet utfyllende regler for petroleumsvirksomhet. Bergmesteren for Svalbards distrikt omfatter både Svalbard og Jan Mayen. På Jan Mayen gjelder bergverksloven for fastlandet.

Utover dette holder etatens ansatte forelesninger og er sensorer ved NTNU, Gløshaugen. Bergvesenets ansatte bidrar også som foredragsholdere på eksterne kurs og konferanser og deltar på seminarer, kurs og folkemøter.

I tillegg har etatens ansatte også bistått Norges eksportråd i forbindelse med evaluering av en malmforekomst i Bosnia i Herzegovina (BiH) i det tidligere Jugoslavia.

1.3 Etatens virksomhetsidé og hovedmål

Etaten skal medvirke til å oppfylle Nærings- og handelsdepartementets overordnede mål innen området geologi og mineralressursforvaltning. Målet er opprettholdelse og sikring av grunnlaget for økt verdiskapning basert på utvinning og foredling av mineraler der ressursutnyttelse og miljø blir ivaretatt på en samfunnsmessig forsvarlig måte.

Etatens virksomhetsidé med hovedmål var gjenstand for en grundig gjennomgang i perioden 1997-1998 og i august 1998 godkjente Nærings- og handelsdeparte-

mentet resultatet. Dette innebar at virksomhetsideen forble uendret mens antallet hovedmål ble økt fra 4 til 5. Virksomhetsplanen er utformet på grunnlag av retningslinjer for og krav til Bergvesenet, slik disse er beskrevet i tildelingsbrevet. Planen består av Bergvesenets virksomhetsidé, 5 hovedmål og underliggende arbeidsoppgaver som gjenspeiler Bergvesenets virksomhet. Arbeidsoppgavene som tillå Bergmesteren for Svalbard er inkorporert under aktuelle hovedmål knyttet til Bergvesenets virksomhetsidé.

Virksomhetsideens ordlyd er endret til:

”Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard skal arbeide for at landets mineralressurser forvaltes og utnyttes til beste for samfunnet”.

De 5 hovedmålene som er utarbeidet med utgangspunkt i virksomhetsideen er:

- Effektivt forvalte etatens fullmakter og være et sakkyndig organ i saker som angår mineralnæringen.
- Arbeide for å redusere de miljømessige konsekvenser av mineraluttak og bidra til en balansert miljøforvaltning.
- Arbeide for økt verdiskapning innen mineralnæringen.
- Arbeide for økt forståelse av mineralnæringens betydning for samfunnet.
- Videreutvikle en etat med høy kompetanse og gode arbeidsforhold.

Etter at det i flere år hadde vært arbeidet for å etablere et målstyrings- og resultatrapporteringssystem knyttet til hovedmål eller virksomhetsområder, ble Bergvesenet i forbindelse med gjennomgangen av virksomhetsideen med hovedmål enige med departementet om å rapportere i henhold til følgende resultatindikatorer: overholdelse av interne saksbehandlingsfrister, omtale av befaringsaktiviteten, prosentvis reduk-

sjon av avrenning og forskningsprosjekter ved avrenning, tall for verdiskapning og sysselsetting på bakgrunn av prospekteringsstøtten og tall for næringen generelt.

Bergvesenet har etter hvert høstet erfaring med rapportering mot disse indikatorene, og så langt ser det ut til at etaten har funnet fram til hensiktsmessige indikatorer for virksomheten. Når det gjelder prospekteringsstøtten, er denne opphørt da Stortinget

stanset bevilgningene til støtten i 1999.

Tall for næringen generelt hentes fra skjemaene bergverksberetning og data fra Statistisk sentralbyrå (SSB) og sammenstilles i statistikkheftet "Norges Bergverksdrift". Bergvesenet har registrert en positiv trend når det gjelder innrapportering fra bedriftene, men har fortsatt problemer med å få oversendt nødvendige data fra SSB innenfor en rimelig tids-horisont.

2. ADMINISTRASJON

2.1 Administrasjon og lokalisering

Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard er lokalisert i samme bygningskompleks som NGU på Lade i Trondheim. I tillegg har etaten et kontor i Longyearbyen på Svalbard. Etaten flyttet inn i nåværende lokaler i april 1999. Høsten 2002 ble alle arbeidsstasjoner koblet opp mot internett. Arbeidet med å utvikle en egen hjemmeside for etaten ble satt i gang, men var ved utgangen av året ennå ikke fullført.

2.1.1 Organisasjon

Ved inngangen til 2003 hadde etaten til sammen 17 ansatte. Etaten ble fullt bemannet fra primo februar, da en vakans fra mai 2002 ble besatt. En av de ansatte bemanner kontoret i Longyearbyen.

2.1.2 Personale

Etaten har en tverrfaglig sammensetning som er dekkende for uttaksvirksomhet basert på mineralske ressurser. Det er i løpet av året ansatt en ny medarbeider, mens en medarbeider gikk av for aldersgrensen i løpet av året. Ved årsskiftet var det en vakans som vil bli besatt på nyåret.

Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard (Bergvesenet) er en liten etat med totalt 18 stillinger. Av disse er 5 på kontorsiden, de øvrige er saksbehandlerstillinger. Kontorstillingene er besatt av kvinner, saksbehandlerne er menn. Det er få kvinner som tar bergfaglig utdannelse som etaten etterspør og enda færre oppfyller kravene til praksis. Dette medfører at det er vanskelig å rekruttere kvinner til saksbehandlerstillingene.

Gjennomsnittsalder for etatens ansatte er ca. 51 år. Av dagens 17 ansatte er 9 over 50 år, derav 2 kvinner. Kun 2 ansatte er under 40 år. Etaten har et godt samhold og i en kartlegging gjennomført av bedriftshelsetjenesten høsten 2003 svarte samtlige at samarbeid med kolleger og trivsel på arbeidsplassen var bra.

Pr. 31.12.03 hadde etaten følgende ansatte:

Bergmester og etatsleder:
Per Zakken Brekke

Underdirektør
Bård Dagestad

Senioringeniører
Peter J. Brugmans
Børre Fiva
Stein Erik Hansen
Arve Haugen
Øystein Pettersen

Overingeniører
Thomas B. Addison
Stig Åke Eriksen
Torfinn Kjærnet
Bjarne Lieungh

Kontorleder
Heidi Beate Jakobsen

Konsulent
Anne Marit Kvernød

Førstesekretærer
Else Skjetne
Anita Sletten

Sekretær
Brit Kaasbøll

2.1.3 Opplæring/kurs

I forbindelse med sammenslåingen av Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard arrangerte etaten et internt seminar i Longyearbyen for samtlige ansatte for å gi en innføring i Svalbard-samfunnet og norsk Svalbardpolitikk, med hovedvekt på bergverksforhold.

Utover dette har Bergvesenets saksbehandlere i løpet av 2003 deltatt i forskjellige konferanser og kurs, både i inn- og utland. Av faglige kurs og konferanser har Bergvesenet vært representert ved bl.a.: Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, internt kurs, Bergsprengning og bergmekanikk dag, Nordisk Mineral-symposium, Nordisk gruvemålermøte, Museumsseminar, Nes jernverksmuseum,

Bergindustriens høstmøte, Fjellsprengningskonferansen og Bergmekanikkdagen, SIL's årsmøte, Nordisk GIS konferanse, Kurs i Damsikkerhet II.

En av Bergvesenets ansatte har deltatt i kurs Damsikkerhet II for derigjennom å kvalifisere seg til å føre kontroll og tilsyn med sikkerheten ved gjenstøpte gruve-åpninger (betongplugg) i nedlagte gruver som er satt under vann, og dammer (avgangsdammer) fra nedlagte gruver.

Kontorpersonalet har bl.a. deltatt på kurs innenfor DnB seminar og samling i statlig økonomi, KRAFT-seminar, Infotjenester vedr. ferieloven, og Arkiv-forum.

2.1.4 Budsjett/økonomi

REGNSKAPSOVERSIKT

	Utgifter i 1000 kr	
	2002	2003
Lønn og godtgjørelser	5.246	5.773
Varer og tjenester	4.115	3.845
Sikringstiltak	915	995
Tiltak mot avrenning fra nedlagte gruver	6.255	4.442
Prospekteringsstøtte	0	0
Sum utgifter	16.531	15.055

	Inntekter i 1000 kr	
	2002	2003
Produksjonsavgifter m.v	1.668	1.299
Årsavgifter, mutingsgebyr	879	1.016
Sum inntekter	2.547	2.315

2.2 Dokument- og informasjonsforvaltning

Bergvesenet har etablert en rekke forskjellige interne registre/databaser. Noen av databasene har ikke vært regelmessig oppdatert siden de ble opprettet, og i tillegg har det ikke vært mulig å koble nødvendige opplysninger i de ulike registrene opp mot hverandre. Høsten 1998 ble derfor arbeidet med å gå gjennom og samordne interne registre satt i gang. Dette er et kontinuerlig arbeid som har fortsatt også i 2003.

2.2.1 Tilsynsregisteret

Det ble i første omgang lagt vekt på å foreta en generell opprydding og samordning av de registrene som kunne knyttes opp mot tilsyn og befarings. Sent på høsten 1999 ble det lagt planer for det videre arbeidet og skissert et forslag til struktur på et tilsynsregister og laget et første utkast til en relasjonsdatabase "Tilsyn" som består av delregistrene: "besøksobjekter", "rettigheter med eiendommer", "driftsplaner", "befaring" og "befaringsrapporter".

I løpet av våren 2000 ble arbeidet med det nye tilsynsregisteret fortsatt, og arbeidet var i mars kommet så langt at innlegging av data kunne starte. I dette arbeidet deltok samtlige av Bergvesenets ansatte.

Registeret var operativt ved inngangen til befaringsseasonen og viste seg å fungere godt. Arbeidet med å utvikle tilsynsregisteret til et effektivt verktøy i forbindelse med Bergvesenets saksbehandling og tilsyn ble videreført i 2003.

2.2.2 Rapportarkivet

Bergvesenet har i sitt arkiv en rekke rapporter med verdifull informasjon. Rapportene er stort sett knyttet til rapporteringsplikten som fremgår av lov av 30. juni 1972 nr. 70 om Bergverk, i tillegg har Bergvesenet de senere år også mottatt en rekke rapporter fra nedlagte gruver og bergdistrikter.

I mars 2001 startet Bergvesenet prosjekt "Rapportarkiv" hvor brorparten av saksbehandlerne har vært involvert. Prosjektet har gitt positive resultater og i løpet av 2001 ble det registrert til sammen ytterligere 754 rapporter. Arbeidet med å gjennomgå rapportarkivet ble videreført i 2002 og 2003 hvor det ble registrert henholdsvis 225 og 233 nye rapporter. Ved utgangen av 2003 var det således registrert 1212 rapporter i BV-serien etter at arbeidet begynte i 2001. Arbeidet vil bli videreført i 2004.

Rapportarkivet benyttes internt i Bergvesenets saksbehandling, eksempelvis i forbindelse med behandling av areal- og verneplaner. En stor del av rapportene er tilgjengelige for publikum, og Bergvesenet mottar hvert år forespørsler om innsyn i eller kopiering av rapporter. Vanligvis ligger antall forespørsler på ca. 50 pr. år. Interessen for Bergvesenets rapportarkiv ligger på omtrent samme nivå som for tidligere år.

2.2.3 Gruve deponiregister

Bergvesenet opprettet i 2001 databasen "Gruve deponiregister" for å registrere nedlagte gruver og skjerp, samt kartlegge forurensings- og sikringssituasjonen i disse områdene. Det er hittil registrert 58 områder. Arbeidet vil bli videreført i 2004.

2.2.4 Kommuneplanregister

Bergvesenet har innsigelseskompetanse i plansaker etter plan- og bygningsloven. For å kunne vurdere den enkelte plansak på best mulig måte er Bergvesenet avhengig av å ha gode kunnskaper om kommuneplaner med arealdel. I løpet av våren 2002 foretok Bergvesenet en gjennomgang av arkivet, og samtlige kommuner hvor Bergvesenet manglet kommuneplan med arealdel ble tilskrevet. Etter en gjennomgang av innkomne planer høsten 2002 ble det sendt purrebrev til 120 kommuner. Til sammen har Bergvesenet til nå opplysninger om at det er satt av 1.649 områder for råstoffutvinning.

2.2.5 Mutingsregister

Arbeidet med å overføre det Mac-baserte mutingsregisteret til PC som ble startet i 2002 hadde som målsetting å ha et produkt klart til utprøving ultimo november 2002. Dette lot seg ikke gjøre da oppgaven viste seg å være mer omfattende enn forventet. Arbeidet ble derfor videreført i 2003 og medio desember kunne registeret endelig tas i bruk. I tillegg til kontraktsummen på ca. kr 550 000,- kommer det et tillegg på ca. kr 130 000,- knyttet til endringer og forbedringer som er avtalt underveis.

2.3 Norges Bergverksdrift

I samarbeid med Statistisk sentralbyrå (SSB) innhenter Bergvesenet opplysninger om produksjonen hos bedrifter innenfor den delen av mineralnæringen som driver uttak. Hvert år gir Bergvesenet ut en statistikk basert på disse opplysningene og opplysningene som SSB samler inn. Skjemaer for innhenting av opplysninger er forenklet og godt mottatt av industrien. Statistikken Norges bergverksdrift for 2001 var klar for utsendelse høsten 2003.

Innrapporteringen fra bedriftene til Bergvesenet har vist en bedring fra år til år. I 2003 ble det sendt ut 298 skjemaer vedrørende data for 2002. Ved utgangen av året hadde Bergvesenet fått inn 277. Dette er en klar forbedring i forhold til tidligere år. Statistikken for bedrifter som driver med basis i bergverksloven og bedrifter som bryter industrimineraler er pålitelig. Statistikken for de øvrige gruppene, bl.a. byggeråstoffer, har vist en klar bedring fra år til år. I kapittel 6 er det gitt en kort oversikt over mineralnæringen i Norge pr. 2003.

Det tar fortsatt lang tid å få oversendt de nødvendige data fra SSB, hvilket er årsaken til at det tar så lang tid før statistikken foreligger.

2.4 Internasjonale studiegrupper

Det er tre internasjonale studiegrupper for metaller, en for bly/sink (ILZSG), en for nikkel (INSG) og en for kobber (ICSG). Fra 1997 har Bergvesenet påtatt seg arbeidet med studiegruppene. En målsetting da Bergvesenet påtok seg dette arbeidet var å delta på et møte i hver av gruppene før det ble gjennomført en evaluering.

Etter Bergvesenets oppfatning er studiegruppene fora hvor Norge på lik linje med de øvrige medlemmene som bl.a. inkluderer EU og enkeltland innenfor unionen, har direkte påvirkning i forhold til de anbefalinger som måtte vedtas og som vil berøre norsk industri.

De tre studiegruppene i samarbeid fikk på slutten av 1999 gjennomført et arrangement i London hvor bærekraftperspektivet ble tatt opp i forbindelse med produksjon og bruk av basemetaller. Konklusjonen på dette møtet var at arbeidet med de spørsmål som ble tatt opp skulle fortsette i et felles forum.

Nærings- og handelsdepartementet besluttet i 2000 å opprettholde sitt medlemskap i to av de tre internasjonale studiegruppene for metaller. Bergvesenet har derfor deltatt i møtene, vår og høst, i de internasjonale studiegruppene for bly/sink (ILZSG) og nikkel (INSG). Per Zakken Brekke ble på møtet i nikkelgruppen våren 2002 valgt til formann for gruppen og gjenvalgt i 2003.

2.5 Bergvesenets serviceerklæring

Bergvesenets serviceerklæring ble ferdigstilt og forelå trykt i begynnelsen av november 2000. I februar 2001 forelå Bergvesenets informasjonsbrosjyre. Serviceerklæringen og informasjonsbrosjyren ble sendt ut til alle landets kommuner, fylkeskommuner og fylkesmenn samt alle bedrifter som leverer inn bergverksberetningen. I tillegg er serviceerklæringen og informasjonsbrosjyren lagt ut på Bergvesenets hjemmeside.

3. FORVALTNING OG SAKSBEHANDLING

Grunnlaget for Bergvesenets virksomhet er retningslinjer fra Nærings- og handelsdepartementet og Bergvesenets virksomhetsplan. I tillegg kommer en rekke oppgaver som er tildelt Bergvesenet fra mai 1993 og senere. Oppgavene knytter seg til lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk (bergverksloven), lov av 3. juli 1914 nr. 5 om erverv av kalksteinsforekomster, (kalksteinsloven), lov av 17. juni 1949 nr. 3 om erverv av kvartsforkomster (kvartsløven) for å nevne noen. I tillegg knytter Bergvesenets saksbehandling seg også til annet lovverk som f.eks plan- og bygningsloven generelt.

3.1 Rettigheter etter bergverksloven

Den norske lovgivningen skiller mellom mutbare og ikke mutbare mineraler. Mutbare mineraler tilhører staten som følge av det såkalte bergregale. Mutbare mineraler er definert i lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk, og omfatter metaller med egenvekt høyere enn 5 og malmer av slike metaller og metallene titan og arsen og malmer av disse. Magnetkis og svovelkis er også mutbare. I loven er det gjort unntak fra mutbarheten for myr- og sjømal

og alluvialt gull. Alluvialt gull er gull som opptrer i løs sand og grus avsatt i en elv (ført til stedet med vann).

3.1.1 Mutinger

I løpet av 2003 mottok Bergvesenet til sammen 575 mutingssøknader som ble behandlet innenfor fastsatt frist. Av disse ble 550 tildelt mutingsområde. Til sammenligning kom det inn 178 søknader i 2002. Sammenlignet med året før viser 2003 en fremgang på 397 søknader. Imidlertid er mutingsaktiviteten ikke tilbake på nivået fra 2001 da det ble behandlet 787 søknader, og som på dette tidspunkt representerte et lavmål. Bergvesenet har ikke noen enkel og god forklaring på disse årlige svingningene.

En muting gir en prioritert undersøkelsesrett etter mutbare mineraler innenfor et definert område. En søker kan søke om flere områder samtidig. Mutinger danner grunnlag for søknad om utmål. Tabell 3.1 Erverv av rettigheter til mineralforekomster, gir en oversikt over utviklingen av mutingsaktiviteten gjennom de siste 5 år.

Tabell 3.1 Erverv av rettigheter til mineralforekomster

	1999	2000	2001	2002	2003
Mutinger	1067	856	787	171	550
Utmål	-	1	1	-	-
Gullvasketillatelser	127	101	149	130	70
Kalksteinskonsesjoner	3	2	3	10	6
Kvartskonsesjoner	5	2	7	4	3

3.1.2 Utmål

Bergvesenet fører oversikt over gyldige mutinger og utmål. Oversikten ajourføres hvert år pr. 1. april. Lister kan fås ved henvendelse til Bergvesenet. Tabell 3.2 gir en oversikt over opprettholdte bergrettigheter pr. utgangen av 2003.

De fleste mutingsøknadene for 2003 knytter seg hovedsakelig opp mot indikasjoner på metallene nikkel, platinagruppens elementer (PGM-elements), titan, kobber og gull.

Bergvesenet har ikke mottatt søknader om utmål på fastlandet. Derimot er det avholdt 3 utmålsforretninger i forbindelse med søknad om utmål på Svalbard. 2 av disse er avholdt i Longyearbyen og 1 i Trondheim. Utmålene på Svalbard er tildelt i henhold til Bergverksordningen for Svalbard. Det er tildelt ett utmål på fossilførende skifer og 6 utmål på geologiske indikasjoner på petroleum. I vedlegg I er det gitt en oversikt over opprettholdte utmål på Svalbard pr. utgangen av 2003.

Opprettholdte bergrettigheter fremgår av tabell 3.2. Tabellen omfatter ikke utmålene på Svalbard.

Tabell 3.2 Bergrettigheter pr. 31.12.03

	Bergrettigheter Pr. 31.12.2002		Tilgang 2003		Avgang 2003		Bergrettigheter pr. 31.12.2003	
	Staten	Private	Staten	Private	Staten	Private	Staten	Private
Mutinger		546		550		263		833
Gamle utmål:								
Lengdeutmål	15	73					15	73
Flateutmål								
Nye utmål								
Lengdeutmål								
Flateutmål	28	36					28	36
	43	655					43	942
	698		550		263		985	

3.1.3 Gullvasketillatelser

I henhold til lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk § 1, jf. forskrifter nr. 1474 av 21. desember 2001 utsteder Bergvesenet også tillatelse til å lete etter gull i løsmasser (alluvialt gull) på statsgrunn. Interessen for gullsøking gikk i årene 1998 - 2000 ned. I 2000 ble det bare utstedt 101 til-

latelser. Imidlertid ser det ut til at interessen har tatt seg opp igjen, da det i 2001 ble utstedt 149 gullvasketillatelser. 2002 viste en tilbakegang i forhold til 2001, idet det bare ble meddelt 130 gullvasketillatelser. Som det går frem av tabell 3.1 har denne tilbakegangen fortsatt og i 2003 ble det utstedt 70 gullvasketillatelser.

3.2 Ikke- mutbare mineraler

Mineralske råstoffer som ikke faller inn under bergverksloven, de såkalte ikke-mutbare mineraler, tilhører som hovedregel grunneier. Undersøkelser etter og drift på slike mineraler må således enten gjøres av grunneier selv eller av andre etter avtale med grunneier.

I praksis vil de ikke-mutbare mineraler grovt sett kunne deles inn i industrimineraler, naturstein og pukk, grus, sand og leire. I tillegg kommer alluvialt gull, myr- og sjømaln som også er ikke-mutbare mineraler.

Erverv av forekomster med ikke-mutbare mineraler vil stort sett omfattes av konsesjonsloven av 2003 som erstatter konsesjonsloven av 1974. Loven regulerer erverv av fast eiendom. Imidlertid er erverv av eiendomsrett eller bruksrett til kalksteinsforekomster og kvartsforekomster underlagt henholdsvis kalksteinsloven og kvartsloven. For utvinning av alluvialt gull på statsgrunn gjelder egne regler.

3.2.1 Rettigheter etter kalksteinsloven

Erverv av kalksteinsforekomster reguleres av lov av 3. juli 1914 nr. 5 om erverv av kalksteinsforekomster. Konsesjon kreves dersom det totale uttaket fra en eller flere forekomster innenfor samme kommune kan overskride 100.000 tonn. Tilsvarende for aksjeerverv i selskaper som har kalksteins- eller kvartsrettigheter. Dersom eierandelen som kjøpes er større enn 20 % av

aksjene så skal aksjeervervet behandles etter kalksteins- eller kvartsloven.

Videre kreves det konsesjon for leveranseavtaler på kalkstein dersom avtalen omfatter et tidsrom på mer enn 5 år. Som kalkstein regnes også marmor og dolomitt. Tabell 3.1 Erverv av rettigheter til mineralforekomster gir en oversikt over antall gitte kalksteinskonsesjoner gjennom de siste 5 år.

Det er i 2003 meddelt 6 konsesjoner etter denne loven, hvor alle gjaldt konsesjon på kalksteinsavtale med grunneier (originært erverv) i kommunene Eide, Bodø og Skjerstad. Se tabell 3.3 Konsesjoner meddelt i 2003.

3.2.2 Rettigheter etter kvartsloven

Erverv av kvartsforekomster reguleres av lov av 17. juni 1949 nr. 3 om erverv av kvartsforekomster. Det er ikke noen grense for volum når det kreves kvartskonsesjon. Videre kreves det konsesjon for leveranseavtaler på kvarts dersom avtalen omfatter et tidsrom på mer enn 2 år. Som kvarts regnes også kvartsitt og krystallkvarts. Tabell 3.1 Erverv av rettigheter gir en oversikt over antall gitte kvartskonsesjoner gjennom de siste 5 år.

Det er i 2003 meddelt i alt tre konsesjoner etter denne loven. Av disse gjaldt kun en konsesjon originært erverv av kvartsrettigheter i Øvre Eiker kommune. De øvrige to gjaldt aksjeerverv. Se tabell 3.3 Konsesjoner meddelt i 2003.

Tabell 3.3 Konesjoner meddelt i 2003

Firma/selskap	Kommune	gnr/bnr	Konesjons dato	merknað
Fjellteknikk Bodø A/S	Bodø	70/1, 70/15	08.01.2003	Kalkstein
Magne & Jan Berget Anleggsdrift A/S	Øvre Eiker	90/9	17.02.2003	Kvartsitt
Orkla ASA			25.03.2003	Kvarts*
Hammerfall Dolomitt AS	Sørfold	61/ 13 og 15	31.01.2003	Dolomitt
Orkla ASA			25.03.2003	Kvarts*
Visnes Kalk og Marmorbrudd AS/Visnes Kalk	Eide	168/ 17-27	06.05.2003	Kalkstein
SMA Nordland AS	Skjerstad	47/1	16.09.2003	Dolomitt
Nåslia Mineral	Eide	159/1	16.12.2003	Kalkstein
Naas Kalksteinsbrudd AS	Eide	157/ 3, 5	23.12.2003	Kalkstein

*Grunnlaget for konesjonsplikten er Elkem ASA sitt konesjonspliktige eierskap til Tana Kvartsittbrudd, Finnmark v/Elkem Tana A/S, samt Vatnet kvarts eid direkte av Elkem ASA.

3.2 Forvaltning som hører inn under annet lovverk

Når det gjelder saker til behandling etter annet lovverk omfatter disse hovedsakelig høringsuttalelser. Dette gjelder bl.a. høringsuttalelser i forbindelse med reguleringsplaner, konesjoner etter konesjonsloven av 1974 etc. I 2003 ga Bergvesenet høringsuttalelse til 135 kommuneplaner, 120 reguleringsplaner, 40 konesjoner, 34 konesjonssøknader med tilhørende melding eller konsekvensutredning i forbindelse med kraftutbygging, konesjonssøknader om aksjeerverv, 12 verneplaner, 16 meldinger iht. plan- og bygningsloven, 34 konsekvensutredninger og 16 meldinger i forbindelse med andre tiltak og 13 verneplaner.

Trenden fra 2000 til 2002 fortsetter med en markant økning i antallet høringsaker. Spesielt gjelder dette kommune- og reguleringsplaner, noe som må sees i

sammenheng med Bergvesenets fremstøt mot kommunene for å få inn gjeldende kommuneplaner. Dette har medført at Bergvesenet er plassert på høringsliste og får en rekke saker på høring som ikke blir behandlet da disse ikke berører Bergvesenets virkeområde. Ved utgangen av 2003 har Bergvesenet totalt registrert 350 arealplaner, 40 kommunedelplaner og 7 kystsoneplaner. Av landets 434 kommuner mangler Bergvesenet arealplaner fra 29 kommuner, 5 kommuner har ikke arealplan og 3 kommuner er ikke tilskrevet med hensyn på arealplan. Det kan nevnes at av de arealplanene som Bergvesenet har fått inn går det frem at det er satt av 1.649 områder til råstoffutvinning.

Tabell 3.4 gir en oversikt over utviklingen av saksbehandlingen for denne type saker i Bergvesenet gjennom de siste 5 år.

Tabell 3.4 Antall saker til uttalelse innenfor forskjellige kategorier

	1999	2000	2001	2002	2003
Kommuneplaner	45	21	34	68	135
Reguleringsplaner	54	44	66	80	120
Fylkesplaner	2	-	-	-	-
Verneplaner	7	4	12	13	12
Konsesjoner	16	30	25	34	40
Meldinger ihht pbl	9	7	9	15	16
Konsekvensutredninger	11	7	8	52	34
Diverse saker	18	11	14	-	-

3.3.1 Konsesjonsloven av 2003

Konsesjonsloven av 1974 er avløst av en ny lov; Lov 2003-11-28 nr. 98: Lov om konsesjon ved erverv av fast eiendom (konsesjonsloven) mv. Denne loven trådte i kraft 01. januar 2004.

Erverv av rett til uttak av mineraler deriblant byggeråstoffene pukk og grus reguleres gjennom den alminnelige konsesjonslov av 1974. Konsesjonsmyndighet er fylkeslandbruksstyret eller kommunen. Bergvesenet er fast høringsinstans i saker som angår slike uttak. Bergvesenet har i samarbeid med Landbruksdepartementet utarbeidet et sett med standardvilkår som Bergvesenet ber om blir tatt med i konsesjonsvilkårene. Standardvilkårene omfatter bl.a. krav til utarbeidelse av driftsplan, rapportering samt tilsyn. Dette er videreført i den nye loven.

3.3.2 Kap. VII-A plan- og bygningsloven

Bergvesenet er ansvarlig myndighet for behandling av saker i henhold til vedlegg I og II til forskrift om konsekvensutredninger jf. kap. VII-A i plan- og bygningsloven.

Bestemmelsene om konsekvensutredninger i plan- og bygningsloven trådte første gang i kraft 01.08.90. Etter disse bestemmelsene skulle åpning eller utvidelse av uttak av malmer, mineraler, stein, grus, sand, leire eller andre masser med sikte på salg, industriell utnyttning etc., dersom minst 50 dekar samlet overflate ble berørt eller samlet uttak var på mer enn 500.000 m³, utarbeide melding om tiltaket. På grunnlag av meldingen og uttalelsene til denne ble det avgjort om tiltaket skulle konsekvensutredes.

I 1997 trådte det i kraft endringer i plan- og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredninger (KU). Etter disse bestemmelsene skal noen tiltak alltid konsekvensutredes. Disse betegnes som vedlegg I tiltak, og det fremgår av vedlegg I i forskriftene hvilke tiltak dette gjelder.

Uttak av malmer, mineraler, stein, grus, sand, leire eller andre masser dersom minst 200 dekar samlet overflate blir berørt eller, samlet uttak omfatter mer enn 2 millioner m³ masse, faller inn under vedlegg I. Bergvesenet er etter dette blitt ansvarlig myndighet for alle tiltak knyttet til uttak av mineralske ressurser på land.

Forskriftens vedlegg II lister opp hvilke tiltak som skal vurderes i forhold til en rekke kriterier som fremgår av forskriftens § 4. Vedlegg II tiltak omfatter uttak av mineraler og masseforekomster dersom minst 75 dekar samlet overflate blir berørt, eller samlet uttak utgjør mer enn 750.000 m³ masse.

I forbindelse med at tiltak som skal utredes ofte ligger nært kysten, vil disse ha behov for utskipningskai. Konsekvensutredningsbestemmelsene sier at alle nye kaianlegg som kan ta skip større enn 1350 dwt skal konsekvensutredes. Dette betyr i praksis at

alle nyetableringer av kystnære massetak skal utarbeide 2 konsekvensutredninger, en etter reglene om massetak og en etter reglene om kaianlegg. For å forenkle saksbehandlingen for tiltakshaver har Bergvesenet inngått et samarbeid med Kystdirektoratet, slik at det utarbeides en felles KU. Bergvesenet står for behandlingen av denne. Den maritime delen behandles av Bergvesenet i samråd med Kystdirektoratet.

I 2003 behandlet Bergvesenet 4 meldinger etter forskriftens Vedlegg I. Av disse ble 3 behandlet innenfor fristen på 4 mnd, mens en overskred tidsfristen med 5 måned. Årsaken til dette var at kommunen kom med sin høringsuttalelse 21.02.03, mens høringsfristen var satt til 30.08.02.

I tabell 3.5 er det gitt en oversikt over meldinger som er ferdigbehandlet av Bergvesenet i 2003.

Tabell 3.5 Meldinger som er ferdigbehandlet i 2003

Firma	Kommune	Råstoff	Areal (daa)	Volum (mill m ³)	Merknad
John Myrvang A/S	Ringerike	pukk	800	40 - 50	
Velde Pukk A/S	Sandnes	pukk	220	40	
Optiroc	Enebakk	Leire	677,5	4,5	
Wienerberg A/S, Bratsberg teglverk	Nome	leire	285	1	

Fra og med 2000 har Bergvesenet differensiert mellom meldinger som skal samordnes med Kystdirektoratet og de som ikke skal samordnes. Felles melding for begge tiltak skal imidlertid forelegges Miljøverndepartementet før endelig fastsettelse av utredningsprogram.

Ved kgl. res. om fastsetting av forskrift om konsekvensutredninger og avgrensning av planområdene på Svalbard ble det i § 4 bestemt at i saker som behandler bergverks- eller gruedrift skal Sysselmannen fastsette utredningsprogram og sluttdokument i samråd med Bergvesenet. I conse-

kvensutredning i forbindelse med diamantboring etter gull er behandlet og godkjent.

Bergvesenet behandlet 4 konsekvensutredninger etter bestemmelsene i plan- og bygningsloven § 33-3, alle innenfor tidsfristen. Behandlingstiden for den ene av dem var totalt 11 mnd. Denne tidsbruken inkluderer tilleggsutredning og høring av denne. Vanligvis tar saker som inkluderer tilleggsutredning 1,5 år eller mer. Behandlingstiden i slike saker regnes fra innkommet konsekvensutredning til utsendt sluttdokument, og innbefatter således 2

høringsrunder og tiden det tar å utarbeide tilleggsutredningen.

I tabell 3.6 er gitt en oversikt over konsekvensutredninger som er ferdigbehandlet av Bergvesenet i 2003.

Tabell 3.6 Konsekvensutredninger som er ferdigbehandlet i 2003

Firma	Kommune	Råstoff	Areal (daa)	Volum (mill m3)	Merknad
Norsk Stein A/S	Suldal	Pukk	1276	101	
Verdalskalk A/S	Verdal	Kalkstein	180	31	
Eurovia	Bremanger	Sandstein	675	38	
Norske Skog Skogene A/S	Overhalla	Grus	325	5	

Videre behandlet Bergvesenet 8 meldinger etter Vedlegg II i forskriftene til plan- og bygningsloven kapittel VII-A. Disse er behandlet innenfor et tidsrom fra 1,5 til 2,5 mnd. Dette er saker hvor høringsinstansene

legger premissene for tidsbruken. Saksbehandlingen etter Vedlegg II i forskriften avgjør om et planlagt tiltak skal konsekvensutredes eller om det kun skal behandles som vanlig plansak.

Tabell 3.7 Oversikt over meldinger i henhold til forskriftenes vedlegg II.

Firma	Kommune	Råstoff	Areal (daa)	Volum (mill m3)	Konsekvens-utredning
Steinsvik Olivin AS	Volda	Olivin	<200	< 2	Ja*
Reddal Sand AS	Grimstad	grus	100	1,9	nei
Moelv Grus AS	Ringsaker	pukk	68	1,9	nei
Tønsberg kommune	Tønsberg	pukk	70	1,6	nei
Forsvarets bygningstjeneste/Rena leir	Åmot	grus	60	0,15	nei
Dag Næs og Rune Bakken	Trysil	grus/pukk	114		nei
Voss Stein AS	Voss	skifer	165		nei
Lemminkäinen Norge AS-Grundset	Elverum	grus	115,8	0,8	nei

*Området som Steinsvik Olivin AS ønsket regulert er senere redusert til under 75 daa og regulert.

Tabell 3.8 saksbehandling iht. bestemmelsene i plan- og bygningsloven kap. VII- a, viser utviklingen i saksmengden når det

gjelder meldinger og konsekvensutredninger gjennom de siste 5 årene. De nye reglene trådte i kraft i 1997.

Tabell 3.8 Saksbehandling iht. bestemmelsene i Plan- og bygningsloven kap. VII-a

	1999	2000	2001	2002	2003
Meldinger Vedl I	9	15	8	5	4
Kons.utr. Vedl. I	6	3	8	7	4
Vurd. Vedl. II	11	8	9	11	8

3.4 Tilsyn og driftsplaner

3.4.1 Driftsplaner

Bergvesenet godkjente 48 driftsplaner i 2003. Som tidligere år er mange av de innsendte planene beheftet med mangler som enten krever endringer eller tilleggsopplysninger eller begge deler før de endelig godkjennes. Endringen av behandlingstiden fra 2 til 3 uker i 2001 har vist seg å fungere etter hensikten da befarings-sesongen ikke lenger er av avgjørende betydning for overholdelse av behandlingstiden. Bergvesenets hjemler for innkreving av driftsplan følger av bergverksloven, konsesjonsvilkår og/eller av reguleringsbestemmelser.

I forbindelse med saker som angår masse- og/eller steinuttak ber Bergvesenet om at det blir tatt med i reguleringsbestemmelsene at det skal utarbeides driftsplan som skal godkjennes av Bergvesenet evt. i samarbeid med vedkommende kommune. Videre ber Bergvesenet om at det tas med et punkt hvor det går frem at masse / steinuttaket også underlegges Berg-

vesenets tilsyn og kontroll, evt. i samarbeid med vedkommende kommune. Bergvesenet har utarbeidet krav om hva som skal inngå i en driftsplan.

3.4.2 Tilsyn

Befarings- og tilsynsaktiviteten ligger på samme nivå som for fjoråret. I 2003 ble 331 tilsynsobjekter, dvs. områder hvor det foregår uttak, sikring, forurensningstiltak eller undersøkelse, befart mot 328 i 2002. Hensikten med befaringsene er flere, men av de viktigste er å påse at driften av tiltakene skjer innenfor rammen av fastlagte reguleringsplaner og i henhold til godkjente driftsplaner. Videre gir befaringsene en god anledning til gjensidig kontakt med bransjen. Tabell 3.9 Tilsyn og driftsplaner gir en oversikt over utviklingen.

Tabell 3.9, Tilsyn og driftsplaner

	1999	2000	2001	2002	2003
Godkjente driftsplaner	50	48	37	62	48
Befaringer/tilsyn	192	194	274	327	331

Nytt av året er at Bergvesenet også utfører tilsyn for Direktoratet for Samfunns-sikkerhet og beredskap (DSB), tidligere Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern (DBE), angående oppbevaring og bruk av eksplosive varer. Tilsynet innebærer bl.a. kontroll av salveplan, som er en viktig forutsetning for at driftsplanen etterleves.

Tilsynet Bergvesenet utfører for DSB skjer i dag bare i de bedrifter hvor Bergvesenet har en selvstendig tilsynshjemmel. I 2003 rapporterte Bergvesenet fra 98 tilsyns-objekter som bruker sprengstoff til DSB. 56 av bedriftene hadde oppbevaringstil-latelse.

3.4.3 Kontroll av dammer og betongplugger

Nærings- og handelsdepartementet (NHD) eier en del hjemfalte områder og gruver. I

forbindelse med drift og nedlegging av disse gruvene, ble det anlagt dammer i til-knytning til avgangsdeponering og betong-plugger for å sikre at gruvene av foru-rensningshindrende årsaker blir holdt under vann.

NHD har pålagt Bergvesenet å sørge for at nødvendig kontroll og oppfølging av tiltak på disse anleggene blir gjennomført. I dag gjelder dette dammene på Løkken og Knaben, og betongpluggene ved Røst-vangen og Skorovas.

Dette tilsynsområdet er underlagt krav etter forskrift med hjemmel i vassdrags-loven. Bergvesenet har i løpet av året sikret seg at etaten har nødvendig kompe-tanse på området (se pkt. 2.1.3). Etter dette kan det om ønskelig opprettes VTA (vass-dragsteknisk ansvarlig) innen etaten. Dette kan skje etter søknad til NVE som god-kjenner aktuell person.

4. SIKRING AV NEDLAGTE GRUVER

4.1 Sikring av nedlagte gruver

Hvert år bevilges det penger over statsbudsjettet til sikring av farlige gruveåpninger etter malmbergverk (drift på mutbare mineraler). Det er Bergvesenet som forvalter midlene og sørger for å få gjennomført sikringene.

Sikring av farlige gruveåpninger gjennomføres etter en prioriteringsliste satt opp på bakgrunn av registrerte og innrapporterte gruveåpninger samt farlighetsgraden. Omfanget av sikringsarbeidene ligger kostnadmessig på ca. 1 mill. kroner årlig.

I tidsrommet 1950 - 2003 er det totalt bevilget ca. 34 mill. kroner til sikring av farlige gruveåpninger etter malmbergverk.

Det er til nå gjennomført sikringsarbeider i til sammen 369 gruveområder. Sikringsarbeidene som er utført omfatter oppsett av gjerder, gjenstøping av sjaktåpninger, gjenmuring av stoller, samt gjenfylling av åpninger (sjakter/dagstrosser).

Følgende sikringsarbeider er gjennomført:

- støpt/gjenmurt – 124 åpninger
- gjenfyllinger - 223 åpninger
- annen tildekking – 35 åpninger

Videre er det satt opp 71.777 m gjerder rundt farlige gruveåpninger eller gruveområder. I dette inngår ikke 17.000 m gjerde ved Kongsberg Sølvgruver som kommer i tillegg. Vedlikehold av gjerder er ikke tatt med i denne oversikten.

Hvert år kreves det vedlikehold i form av reparasjon av gjerder. Enkelte steder er heller ikke gjerdestandarden tilfredsstillende etter dagens behov noe som medfører behov for oppgradering og utskifting av gjerder.

4.2 Utførte sikringsarbeider i 2003

Det ble i 2003 foretatt sikringsarbeider ved 6 gruveområder i 5 kommuner. Sikringsarbeidene ved Knaben gruver i Kvinesdal kommune og Kåfjord gruver i Alta kommune som ble påbegynt i 2002 ble ferdigstilt i 2003. Utover dette er det gjennomført sikringsarbeider i Grenlandsområdet og Raipas i Alta, samt at Wallenberg sjakttårn på Løkken ble sikret både med gjenmuring og oppsetting av gjerde. Tabell 4.1 viser sikringsarbeider som er gjennomført i 2003 og medgatte kostnader.

Tabell 4.1 Sikringsarbeider utført i 2003

Gruveområde	Kostnad (kr)	Type sikring	Mengde (m. gjerde)
Knaben II - dagbrudd	163.370,-	Viltgjerde + vedlikehold	190
Kåfjord, Raipas	355.192,-	Viltgjerde + vedlikehold	350
Bamble	177.270,-	Viltgjerde	442
Tuftestollen, Søve	298.617,-	Flettverksgjerde	441
Wallenberg sjakt	42.743,-	Gjenmuring og inngjerding	37
Frakt av varselskilt	950,-	Fra Kongsberg til Trondheim	
Sum utført i 2003	1.038.141,-		1.460

4.3 Opprydding etter gruvedriften i Fosdalen.

Kommunal- og regionaldepartementet og Nærings- og handelsdepartementet bevilget til sammen 15 mill. kroner til opprydding etter gruvedriften i Fosdalen i 2000.

Det ble valgt en organisasjonsmodell hvor Bergvesenet på NHD's vegne er prosjektleder og har den formelle beslutningskompetanse i forhold til hvilke prosjekter som skal gjennomføres.

På et møte hos Bergvesenet 09.08.2000 ble det opprette et samarbeidsutvalg bestående av Verran kommune, Nord-Trøndelag fylkeskommune og Bergvesenet. Det er avholdt 4 møter i utvalget i 2003. Ett av disse var i hovedsak for å informere den nye ordføreren i kommunen.

Arbeidet høsten 2000 og våren 2001 besto i å skaffe seg oversikt over hvilke oppgaver som skulle gjennomføres. Selve oppryddingsarbeidene startet sommeren 2001 og fortsatte i 2002 og 2003. Arbeidene som ble gjennomført i 2003 er rapportert i egen rapport til NHD og KR.D. Av de bevilgede midler ble det brukt ca. 4,6 mill. kroner i 2003. ved utgangen av 2003 er det totalt utbetalt ca. 11 mill. kr. I tillegg til en sluttbefaring av gjennomførte arbeider, gjenstår nå å ta stilling til hva som skal skje med oppredningsverket. Nord-Trøndelag fylkeskommune har nedsett et utvalg som skal utarbeide et grunnlag for en beslutning om man skal satse på en restaurering for å etablere et sentralt arkiv eller bygge et nytt. Det forventes at utvalgets fremlegg vil bli behandlet i juni 2004.

5. TILTAK MOT FORURENSNING

5.1 Avrenning fra nedlagte gruver

I henhold til en handlingsplan fastsatt av Statens forurensningstilsyn (SFT) i 1988 er det til nå gjennomført tiltak mot forurensning ved 9 av de 10 største gruveområdene. Den samlede tungmetallavrenningen av kobber og sink fra gruveområdene ble i tidsrommet 1988 – 1996 betraktelig redusert. Fokus har vært rettet mot avrenning av kobber som er langt mer miljøskadelig enn sink. Siden 1996 har avrenningen stort sett vært uendret, men med variasjoner som skyldes driftsforstyrrelser og nedbørsvariasjoner.

Det har etter hvert vist seg uhensiktsmessig å rapportere den årlige totale avrenningen. Dette skyldes at avrenningen fra flere av områdene kun måles med 3 – 5 års intervaller. Dette medfører at det for mange områder opereres med tall som ligger år tilbake i tid. Samtidig observeres det at de årlige variasjonene fra enkeltområder er større enn den samlede reduksjonen fra de som måles. Bergvesenet konsentrerer derfor målingene til områder hvor det gjennomføres tiltak og områder hvor det kan forventes uregelmessigheter.

Det er i løpet av året gjennomført etterkontroll på Løkken og Killingdal. For sistnevnte både fra gruveområdet og Bjørgenområdet.

5.1.1 Sulitjelma

I Sulitjelma er det store årsvariasjoner i tungmetallkonsentrasjonene. Dette skyldes hovedsaklig varierende vannføring som følge av at vassdraget er regulert. Den årlige avrenningen fra Langvann har imidlertid vært relativt stabil de siste årene.

De tiltak som er gjennomført fram til 2001 har bidratt til å redusere avrenningen, men ikke tilstrekkelig til å oppfylle de krav SFT har satt til utslippet.

Fra et av gruveområdene, Mons Petter, har det også vært ukontrollerte utslipp som har medført problemer for naboene. For å forbedre forholdene er det satt i gang et arbeid for å legge om vannstrømmen inne i gruvesystemet på nordsiden av Langvann. Omleggingen gjøres for bedre å kunne dra nytte av den selvrensende effekten som erfaringsmessig forekommer både i Sulitjelma og andre gruver. Dette vil medføre at det ukontrollerte utslippet opphører samtidig som det forventes at SFT's krav kan oppfylles.

Arbeidet ble i utgangspunktet delt inn i to entrepriser av budsjettmessige hensyn. Ved utarbeidelsen av budsjettforslaget tok Bergvesenet sikte på at entreprise II skulle gå sammenhengende fra siste halvdel av 2002 frem til avslutning i 2004.

Da Bergvesenet ble kjent med at departementets budsjettforslag for 2003 til sikrings- og miljøtiltak innebar en reduksjon i forhold til Bergvesenets forslag måtte entreprise II deles i flere trinn for at Bergvesenet kunne ha den nødvendige kontroll med bruken av midler. Dette medførte at arbeidet måtte stanses i februar 2003 da første del av entreprise II var fullført.

For å fortsette entreprise II måtte to oppfylte gruverom tømmes for vann. Bergvesenet etablerte en egen entreprise som i tillegg til dette arbeidet omfattet tilrettelegging i det sentrale område hvorfra vannet til slutt skal ledes ut av gruveområdene. Vannet fra de oppfylte

gruverommene ble ledet direkte til Langvann. Dette førte til en vesentlig dårligere avrenningssituasjon.

For å redusere varigheten av perioden med økte utslipp til Langvann vedtok Stortinget i slutten av juni en tilleggbevilgning på 2,5 millioner kroner til arbeidet. Pga at entreprenøren hadde påtatt seg andre oppdrag kom arbeidet først i gang igjen i slutten av oktober 2003.

5.1.2 Løkken

Ultimo 2002 satte Bergvesenet i gang med økt prøvfrekvens av avrenningen fra Wallenberg sjakt på Løkken og utslippet ved Vormstad, med bakgrunn i at et par målinger hadde vist stor økning i tungmetallinnholdet fra Wallenberg. Resultatene fra målingene viser at man er tilbake til, om ikke under nivået før den målte økningen ved utløpet fra Wallenberg. Resultatene for Orkla ved Vormstad tyder ikke på noen endringer i forhold til tidligere.

5.1.3 Folldal verk

Da Folldal Verk la ned virksomheten i 1993 ble Miljøsikringsfondet Folldal Verk etablert for å ivareta tiltak mot forurensning. Bergvesenet var ikke medlem av fondet. I forbindelse med nedleggelse av gruvedriften på Tverrfjellet ble det gjennomført tiltak mot avrenning. Avslutningstiltakene har vært vellykkede fordi det er etablert gode forhold i elva Folla ovenfor Folldal sentrum. For å få til gode forhold i den resterende delen av Folla er det foreslått å etablere et behandlingsanlegg for dreinsvannet fra det gamle driftsområdet ved Folldal sentrum.

I november 2001 overtok Bergvesenet ansvaret for å videreføre avrenningsundersøkelsene i gruveområdet i Folldal, da dette ligger på statens grunn.

Vannmålingene ble forbedret ved at det ble laget nye måleprofiler og igangsatt kontinuerlige vannmengde målinger ved utløpet av gruva og for samlet avrenning.

Målingene gjennomføres for et hydrologisk år (01.09 – 31.08) og ved utløpet av august måned 2003 var det ennå ikke mulig å spore noen effekter av tiltak som ble gjennomført i 1992 – 1994.

Bergvesenet har vurdert det som viktig å starte et arbeid for å avskjære smeltevann inn i gruve og velter for om mulig å redusere de toppene som i dag kan registreres i flomperioder. Dette arbeidet påregnes oppstartet i 2004.

5.1.4 Nordgruvefeltet Røros

SFT påla i november 2001 Nærings- og handelsdepartementet (NHD) å utrede ytterligere tiltak mot tungmetallavrenning fra Nordgruvefeltet på Røros. Bergvesenet engasjerte NIVA, som i juni 2002 gjennomførte en undersøkelse for å kartlegge fordelingen av avrenningen. Resultatene viser at ca. 20 % kommer fra arealet ved Kongens gruver hvor det allerede er gjennomført tiltak. En undersøkelse gjennomført av Gem Consulting AS i oktober 2002 viser at det meste av økningen i avrenning kommer fra de tildekte gråbergveltene. Det er igangsatt et kon-trollprogram for å registrere den totale avrenningen fra Nordgruvefeltet. Dette vil fortsette til høsten 2004.

Nordgruvefeltet er et komplisert felt med hensyn på tiltak mot forurensning fordi deler av gruveområdene er kulturminner. Området har første prioritet i prosjektet: ”Avgrensning, vern og forvaltning av verdensarv Røros”, og dette begrenser mulighetene for tiltak. Bergvesenet har derfor arbeidet med et våtmarksanlegg ved Kongens gruve for å kunne rense gruvevannet. Bergvesenet har i den forbindelse utvekslet erfaringer med For-

svarsbygg som også har gjort forsøk med våtmark. Bergvesenet vil foreta justeringer av røropplegget i anlegget i tråd med disse erfaringene. Det er også gjort forsøk med bruk av olivin i stedet for kalk i anlegget uten at dette har gitt positivt resultat. Tilsetning av organisk materiale, myse, direkte i det nedlagte gruveområde ga heller ikke den ønskede effekt.

Mange nedlagte gruveområder er interessante i kulturminnesammenheng samtidig som de er kilder til forurensning. For ikke å ødelegge kulturminnet, samtidig

som Bergvesenet ønsker å redusere avrenningen, har Bergvesenet vurdert ulike tiltak som kan gjøres i bergvelta in-situ. I 2003 ble det utarbeidet en rapport med mulige fryseløsninger for å hindre avrenning fra bergvelter. Basert på en vurdering av de ulike parametre er det ikke aktuelt å teste nedfrysing i Nordgruvefeltet.

En annen metode som vil bli undersøkt nærmere er injisering av dertil egnet materiale i veltene. Bergvesenet har vært i kontakt med et firma som utvikler spesialsement og håper at det kan etableres et samarbeid.

6. KORT OVERSIKT OVER MINERALNÆRINGEN 2003

6.1 Generelt

Et hovedtrekk i utviklingen av bergindustrien i Norge de senere år, er at den malmbaserte gruvedriften er betydelig redusert, mens uttak av andre mineralske råstoffer som industrimineraler, naturstein og byggeråstoffer viser en markant økning.

Reduksjonen i malmbrytingen skyldes i hovedsak at ressursene var utdrevet, men også konkurranse fra store og rikere utenlandske forekomster og tilførsel av metaller fra lavkostland og land som er avhengig av valutainntekter fra egen gruveindustri. For noen metaller er også etterspørselen redusert på grunn av at bruksområder er falt bort eller ved at resirkulasjon stadig øker. De vanskelige markedsforholdene, samt at mulighetene for å gjøre funn i Norge har vært ansett for å være lave, har i sin tur ført til liten interesse for prospektering og utvikling av nye forekomster i Norge.

Den økte produksjonen av andre mineralske råstoffer skyldes i hovedsak den sterke utviklingen innenfor materialteknologien som medfører stigende etterspørsel etter produkter fra ikke-metalliske mineralske råstoffer. Økt etterspørsel og samtidig stadig strengere krav til kvalitet har også resultert i større aktivitet innenfor oppredning og bearbeiding av mineralene. Utenlandsk industri viser også betydelig interesse for denne næringen, ved å gå inn på eiersiden.

6.1.1 Prospekteringsstøtten

Prospekteringsstøtten, som var et viktig bidrag til undersøkelser av mineralske forekomster, ble endelig avviklet i 2001 da det siste tiltaket som var tildelt støtte ble gjennomført. Selv om posten ikke var stor ga den positive signaleffekter og bidro til at undersøkelser ble gjennomført.

Bergvesenet har i løpet av året fått flere forespørsler om ordningen, disse blir henvist til SND-systemet.

Gjennom perioden 1991 – 2001 da Bergvesenet hadde ansvar for ordningen har den bidratt med midler til undersøkelser som både har ført til styrking av ressursgrunnet for etablerte bedrifter og etablering av ny virksomhet. Sistnevnte er særlig knyttet til naturstein og her kan nevnes uttak både i Finnmark og Rogaland. Styrking av ressursgrunnet gjelder særlig for industrimineralsiden, så som talk, kalkstein, dolomitt, kvarts og grafit.

Det går ofte lang tid fra undersøkelser blir gjennomført til en eventuell drift kan settes i gang. Dette beror på en rekke forhold så som krav til mer detaljerte kunnskaper om forekomsten, markedsundersøkelser og ikke minst nødvendige tillatelser. Det kan ta flere år før slike tillatelser foreligger. Bergvesenet ser nå at flere prosjekter som har fått støtte til undersøkelser har kommet i drift.

6.1.2 Produksjonsdata fra mineralnæringen

Bergvesenet samler hvert år inn produksjonsdata og gir ut statistikken "Norges bergverksdrift". Innsamling av data skjer i regi av Statistisk sentralbyrå (SSB). I 1996 ble det tatt i bruk to nye skjemaer utarbeidet av SSB i samråd med Bergvesenet. Disse innebar en betydelig forenkling i forhold til tidligere. Skjemaene er senere justert etter innspill fra brukerne. Resultatet av dette er en forbedring, både i kvalitet og kvantitet, av innsamlede data.

I 2003 ble det sendt ut 298 skjema vedrørende data fra 2002. Ved utgangen av året var det kommet inn 277. Dette er en forbedring i forhold til tidligere år. Statistikken for bedrifter som driver med basis i bergverksloven og bedrifter som bryter industrimineraler er pålitelig. Statistikken for de øvrige gruppene, bl.a. byggeråstoffer, har vist en klar bedring fra år til år. Som for tidligere år går det fortsatt lang tid fra Bergvesenet har sine tall klare til etaten mottar den delen av statistikken som SSB utarbeider. Statistikken for 2001 var klar for utsendelse i august 2003. En forbedring fra tidligere år.

6.2 Malmer

Etter siste verdenskrig har det i alt vært drift i 34 malmbergverk i Norge. De fleste av disse er nå nedlagt, og i dag drives kun 2 malmgruver, nemlig Rana Gruber AS i Rana kommune og Titania AS i Sokndal kommune. Ved den siste igangværende sulfidmalmgruve, Nikkel og Olivin AS i Ballangen, ble virksomheten innstilt i 2002.

Malmgruvene er eksportavhengige, og over 90 % av produksjonen eksporteres som mineralkonsentrater. Markedet for produktene er oversiktlige, og bedriftene selger normalt hele produksjonsvolumet til gjeldende markedspriser. Omsetningen er ofte basert på langsiktige kontrakter mellom produsent og avtaker. Norge har betydelige tradisjoner i produksjon av jernmalm.

Produksjonen er de senere år trappet ned og en ser nå slutten på epoken med produksjon av råstoff for jernfremstilling. Rana Gruber AS, er den eneste gjenværende jernmalmgruve i drift i Norge. Selskapet har redusert sin produksjon og har i stor grad gått over til produksjon av spesialprodukter med høyere bearbeidingsgrad enn hva som tidligere har vært vanlig. I Rana finnes det fortsatt betydelige jernmalmressurser.

Leting etter sulfidmalmer foregår i dag i en rekke områder rundt i landet. De mest aktuelle metallene det letes etter er kobber, nikkel, sink og gull. Det drives ikke produksjon av disse metallene i Norge i dag. Det er imidlertid påvist enkelte forekomster som kan være økonomisk interessante. Interessen for leting etter malmer gjenspeiles i mutingsaktiviteten.

6.2.1 Nikkel og Olivin AS

Driften ved den siste igangværende sulfidmalmgruve i Norge, Nikkel og Olivin AS i Ballangen, ble innstilt i oktober 2002. Fra gruvedriften kom i gang sommeren 1989 og til driften ble innstilt høsten 2002 er det tatt ut ca. 8,5 mill. tonn malm fra gruvene. Av malmen er det utvunnet nikkelkonsentrater med et totalt innhold av 32.5000 tonn nikkel, 9.140 tonn kobber og 1.530 tonn kobolt. Produksjonen for de siste 5 år går frem av tabell 6.1. Året 2003 ble benyttet til avvikling og opprydding i gruveområdet.

Tabell 6.1 Produksjon Nikkel & Olivin AS 1998 - 2002

	1998	1999	2000	2001	2002
	(Tonn)	(Tonn)	(Tonn)	(Tonn)	(Tonn) (foreløp. tall)
Malm	688 899	672 379	694 438	833 289	420 781
Gråberg	111 732	16 368	84 493	101 356	15 709
Påsatt verk	688 899	672 378	708 296	731 933	526 286
Nikkelkonsentrat	23 336	20 727	18 635	20 997	14 623
Antall sysselsatte	58	54	54	50	?

6.2.2 Rana Gruber AS

All malmen kom fra gruve under jord.

Tabell 6.2 Produksjon Rana Gruber AS 1998 - 2002

	1998	1999	2000	2001	2002
	(Tonn)	(Tonn)	(Tonn)	(Tonn)	(Tonn) (foreløp. tall)
Malm fra dagbrudd	1 486 365	1 132 376	237 630	90 760	
Malm fra underjordsdrift	55 125	117 585	786 728	796 880	1 075 472
Malm total	1 541 490	1 249 961	1 024 358	887 640	1 075 472
Gråberg	230 656	104 462			
Påsatt verk	1 482 538	1 220 612	1 015 110	849 121	1 086 611
Slig	588 702	519 838	457 520	380 274	476 316
Antal sysselsatte	204	179	65	64	69

6.2.3 Titania AS

Driften på Tellnes går bra. Hovedtyngden av driften foregår på hengsiden i området hvor den gamle knuseren sto. Dagbruddet

vil ikke bli avsenket ytterligere før dette området er utdrevet.

Tabell 6.3 Produksjon Titania AS 1998 - 2002

	1998	1999	2000	2001	2002
	(Tonn)	(Tonn)	(Tonn)	(Tonn)	(Tonn) (foreløp. tall)
Malm	1 820 064	2 133 937	2 514 963	2 908 408	3 080 064
Gråberg	1 670 378	1 766 911	2 054 824	2 595 521	3 466 411
Påsatt verk	2 120 064	2 033 937	2 414 963	2 808 408	2 980 064
Ilmenittkonsentrat	589 534	579 623	690 912	777 059	827 364
Magnetittkonsentrat	17 237	14 008	14 735	14 715	14 650
Kiskonsentrat	5 589	4 970	6 136	7 880	8 601
Antall sysselsatte	190	186	210	232	?

6.3 Industrimineraler

Det utvinnes i dag en rekke mineraler i Norge til industrielt bruk. Kalkstein, som bl.a. benyttes til sement, i kjemiske og metallurgiske prosesser som fyllstoff i plast, gummi, asfalt etc., er det mest anvendte mineralet, og utvinnes en rekke steder i landet. Olivin-produksjonen på Nordvestlandet er også stor og utgjør over halvparten av produksjonen av olivin i verden. Dette mineralet har i likhet med kalkstein en rekke anvendelsesområder, bl.a. benyttes det som slaggdanner i råjernsverkene, som blåsesand og i ildfaste materialer.

Produksjonen av nefelinsyenitt på Stjernøy i Finnmark, er også betydelig. Av andre mineraler med vesentlig produksjon kan nevnes ilmenitt, dolomitt, kvarts og grafitt. Markedsmessig skiller industrimineraler seg fra metalliske mineraler ved at prisene er mer stabile. I motsetning til malmsektoren har de fleste bedriftene innenfor industrimineralsektoren relativt store reserver i kjente forekomster. Dette gjelder spesielt for kalkstein, dolomitt, nefelinsyenitt og olivin.

Felles for industrimineralene er at kvalitetskravene til produktene stadig skjerpes. Det stilles krav om høyere renhet, kornfordeling, kornform, innhold av fibrig

materiale osv. Et annet utviklingstrekk er at spesialiseringen på leverandørsiden øker, og produsentene har ofte faste kunder som nødig skifter leverandør. Nye aktører har derfor vanskelig for å etablere seg i markedet. Strukturen i industrien har endret seg radikalt de siste ti årene, fra små uavhengige selskaper til større konsern. Flere selskaper har fått nye eiere ved at internasjonale selskaper har gått inn for å sikre leveranser, utnytte sitt distribusjonsnett eller for å øke sine markedsandeler.

De viktigste fortrinn for Norge som mineralprodusent er det rike utvalget av krystalline bergarter som ikke er lett tilgjengelig på kontinentet, gode utskipningsforhold fra forekomster samt høyt teknisk nivå og FoU-miljø. Disse fortrinnene gir gode muligheter for fortsatt ekspansjon innenfor industrimineralproduksjon i Norge.

Blant mineralforekomstene i Norge er olivinforekomstene unike i kvalitet og størrelse, og de krystallinske kalksteinene på Nordmøre, i Nord-Trøndelag og Nordland har kvaliteter som er sjeldne i nordlige deler av Europa. Rutilforekomster i området Hordaland - Nordmøre er ellers gjenstand for stor interesse for tiden. Også på oppredningsiden er det potensial for økt

verdiskapning. Ved å forbedre oppredningsprosessene kan en således oppnå høyere kvaliteter av nefelinsyenitt, talk og andre mineraler. Nye produkter vil videre

kunne utvikles ved økt FoU-innsats. Tabell 6.4 viser produksjonen av industrimineraler i Norge i tidsrommet 1998 – 2002.

Tabell 6.4 Produksjon av industrimineraler i perioden 1998 - 2002

	1998	1999	2000	2001	2002
	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn) <i>foreløp. Tall</i>
Kvarts	1 346 070	1 051 269	1 207 902	1 267 966	1 181 687
Feltspat og Nefelin	401 871	377 369	401 325	409 872	405 654
Olivin, talk og grafitt	3 783 690	3 220 648	3 620 618	3 233 910	3 081 220
Kalkstein og Dolomitt	7 064 498	6 895 067	6 022 823	5 572 199	5 880 783
Total produksjon	12 596 129	11 544 353	11 252 668	10 483 947	10 549 344
Sysselsatte	807	831	828	816	816

6.4 Bygnings- og monumentstein

Det er vanlig å skille mellom to hovedgrupper naturstein; blokkstein og skifer. Massivsteinen (blokkstein) brytes i store blokker som sages opp i plater og emner. Skifer er bergarter som kan spaltes opp i tynne plater etter naturlige, plane sjikt. Bergarten benyttes også til murestein.

Norsk blokkstein omfatter harde bergarter som larvikitt, granitt og gneis, og myke bergarter som marmor, serpentinit og kleberstein. Skiferproduksjonen knytter seg til kvartsittskifer, fylittskifer og glimmerskifer.

De fleste natursteinprodusentene er små bedrifter med mindre enn 20 ansatte, og

driften er begrenset til uttaksvirksomhet. Markedet er i en viss grad avhengig av hvilke steinsorter som til enhver tid er populære. Norge har en rekke forekomster av bergarter som kan være interessante for verdensmarkedet. Grønn kvartsitt fra Kautokeino og anortositt med fargespill fra Rogaland kan være slike eksempler. Det har ellers vært gjort mange forsøk på å utvikle en egen bearbeidingsindustri for norsk naturstein til eksport.

Produksjonen av blokkstein og skifer går frem av tabell 6.5. I tabellen er bygnings- og monumentstein oppgitt i m³, mens skifer er oppgitt i tonn.

Tabell 6.5 Produksjon av bygnings- og monumentstein, samt skifer i perioden 1998 - 2002

	1998	1999	2000	2001	2002
	Ferdig vare	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn) <i>foreløp. Tall</i>
Bygnings- monumentstein (m ³)	64 000	64 000	74 000	87 000	74 300
Skifer (tonn)	-	-	-	280 000	293 000
Sysselsatte	643	496	619	690	690

6.5 Byggeråstoffene sand, grus og pukk

Det finnes store mengder sand- og grusforekomster i Norge som følge av løsavsetninger under og etter siste istid for 10-15.000 år siden. Forekomstene er konsentrert i naturen der vann har vært en viktig faktor i dannelsesprosessen. Det meste av materialet tas ut på land i grustak, men en del tas ut i elver, deltaer i fjorder og fra havbunnen langs kysten. Kvalitetskravene til sand og grus er gjennom årene blitt skjerpet, og det stilles ulike krav til materialene til de forskjellige bruksområdene.

Pukk kan i stor grad brukes til de samme formål som naturlig sand og grus, men er vanligvis dyrere å produsere siden fast fjell må sprenges ut og knuses. Likevel utgjør pukk en stadig økende andel av vårt totale forbruk av byggeråstoffer til anlegg. Dette har sammenheng med regional og lokal knapphet av sand og grus og dessuten at sand og grus ikke alltid fyller kvalitetskravene til anvendelsesområde. Totalt blir det hvert år tatt ut ca. 50 millioner tonn sand, grus og pukk i Norge.

Forbruket fordeler seg med 46 % til veier, 20 % til betong og 34 % til andre formål.

Det produseres omtrent like mengder pukk og sand/grus -ca. 25 millioner tonn i hver av gruppene. Produksjonsverdien av pukken utgjør ca.1,4 milliarder kroner, mens sand og grus utgjør ca. 900 millioner kroner.

Det finnes ca. 20 store pukkverk langs kysten av sør og vest- Norge. Produktene skipes hovedsakelig til Europa. Ca. 10 mill. tonn eksporteres. Av dette går ca. 8 millioner tonn til Europa, mens ca 2 millioner tonn går til offshorevirksomheten (dekking av olje og gassledninger). Det er ca. 7 pukkverk som står for eksporten. Den største enkeltprodusenten leverer ca. 3 millioner tonn stein pr. år.

Flere av produsentene er i ferd med å sikre seg reserver for fremtidig drift. Samtidig øker også kravene til kvalitet, og kompetanse hos ansatte.

Produksjonen av pukk i 2002 ble ca. 24,3 mill. tonn, en nedgang på ca. 2,6 mill. tonn fra året før. Produksjonsutviklingen i perioden 1998 – 2002 går frem av tabell 6.6 produksjon av pukk i perioden 1998 – 2002.

Tabell 6.6 Pukkproduksjon i perioden 1998 - 2002

	1998	1999	2000	2001	2002
	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn)	Ferdig vare (tonn) <i>foreløp. tall</i>
Oslo, Akershus og Østfold	3 001 108	4 648 000	4 560 000	4 670 000	4 188 300
Buskerud, Vestfold og Telemark	2 600 000	2 382 449	3 437 432	4 135 000	2 941 400
Hedmark og Oppland	735 000	1 956 998	1 714 158	1 601 000	1 238 100
Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland	8 050 000	9 511 221	8 304 567	8 215 000	8 456 700
Hord., Sogn og Fjord.oOg M. & Romsd	3 820 000	3 747 033	5 194 352	5 829 000	5 313 800
Sør-Trøndelag og Nord-Trøndelag	2 346 000	2 107 522	2 289 857	1 907 000	1 487 800
Nordland, Troms og Finnmark	775 000	487 403	893 651	556 000	648 600
Total produksjon	21 327 108	24 840 626	26 394 017	26 913 000	24 274 700
Sysselsetting	850	854	816	838	820

7. BERETNING OM BERGVERKSVIRKSOMHETEN PÅ SVALBARD

7.1 Virksomheten på Svalbard i 2003:

Det kom ikke inn nye funnpunkt-anmeldelser i 2003.

Det ble gjennomført 3 utmålsforretninger. NOX POLARIS DA fikk tildelt ett utmål på fossilførende skifer i Carolinedalen ved Isfjorden og Northlight Oil A/S fikk 6 utmål på geologiske indikasjoner på petroleum på Hopen. Det gikk ut 11 utmål idet Statoil sa ifra seg sine utmål.

I alt 26 tilsynsobjekter ble besøkt. Det ble utført tilsyn i norske og russiske kullgruver i drift (Barentsburg og Svea Nord), en kullgruve under oppstart (Colesbukta), en planlagt oljeborelokalitet (Petuniabukta), 8 tidligere oljeborelokaliteter, 10 tidligere gruveområder med gruveåpninger som er sikret eller vurderes sikret, et område med funnpunkter (Carolinedalen), et område der det drives opprydning etter gruve drift (Ny-Ålesund) m.m.

Videre ble det holdt diverse foredrag om bergverksvirksomhet og geologi på Svalbard, gitt generell informasjon om BVOs bestemmelser og forhold relatert til bergverksdrift på Svalbard til statlig forvaltning, selskaper og publikum, gjennomført miljøovervåking av tidligere oljeborelokaliteter i samarbeid med Sysselmannen på Svalbard, videreført samarbeidsprosjekter med forskningsmiljøer, avgitt høringsuttalelser i ulike sammenhenger, utført vedlikehold og drift av kontorets kjøretøy, feltutstyr og lagerbygg, deltakelse i møtevirksomhet, organisert og gjennomført besøk i offentlig sammenheng, m.m.

7.2 Kullproduksjon

Kull spiller fortsatt en viktig rolle i verdens energiforsyning. Verdens kjente drivverdige kullreserver vil med dagens

produksjon vare i over 200 år, mens tilsvarende tall for olje og gass er henholdsvis 40 og 60 år. Kull er påvist i drivverdige forekomster i 70 land. Kull er det sikreste fossile brennstoffet å transporterer både til lands og til vanns og omsetningen på verdensmarkedet er sterkt økende. Ny renseteknologi fører til renere forbrenning av kull.

Verdens produksjon av steinkull var i 2002 på mer enn 3,8 milliarder tonn. Regner man med brunkull, er den totale produksjon av kull 4,7 milliarder tonn, som ventes å øke til 5,5 milliarder tonn i 2020.

Av verdens totale energibruk står kull i dag for ca. 23 %. Kull er den ledende energibærer for produksjon av elektrisk kraft. I 2001 genererte kullfyrte kraftverk ca. 39 % av den totale elektrisitetsproduksjonen i verden. (Alle tall fra "The World Coal Institute", se: www.wci-coal.com).

Norsk forbruk av kull og koks er ca. 2 mill. tonn/år. I 2002 leverte Store Norske Spitsbergen Grubekompani A/S (SNSG) 98.905 tonn til norsk sementindustri, pluss 24.935 tonn til kraftstasjonen i Longyearbyen. Det meste av kullene Norge importerer går til sement- og ferrolegeringsindustrien.

7.2.1 Store Norske Spitsbergen Grubekompani AS

SNSG hadde i 2002 drift i Gruve 7 i Longyearbyen og i Svea Nord. Totalt ble det brutt 2.165.053 tonn som resulterte i 2.131.691 tonn rensset kull fra de to gruvene. Dette er rekord i selskapets historie og er 343.907 tonn (19 %) mer enn i 2001.

Stortinget besluttet i desember 2001 at det

skulle startes permanent drift i Svea Nord og at driften der skulle skilles ut fra Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S (SNSK) i et eget heleid datterselskap. Dette selskapet fikk navnet Store Norske Spitsbergen Grubekompani A/S og overtok driften i Sveagruva og Gruve 7 fra 1.januar 2002. I forekomsten Svea Nord er det 50,8 millioner tonn påviste kull (in situ) herav ca. 28 millioner tonn salgskull. Tilleggsanslag for ”mulige kull” er 9 millioner tonn. I Svea Nord ble det i 2002 produsert 2.062.680 tonn kull. Produksjonseffekten økte fra 44 tonn pr. mann/skift i 2001 til 70 tonn pr. mann/skift i 2002. Dette er en økning på 59 %.

I forekomsten Gruve 7 er det 1,6 millioner tonn påviste kull (in situ) herav ca. 1,2 millioner tonn salgskull. Tilleggsanslag for ”mulige kull” er 400.000 tonn. I 1999 ble det bestemt å drive en miniproduksjon i gruva på ca 50.000 tonn, hvorav halvparten skulle gå til energiverket i Longyearbyen. Resten blir eksportert. De 19 ansatte i gruva har ansvaret for produksjon, transport, rensing, lagring og lasting av kullene. 14 av dem jobber under jord. I gruve 7 ble det i 2002 produsert 69.011 tonn kull. Produksjonseffekten sank fra 17,6 tonn pr. mann/skift i 2001 til 15,9 tonn pr. mann/skift i 2002.

Det ble i løpet av 2002 solgt 2.158.383 tonn kull som er 567.365 tonn eller 36 % mer enn i 2001. 2.034.543 tonn gikk til eksport, resten ble solgt innenlands. Av det totale salg gikk 48 % til energikull, 11,5 % til sementindustrien, 22,5 % til metallurgisk industri og 18 % til annen bruk. Oppnådd gjennomsnittspris (cif) i 2002 var ca. 317 kr/tonn som er ca. 5 % lavere enn i 2001.

Det ble i 2002 gjennomført kullundersøkelser i form av kjerneboringer på Ispallen og på Märthabreen/Slaknosa. Det ble planlagt videreføring av gullprospekteringen ved Svansen nordøst for Ny-Ålesund.

SNSG investerte for 106 millioner i løpet av 2002.

Selskapet sa ikke fra seg utmål i 2002 og

hadde heller ikke søkt om nye utmål.

Morselskapet SNSK anmeldte 8 funnpunkter på marmor på Blomstrandøya i Kongsfjorden i 2002. Ved utgangen av året hadde SNSG 127 utmål og morselskapet SNSK 189 utmål som samlet dekket et areal på 2.978 km².

Antall ansatte gikk ned fra 248 i 2001 til 225 ansatte pr. 31. desember 2002. 129 av disse arbeidet under jord.

(Alle tall fra SNSG/SNSKs årsberetning 2002, se: www.snsk.no)

7.2.2 Trust Arktikugol

Produksjonen i Barentsburg var i 2002 oppgitt å være 231.500 tonn som er 60.500 tonn eller 21 % mindre enn i 2001. Produksjonen foregår etter samme prinsipper og retningslinjer som før.

Samlet skipning fra Trust Arktikugol på Svalbard var i 2002 på 110.000 tonn kull. Dette er 41.682 tonn mindre enn i 2001. I tillegg gikk ca. 45.000 tonn av den dårligste kullkvaliteten til kraftstasjonen i Barentsburg. Det bor omlag 900 mennesker i Barentsburg.

I Pyramiden foregår det fremdeles oppryddingsarbeid etter at gruverdriften ble nedlagt i 1998.

Selskapet planlegger ny gruverdrift i Colesbukta mellom Barentsburg og Longyearbyen. De første forberedelser ble utført sommeren 2002 og produksjon planlegges oppstartet i 2010. Forekomsten i Colesbukta er prøveboret på 1980-tallet og inneholder iflg. selskapet nok kull til å produsere ca. 450.000 tonn årlig i 50 år eller mer. Fløtsen er den samme som øvre fløts i Barentsburg og forekomsten kalles ”Søndre Grumantforekomst”.

Selskapet sa ikke fra seg utmål i 2002 og det ble heller ikke søkt om nye utmål. Pr. 1.1.2003 hadde selskapet 50 utmål som dekker et areal på 474 km². Selskapet har

ikke anmeldt funnpunkter i løpet av året.

7.3 Petroleumsvirksomheten

Det ble ikke gjennomført petroleumsboringer på Svalbard i 2002 og det ble heller ikke skutt seismikk på land. Oljeselskapene har hatt lav aktivitet på øygruppen. Det ble gjennomført ekspedisjoner i opplærings- og forskningsøyemed.

7.4 Funnpunktanmeldelser og utmål

Det innkom 43 funnpunktanmeldelser i løpet av året på fossilførende bergart, marmor og geologiske indikasjoner på petroleum. Det ble ikke tildelt utmål i 2002 og det var en begjæring om et utmål på fossilførende bergart inne til behandling. I 2002 sa Polargas AB fra seg alle sine 14 utmål på Svalbard.

Bilag I til årsrapporten gir en oversikt over utmål på Svalbard pr. 1. januar 2003. Bilag II til årsrapporten gir en oversikt over Discoverypoints på Svalbard pr. 9. mars 2004.



OVERSIKT OVER UTMÅL PÅ SVALBARD PR. 1. JANUAR 2004

Utmålshaver		antall	areal km ²
Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S (SNSK)		189	2.978,07
Store Norske Spitsbergen Grubekompani A/S (SNSG)		127	
Trust Arktikugol (TA)		50	474,25
Northlight Oil AS (NO)		9	89,69
Nox Polaris DA (NP)		1	9,8
Reistad Consult AS (RC)		2	19,88
Svalbard Mineral AS (SM)		2	19,97
		380	3.591,66

I. OKKUPANTUTMÅL FRI FOR ÅRSAVGIFT. JFR. BVO § 35 - 3. I alt 161 utmål.

Ma. nr.	Traktateiendommens navn:	Nåværende eier:	Utmål nr.	Tildelt datum:	Endelig datum:	Arbeids plikt
12	Indre Lågfjord	SNSG	1-5	25.07.33	08.04.35	01.10.40
12	Indre Lågfjord	SNSG	6-62	20.09.37	16.04.38	01.10.43
17	Grønfyjordbotn	SNSK	1-8	23.08.37	07.04.38	01.10.43
18	Grøndal	SNSK	1-26	18.07.39	11.04.40	01.10.45
19	Barentsburg	TA	1-6	04.10.37	16.04.38	01.10.43
20	Colesbukta	SNSK	1-4	16.10.39	20.05.40	01.10.45
21	Grumant	TA	1-8	05.10.37	16.04.38	01.10.43
22	Longyeardal	SNSK	1-20	07.07.39	11.04.40	01.10.45
23	Adventdal	SNSK	1-13	14.01.38	26.07.38	01.10.43
23	Adventdal	SNSG	14-22	14.01.38	26.07.38	01.10.43
30	Pyramiden	TA	1-5	06.10.37	16.04.38	01.10.43

II. ALMINNELIGE UTMÅL PÅ EGEN GRUNN. I alt 77 utmål.

Ma. nr.	Traktateiendommens navn:	Nåværende eier:	Utmål nr.	Tildelt datum:	Endelig datum:	Arbeids plikt
12	Indre Lågfjord	SNSG	63-81	13.08.62	26.03.63	01.10.68
17	Grønfyjordbotn	SNSK	9-10	13.08.62	26.03.63	01.10.68
18	Grøndal	SNSK	28-39	13.08.62	26.03.63	01.10.68
20	Colesbukta	SNSK	5	13.08.62	26.03.63	01.10.68
22	Longyeardal	SNSK	21-30	13.08.62	26.03.63	01.10.68
25	Saksedal	SNSK	1-29	13.08.62	26.03.63	01.10.68
32	Bohemanflya	TA	4-7	08.07.71	08.06.72	01.10.77

III. ALMINNELIGE UTMÅL, IKKE EGEN GRUNN. I alt 122 utmål.

Benevnelse	Nåværende eier:	Utmål nr.	Tildelt datum:	Endelig datum:	Arbeids plikt:
Reindalen	SNSG	1-8	14.08.62	26.03.63	01.10.68
Stemmevatnet	TA	1	12.06.64	14.04.65	01.10.70
Kaldbukta	TA	6-8	23.08.65	24.03.66	01.10.71
Indre Adventdalen	SNSK	1-6	20.08.69	08.04.70	01.10.75
Pyramiden	TA	6	13.07.70	29.04.71	01.10.76
Longyeardal	SNSK	31-35	15.07.70	29.04.71	01.10.76
Bjørnøya	SNSK	1-5	06.08.71	08.06.72	01.10.77
Reindalen	SNSG	9-11	13.05.75	04.04.76	01.10.81
Sinkholmen	SNSK	1-2	01.09.75	04.04.76	01.10.81
Gipshuken	SNSK	1-6	01.09.75	04.04.76	01.10.81
Kapp Mineral	SNSK	1-2	01.09.75	04.04.76	01.10.81
Tunheim	SNSK	1-8	09.08.76	14.04.77	01.10.82
Kongressvatnet	TA	1	09.08.78	14.04.79	01.10.84
Bjørnøya	SNSK	6-11	17.09.81	29.07.82	01.10.87



Benevnelse	Nåværende eier:	Utmål nr.	Tildelt datum:	Endelig datum:	Arbeids plikt:
Øvre Reindalen	SNSG	1-7,20-21	17.09.81	29.07.82	01.10.87
Petuniabukta	TA	1	24.08.87	30.05.88	01.10.93
Kvadehuken	SNSK	1-3	05.09.89	05.04.90	01.10.95
Slaknosa	SNSG	1	04.09.90	24.03.91	01.10.96
Svansen	SNSK	1-3	15.08.95	01.03.96	01.10.01
Blåhuken	NO	1-3	17.09.96	30.03.97	01.10.02
Kapp Laila	SNSK	1-11	19.08.97	28.02.98	01.10.03
Ebbadalen	TA	1-3	19.08.97	28.02.98	01.10.03
Svansen	SNSK	4-6	25.08.98	29.03.99	01.10.04
Zeipeldalen	TA	1-2	25.08.98	29.03.99	01.10.04
Ridderborgen	SM	1	07.04.99	23.10.99	01.10.04
Ingstadegga	SM	1	07.04.99	23.10.99	01.10.04
Billefjorden	TA	1-15	22.11.99	03.06.00	01.10.05
Deltanaset	RC	1-2	02.08.00	05.03.01	01.10.06
Hopen	NO	1-3	23.09.03		
Carolinedalen	NP	1	23.09.03		
Hopen	NO	4-6	02.12.03		

IV. TIDLIGERE OKKUPANTUTMÅL, NÅ ALMINNELIGE UTMÅL M/ÅRSAVGIFT. I alt 20 utmål.

Ma. Traktateiendommens nr. navn:	Nåværende eier:	Utmål nr.	Tildelt datum:	Endelig datum:	Arbeids plikt
10 Søre Lågfjord	SNSG	1-3	27.10.37	17.05.38	01.10.43
13 Nordre Lågfjord	"	1-13	20.05.38	09.12.38	01.10.43
14 Kolfjellet	SNSK	1-4	10.11.37	17.05.38	01.10.43

SAMMENDRAG

Okkupantutmål uten årsavgift	161	utmål
Alminnelige utmål m/årsavgift:		
a) grunneier	77)	
b) ikke grunneier	122)	219 utmål
c) tidl. okkupantutmål	20)	
<u>Ialt:</u>	<u>380</u>	<u>utmål</u>

Trondheim 1.januar 2004

LIST OF DISCOVERY POINTS ON SVALBARD APRIL 24, 2004

LEGEND TO LIST OF DISCOVERY POINTS:

No. - internal number used on our maps to uniquely identify Discovery Points.

Coordinates/area: - coordinates may be given in the UTM-system or as degrees, minutes and seconds, or only name of area is given. Map datum used is ED 50.

Owner: - company/person owning a Discovery Point.

NO – Northlight Oil A/S, Hatlen 1, N-6240 ØRSKOG

TA – Trust Arktikugol, N-9178 BARENTSBURG

Polargas – Polargas AB,c/o Södertörns Fjärrvärme AB,
S-145 53 NORSBORG, SWEDEN

NPG – Norwegian Petroleum Group AS, Hatlen 1, N-6240 ØRSKOG

SNSG – Store Norske Spitsbergen Grubekompani A/S, N-9175 SVEAGRUVA

SNSK – Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S, N-9171 LONGYEARBYEN

NOX – NOX Polaris DA, P.O.Box 555. N-9171 LONGYEARBYEN

Marked: - the owners number on the Discovery Point pole.

Date and time: - when the Discovery Point was marked in the terrain given as dd/mm/yy

Map: - 1:100 000 mapsheet from the Norwegian Polar Institute covering the Discovery Points.

***:** - Discovery Point with claim application.

Material: - the Discovery Point material. Geol.ind = Geological indications of petroleum

<u>No.</u>	<u>Coordinates/area:</u>	<u>Owner:</u>	<u>Marked:</u>	<u>Date:</u>	<u>Time:</u>	<u>Map:</u>	<u>Material:</u>
8323	N78-02-847/Ø14-05-840	NO	1	12.08.00	12.35	B9	Geol.ind.
8324	N78-01-573/Ø14-08-017	NO	2	12.08.00	12.51	B9	Geol.ind.
8325	N78-00-480/Ø14-10-643	NO	3	12.08.00	13.04	B9	Geol.ind.
8326	Linnévatnet	TA	TA-N106	14.08.00	18.30	B9	Limestone
8327	Van Mijenfjorden	NO	1-1	16.09.00	15.45	B10	Geol.ind.
8328	Van Mijenfjorden	NO	1-2	16.09.00	15.45	B10	Geol.ind.
8329	Van Mijenfjorden	NO	1-3	16.09.00	15.45	B10	Geol.ind.
8330	Van Mijenfjorden	NO	1-4	16.09.00	15.45	B10	Geol.ind.
8331	Van Mijenfjorden	NO	1-5	16.09.00	15.45	B10	Geol.ind.
8332	Van Mijenfjorden	NO	1-6	16.09.00	15.45	B10	Geol.ind.
8333	Van Mijenfjorden	NO	1-7	16.09.00	15.45	B10	Geol.ind.
8334	Van Mijenfjorden	NO	2-1	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind.
8335	Van Mijenfjorden	NO	2-2	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind.
8336	Van Mijenfjorden	NO	2-3	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind.



No.	Coordinates/area:	Owner:	Marked:	Date:	Time:	Map:	Material:
8337	Van Mijenfjorden	NO	2-4	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8338	Van Mijenfjorden	NO	2-5	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8339	Van Mijenfjorden	NO	2-6	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8340	Van Mijenfjorden	NO	2-7	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8341	Van Mijenfjorden	NO	2-8	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8342	Van Mijenfjorden	NO	2-9	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8343	Van Mijenfjorden	NO	2-10	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8344	Van Mijenfjorden	NO	2-11	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8345	Van Mijenfjorden	NO	2-12	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8346	Van Mijenfjorden	NO	2-13	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8347	Van Mijenfjorden	NO	2-14	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8348	Van Mijenfjorden	NO	2-15	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8349	Van Mijenfjorden	NO	2-16	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8350	Van Mijenfjorden	NO	2-17	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8351	Van Mijenfjorden	NO	2-18	16.09.00	13.40	B10	Geol.ind
8352	Sassenfjorden	NO	2000-1	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8353	Sassenfjorden	NO	2000-2	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8354	Sassenfjorden	NO	2000-3	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8355	Sassenfjorden	NO	2000-4	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8356	Sassenfjorden	NO	2000-5	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind
8357	Sassenfjorden	NO	2000-6	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8358	Sassenfjorden	NO	2000-7	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8359	Sassenfjorden	NO	2000-8	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8360	Sassenfjorden	NO	2000-9	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8361	Sassenfjorden	NO	2000-10	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8362	Sassenfjorden	NO	2000-11	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8363	Sassenfjorden	NO	2000-12	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8364	Sassenfjorden	NO	2000-13	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8365	Sassenfjorden	NO	2000-14	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8366	Sassenfjorden	NO	2000-15	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8367	Sassenfjorden	NO	2000-16	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8368	Sassenfjorden	NO	2000-17	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8369	Sassenfjorden	NO	2000-18	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8370	Sassenfjorden	NO	2000-19	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8371	Sassenfjorden	NO	2000-20	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8372	Sassenfjorden	NO	2000-21	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8373	Sassenfjorden	NO	2000-22	25.01.00	20.30	C8	Geol.ind.
8374	Billefjorden	NO	2000-23	31.08.00		C8	Geol.ind.
8375	Billefjorden	NO	2000-24	31.08.00		C8	Geol.ind.
8376	Billefjorden	NO	2000-25	31.08.00		C8	Geol.ind.
8377	Billefjorden	NO	2000-26	31.08.00		C8	Geol.ind.
8378	Billefjorden	NO	2000-27	31.08.00		C8	Geol.ind.
8379	Billefjorden	NO	2000-28	31.08.00		C8	Geol.ind.
8380	Billefjorden	NO	2000-29	31.08.00		C8	Geol.ind.
8381	Billefjorden	NO	2000-30	31.08.00		C8	Geol.ind.
8382	Billefjorden	NO	2000-31	31.08.00		C8	Geol.ind.
8383	Billefjorden	NO	2000-32	31.08.00		C8	Geol.ind.
8384	78,641163N/16,7788E	Polargas	PO-00-1	04.08.00		C8	Gyp/anh.
8385	78,628833N/16,895E	Polargas	PO-00-2	04.08.00		C8	Gyp/anh.
8386	78,626333N/16,878667E	Polargas	PO-00-3	04.08.00		C8	Gyp/anh.
8387	78,605333N/16,724167 E	Polargas	PO-00-4	05.08.00		C8	Gyp/anh.
8388	78,409333N/16,8995E	Polargas	PO-00-5	07.08.00		C8	Gyp/anh.
8389	78,386667N/17,106167E	Polargas	PO-00-6	07.08.00		C8	Gyp/anh.
8390	Bellsund	NPG	G-125	16.09.00		B10	Geol.ind.
8391	Bellsund	NPG	G-125	16.09.00		B10	Geol.ind.
8392	Bellsund	NPG	G-125	16.09.00		B10	Geol.ind.
8393	Bellsund	NPG	G-125	16.09.00		B10	Geol.ind.
8394	Bellsund	NPG	G-125	16.09.00		B10	Geol.ind.



No.	Coordinates/area:	Owner:	Marked:	Date:	Time:	Map:	Material:
8395	Lågsnyta, Reindalen	SNSG	SNSK-01-2001	14.08.01	11.15	B10	Coal
8396	Lågsnyta, Reindalen	SNSG	SNSK-02-2001	14.08.01	11.25	B10	Coal
8397	Litledalsfjellet, Reindalen	SNSG	SNSK-03-2001	14.08.01	12.30	B10	Coal
8398	Litledalsfjellet, Reindalen	SNSG	SNSK-04-2001	14.08.01	12.40	B10	Coal
8403	Carolinedalen	NOX	NOX V	05.08.02	14.00	C9	Fossils
8404	Blomstrandøya 78°57'53"N/12°02'44"E	SNSK	01-2002	16.04.02	10.05	A7	Marble
8405	Blomstrandøya 78°57'53"N/12°02'42"E	SNSK	02-2002	16.04.02	10.15	A7	Marble
8406	Blomstrandøya 78°57'53"N/12°02'??E	SNSK	03-2002	16.04.02	10.25	A7	Marble
8407	Blomstrandøya 78°57'52,83"N/12°02'41,71"E	SNSK	04-2002	16.04.02	10.35	A7	Marble
8408	Blomstrandøya 78°57'48,06"N/12°03'45"E	SNSK	05-2002	16.04.02	11.00	A7	Marble
8409	Blomstrandøya 78°57'48"N/12°03'45"E	SNSK	06-2002	16.04.02	11.10	A7	Marble
8410	Blomstrandøya 78°57'48"N/12°03'46"E	SNSK	07-2002	16.04.02	11.25	A7	Marble
8411	Blomstrandøya 78°57'51"N/12°03'45"E	SNSK	08-2002	16.04.02	11.45	A7	Marble
8412	Hopen	NO	1	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8413	Hopen	NO	2	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8414	Hopen	NO	3	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8415	Hopen	NO	4	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8416	Hopen	NO	5	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8418	Hopen	NO	7	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8420	Hopen	NO	9	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8422	Hopen	NO	11	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8423	Hopen	NO	12	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8424	Hopen	NO	13	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8425	Hopen	NO	14	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8427	Hopen	NO	16	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8429	Hopen	NO	18	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8431	Hopen	NO	20	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8432	Hopen	NO	21	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8433	Hopen	NO	22	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8434	Hopen	NO	23	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8435	Hopen	NO	24	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8436	Hopen	NO	25	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8437	Hopen	NO	26	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8438	Hopen	NO	27	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8440	Hopen	NO	29	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.
8441	Hopen	NO	30	01.10.02	12.50	G14	Geol.ind.

Trondheim 27.04.2004

