

RAPPORT

fra

Granskningskommisjonen for eksplosjons- ulykken på Svalbard (Ny Ålesund) 5. november 1962,

oppnevnt ved kgl. resolusjon av 4. januar 1963.

Innhold.

	Side		Side
Innledning	3	3. Grubeledelsen	17
A. Nærmere om Kings Bay Kull Comp. A/S og virksomheten i Ny Ålesund	4	4. Sprengning	18
B. 1. Lover, forskrifter m. v. gjeldende for grubedrift på Svalbard	6	5. Sikkerhetsinspeksjoner	18
2. Arbeidstilsynet på Svalbard	7	6. Tenningsmetode	19
3. Vedrørende ordningen av tilsynet med de elektriske anlegg på Svalbard	7	7. Forladninger	22
C. Tidligere eksplosjonsulykker i Ny Ålesund etter siste krig	8	8. Strømførende borkabler	22
D. 1. Almindelig beskrivelse av grubene ..	8	9. Om rapporter, meldinger m. v.	22
2. Spesielle vanskeligheter ved gruben ..	9	10. Om skriftlige rapporter	23
3. Produksjon fra 1. februar til 31. oktober 1962	9	11. Om skriftlige påbud	24
E. Forholdene i gruben i tiden frem til eksplosjonen	10	J. De elektriske anleggene	24
F. Eksplosjonen, funn av omkomne og stengning av gruben	11	K. Nærmere om ansvarsspørsmål	25
G. Antennelsesmuligheter og eksplosjonens karakter	11	1. Styrets forhold til sikkerhetsspørsmålet	25
1. Ventilasjon	11	2. Grubeledelsen	26
2. Eksplosjonens karakter	12	3. Kommunal- og arbeidsdepartementet	26
3. Antennelsesmuligheter	13	4. Arbeidstilsynet	27
H. Forhold til sikkerhetsbestemmelsene som har hatt betydning for eksplosjonen	13	5. Spesielt om bergmesteren	28
1. Kullstøv	13	6. Sikkerhetsnemnden	29
2. Ventilasjon	14	L. Spørsmålet om endringer i sikkerhetsforskrifter	29
I. Andre forhold vedrørende sikkerhetsbestemmelsene	14	M. Forhold utenfor kommisjonens oppgave..	30
1. Selskapets forhold til sikkerhetsforskriftene i sin almindelighet	15		
2. Opplæring av arbeidere	16	Bilag:	
		Fig. 1 Oversiktsskisse, sjakter 1, 3 og 4, Ester fløts	31
		Fig. 2 Oversikt, hovedventilasjon, Ester fløts	32
		Fig. 3 Lokalskisse, beltesjakt vest	33
		Bilag 1 Brev av 28. november 1962 fra Yrkeshygienisk Institutt	34
		Bilag 2 Brev av 5. desember 1962 fra Yrkeshygienisk Institutt	34
		Bilag 3 Rapport fra Laboratorieavdelingen ved Kriminalpolitisenralen	36
		Bilag 4 Oversikt over de elektriske anlegg ved Kings Bay Kull Comp. A/S Ny Ålesund	37

Rapport fra Granskningskommisjonen for eksplosjonsulykken på Svalbard (Ny Ålesund) 5. november 1962.

Innledning.

Den 5. november 1962 inntraff det i Kings Bay Kull Comp. A/S' kullgrube Ester I i Ny Ålesund på Svalbard en ulykke som kostet 21 grubearbeidere livet. Av Industridepartementet ble straks utpekt en foreløbig undersøkelseskommisjon under ledelse av sysselmannen for Svalbard. Kommisjonen hadde som oppdrag etter beste skjønn, og så langt som mulig, å klarlegge forholdene og samle mest mulig av fakta omkring ulykken og søke å finne årsakene til denne, herunder også kontrollere gjennomføringen av gjeldende sikkerhetsforskrifter. Kommisjonen besto, foruten sysselmannen, av fungerende bergmester for Svalbard, Gunnar Mikalsen, ingeniør R. Winsnes fra Direktoratet for statens arbeidstilsyn og Walter Ørnhaug som representant for Norsk Arbeidsmandsforbund. Stiger Rolf Lindberg var kommisjonens sakkyndige konsulent.

Denne foreløbige undersøkelseskommisjon, som straks reiste til Ny Ålesund, fikk meget kort tid til sin rådighet, da den på grunn av isforholdene kom i fare for å fryse inne. Kommisjonen så det derfor som sin primære oppgave å innsamle og nedtegne bevisligheter, i første rekke avhøre vidner, og den rakk i dagene 10.—16. november å avhøre 25 vidner, hvis protokollerte forklaringer ligger ved kommisjonens rapport av 16. november 1962. Kommisjonen kunne ikke få undersøkt ulykkesstedet, da gruben var kommet i brann. I rapporten er angitt en del momenter til bedømmelse av situasjonen i gruben umiddelbart forut for ulykken. Kommisjonen kunne — bl. a. fordi ulykkesstedet ikke kunne nås — ikke klarlegge årsakene til ulykken, men uttaler at dette antagelig vil kunne bli avklart ved befaring av gruben så snart det blir mulig, og ved avhøring av ytterligere vidner.

Ved kgl. resolusjon av 4. januar 1963 ble det oppnevnt en ny kommisjon til fortsatt gransking av ulykken. Kommisjonen fikk følgende sammensetning:

1. Sorenskriver Per Tønseth, Hokksund, formann.
2. H. M. Deputy Chief Inspector of Mines, George Hoyle, England.

3. Bergingeniør Ivar Berge, Fosdalen.
4. Overingeniør Alf Johansen, Oslo.
5. Sekretær i Norsk Arbeidsmandsforbund, Øistein Larsen, Oslo.
6. Overstiger Aksel Johnsen, Sulitjelma.

Førstesekretær Bernt Frydenberg har vært sekretær for kommisjonen.

I foredraget til resolusjonen anfører Kommunal- og arbeidsdepartementet at den foreløbige undersøkelseskommisjons rapport må ansees som en samling faktiske opplysninger. Både på grunn av det tidspress kommisjonen arbeidet under og forholdene for øvrig, var det etter departementets oppfatning nødvendig å få ulykken og omstendighetene omkring den gransket nærmere. I resolusjonen er den nye kommisjons m a n d a t angitt slik:

« K o m m i s j o n e n s m a n d a t må være å foreta en fullstendig gransking med sikte på så vidt mulig å få klarlagt årsakene til ulykken. Den må videre søke å klarlegge om det fra bedriftens side eller noen som representerer denne, eller fra noen offentlig myndighet, er utvist kritikkverdig forhold. Herunder må også klarlegges om gjeldende sikkerhetsforskrifter og eventuelle særskilte påbudte sikkerhetstiltak ikke er overholdt, og i tilfelle spesielt vurdere hvilken betydning slike forhold kan ha hatt for ulykken.

....
Den inntrufne ulykke gjør det nødvendig å få vurdert på nytt de gjeldende sikkerhetsforskrifter, herunder også elektrisitetetsforskriftene, om disse bør endres eller om det ellers kan treffes tiltak som kan avverge nye ulykker. Ved denne vurdering bør også has for øye erfaringer fra tidligere ulykker i gruvene sammenholdt med ulykken 5. november 1962.»

Kommisjonen kom sammen i Oslo 25. og 26. januar 1963 og holdt møter samme sted også 5., 6., 7., 8. og 9. mars 1963. Følgende personer var da anmodet om å møte for kommisjonen for at den skulle få anledning til å stille en del spørsmål:

Overingeniør Trygve M o e og ingeniør Ragnar Winsnes fra Direktoratet for arbeidstilsynet, overingeniør i Elektrisitetstilsynet, 6. distrikt, Ingvar Følling, Harstad, bergmester for Svalbard, Harald Weide, styreformann i Kings Bay Kull Comp. A/S, departementsråd K. O. Skjerdal, styrets

medlemmer direktør Ludvig Larssen, Oslo og konsul Odd Berg, Tromsø.

Efter anmodning fra selskapets styre møtte også selskapets konsulent, P. Th. Velzeboer, Delft, Nederland, for kommisjonen.

Kommisjonen har også hatt en konferanse med instituttleder, dr. Jon Glømme ved Yrkeshygienisk Institutt.

Kommisjonen har innhentet en rekke rapporter og annet skriftlig materiale som følger denne rapport som bilag.

Kommisjonen var straks klar over at det var nødvendig at den besøkte Ny Ålesund. Det oppsto da spørsmål om man skulle avvente slukningen av den brann som var brutt ut og som ved siden av at gruben var fylt med vann, hindret adkomsten til gruben og det formodede eksplosjonssted. Kommisjonen har gjennom telegrafisk forbindelse med fungerende bergmester Mikalsen, som har oppholdt seg i Ny Ålesund over vinteren, holdt seg å jour med utviklingen på stedet. Bergmester Mikalsen har også, på kommisjonens anmodning, truffet forskjellige tiltak for å sikre og bevare bevisligheter til bruk for kommisjonen. — Ifølge et telegram av 15. mars 1963 fra bergmester Mikalsen brant det da ennå i gruben, og det var etterhvert blitt klart at det ville ta meget lang tid før gruben kunne bli lenset for vann. Bl. a. av hensyn til det mannskap ved gruben som måtte formodes å ville forlate Ny Ålesund snarest mulig og som kommisjonen ønsket å avhøre på stedet, ble det derfor besluttet at kommisjonen skulle reise til Ny Ålesund så snart adkomsten var praktisk mulig. Man har for øvrig regnet det for mindre sannsynlig at man nede i gruben ville kunne finne spor av særlig betydning etter de ødeleggelser som må ventes voldt ved eksplosjonen og brannen og efter at gruben i lengere tid har vært fylt med vann.

Kommisjonen reiste 12. mai 1963 fra Harstad med båt og kom til Ny Ålesund 15. mai. Kommisjonen oppholdt seg i Ny Ålesund til 25 mai. Man innhentet på stedet forklaringer fra ledelsen, sikkerhetsnemndens medlemmer og en rekke andre personer. Ved oppslag har man for øvrig gitt anledning for alle til å gi kommisjonen opplysninger av interesse for dens arbeide. Kommisjonen har også hatt samtaler med fungerende bergmester for Svalbard, Gunnar Mikalsen, som siden ulykken har oppholdt seg i Ny Ålesund. Likeledes har bergmester Welde og overingeniør Følling vært i Ny Ålesund og der bistått kommisjonen med opplysninger. Man har på stedet foretatt en rekke undersøkelser. Som det på forhånd var klart, kunne man ikke komme ned i ulykkesgruben. Derimot har man besøkt det nye «Vestre senterfelt».

A. Nærmere om Kings Bay Kull Comp. A/S og virksomheten i Ny Ålesund.

Kullgrubene i Ny Ålesund eies av Kings Bay Kull Comp. A/S. Efter selskapets vedtekter av 29. april 1960 har Kings Bay Kull Comp. A/S til formål «utvinning av kull på Svalbard og dermed forbunden virksomhet». Selskapets sete og forretningskontor er i Oslo. Aksjekapitalen er fem millioner kroner. Overdragelse av aksjer må for å bli gyldig overfor selskapet godkjennes av Industridepartementet.

Selskapet har for tiden tre styremedlemmer: departementsråd Karl Skjerdal, formann, direktør Ludvig Larssen og konsul Odd Berg. Selskapets hovedkontor i Oslo ledes av direktør Finn Boger. Grubekontoret i Ny Ålesund ledes av driftsbestyrer Einar Grimsmo.

Selskapet har gitt følgende opplysninger om kompetanseforholdet mellom styret og administrasjonen:

«Kompetanseforholdet mellom styret på den ene side og administrasjonen på den annen side har funnet en naturlig løsning gjennom praksis i årenes løp. Denne praksis avviker ikke prinsipielt fra vanlig praksis i aksjeselskaper av denne størrelsesorden. Generelt kan en si at styret behandler retningslinjene for selskapets investering og drift, prinsippspørsmål og ellers andre spørsmål som styret er blitt forelagt fra administrasjonen. Mer konkret kan nevnes at styret behandler investeringsspørsmål av noen betydning, finansieringsspørsmål, de årlige produksjonsprogrammer, salgspolitikken, ansettelse og avlønning av de høyere funksjonærer. Styret er så vidt mulig blitt holdt orientert om den løpende drift ved ukentlige produksjonstelegrammer og har ellers orientert seg ved årlige besøk i Ny-Ålesund, og ved driftsbestyrerens besøk i Norge

Funksjonsfordelingen mellom hovedkontoret i Oslo og gruvekontoret i Ny Ålesund dikteres ut fra praktiske hensyn. Gruveledelsens arbeidsområde omfatter den tekniske planlegging og gjennomføring av anleggsvirksomheten i Ny-Ålesund etter retningslinjer som er trukket opp av styret. Gruvekontoret har ansvaret for den løpende administrasjon og drift på stedet, sørger for den nødvendige mannskapsstyrke, setter opp bestillinger for nødvendig utstyr og materiell m. v. Hovedkontoret har den daglige merkantile ledelse og ansvaret for finansiering og den nødvendige likviditet. Hovedkontoret effektuerer gruvekontorets bestillinger, forestår kullsalget og besørger vare- og passasjertransport, forestår nødvendig slutning av båter for disse transporter og kulltransporter, og ivaretar ellers selskapets øvrige gjøremål på det administrative plan.

Det særegne for virksomheten på Svalbard er de forhold som følger av den lange avstand fra Norge og av at Svalbard er avstengt fra Norge i 5—6 måneder av året. Disse særegne problemer kan bare løses på den måten at ledelsen på Svalbard gis en stor grad av selvstendighet og et tilsvarende ansvar.»

Kullproduksjonen i Ny Ålesund ble startet av Kings Bay Kull Comp. A/S, som da var et privat selskap, i 1917. I 1929 ble driften innstillet på grunn av tekniske og økonomiske vanskeligheter. Staten overtok selskapet i 1933, men bortsett fra at det fra midten av 30-årene til 1939 ble drevet et hotell og en fiskeristasjon i Ny Ålesund, lå driften nede. Etter krigsutbruddet i 1939 ble spørsmålet om fornyet drift tatt opp, og sommeren 1941 ble arbeide satt i gang med en mindre arbeidsstyrke. Denne ble imidlertid, etter kort tid, evakuert til Storbritannia sammen med den øvrige befolkning på Svalbard. Under krigen ble en stor del av anlegget ødelagt.

Straks etter at krigen sluttet i 1945 kom arbeidet i gang på nytt — stort sett etter det system som var anvendt i første driftsperiode 1917—29, og fortsatte inntil 19. mars 1953, da det inntraff en eksplosjon i gruben. Da dette var den tredje eksplosjon etter at arbeidet var tatt opp igjen etter krigen, ble grubearbeidet innstilt, men en mindre arbeidsstyrke holdt gruben og anleggene vedlike inntil spørsmålet om fortsatt drift var avgjort. Til dette vedlikeholds-, opprydnings- og oppfæringsarbeide som også gikk ut på å skaffe best mulig kjennskap til kullforekomstene, ble det over statsbudsjettet bevilget 1,2 mill. kroner i budsjettåret 1953—54, 1,9 mill. kroner i 1954—55 og 2,0 mill. kroner i 1955—56, herav 0,2 mill. kroner til diamantboringer.

Ved St. prp. nr. 4 for 1956 ble det fremmet forslag om modernisering av anleggene med henblikk på langsiktig drift og om statsstøtte på 20 mill. kroner til dette. Forslagene ble vedtatt av Stortinget 20. mars 1956. Beløpet ble bevilget med 2 mill. kroner til aksjetegning i budsjettåret 1955—56, 3 mill. kroner til aksjetegning, 2,5 mill. kroner i nedskrivningstilskudd og 10 mill. kroner i statsgaranti for innlån i 1956—57, og 2,5 mill. kroner i nedskrivningstilskudd i 1957—58. I samme forbindelse ble avskrevet gammel aksjekapital (510 000 kr.), lån av statskassen på tilsammen kr. 1 033 660,18, lån fra Norsk Brenselsimport A/S på tilsammen kr. 6 728 638,18 og lån av Fondet for nye industrielle tiltak på kr. 1 300 000,—. Disse avskrivninger hadde sammenheng med tap på driften i perioden 1945—53. På grunn av forsyningssituasjonen hadde denne driften måttet forseres, og det hadde — ifølge proposisjonen — ikke vært mulig å drive noen langsiktig planlegning.

Anleggsarbeidet ble satt i gang sommeren 1956 og var i det vesentlige avsluttet ved utgangen av 1959. Nyanleggene omfattet bl. a. et moderne renseanlegg, som fra sommeren 1960 satte selskapet i stand til å levere gra-

derte kull som det selv betegner som av førsteklasses kvalitet.

I perioden 1955—60 ble det skipet følgende kvanta kull fra Ny Ålesund:

	Stykkull til Nord-Norge	Finkull til utlandet	Total
1955	3 606 tonn	4 737 tonn	8 343 tonn
1956	5 930 »	9 460 »	15 390 »
1957	8 573 »	13 233 »	21 806 »
1958	11 619 »	20 180 »	31 799 »
1959	8 118 »	0	8 118 »
1960	22 565 »	23 752 »	46 317 »

På grunn av utviklingen på kullmarkedet ble det i juli 1958 besluttet å innstille kullproduksjonen og begrense grubearbeidet til oppfærings- og vedlikeholdsarbeider inntil anleggsarbeidene var fullført. Sommeren 1960 var alt driftsmessig klart for en økning av kullproduksjonen, men på grunn av de begrensede avsetningsmuligheter for stykkullene i Nord-Norge, sett i sammenheng med den totale kullproduksjon fra de to norske grubeselskaper på Svalbard, ble stykkullproduksjonen ved grubene i Ny Ålesund i 1960—61 begrenset til 25 000 tonn, hvilket igjen medførte at råkullproduksjonen måtte begrenses til 80 000 tonn, det samme som i 1959—60. I 1961—62 ble det produsert 110 000 tonn råkull.

Opprettelsen av et koksverk i Nord-Norge har endret avsetningssituasjonen for Svalbardkull vesentlig, og det ble regnet med sterkt økede leveranser fra Ny Ålesund fra 1963 av. I St. meld. nr. 90 for 1961—62 ble det drøftet om produksjonen i Ny Ålesund burde innstilles for sesongen 1962—63, men da man regnet med at koksverket ville begynne driften allerede sommeren 1963, fant man dette lite rimelig. For driftsåret 1963 ble det tilrådd en produksjon på 150 000 tonn råkull (100 000 tonn rensende kull), hvilket forutsatte at forberedende skritt med henblikk på økt produksjon ble tatt allerede høsten 1962.

Fra og med budsjettåret 1958—59 er det bevilget følgende beløp over statsbudsjettet til Kings Bay Kull Comp. A/S: 3,0 mill. kroner i 1958—59 (til dekning av driftsunderskudd), 3,7 mill. kroner i 1959—60 (til do.), 6 150 000 kroner i annet halvår 1960 (herav 2,0 mill. kroner til dekning av driftsunderskudd og 4 150 000 kroner til dekning av overskridelse på anleggsbudsjettet), 4 mill. kroner i 1962 (herav 3,5 mill. kroner til dekning av underskudd og 0,5 mill. til åpningsarbeider i det nye Vestre senterfelt), og 3,5 mill. kroner i 1963 (til dekning av underskudd).

Straks etter ulykken 5. november ble alt arbeide i gruben innstilt. Spørsmålet om driften kunne fortsettes i Vestre senterfelt ble behandlet i regjeringen med følgende resultat, meddelt i telegram fra Industridepartementet til Ny Ålesund 15. november.

«Det er i regjeringskonferanse i dag bestemt at oppfaring og drift i Vestre senterfelt skal fortsette i vinterhalvåret etter de planer som var lagt stopp. Man ber om at det innskrerpes at det må vises forsiktighet stopp. Regjeringen vil på et senere tidspunkt ta endelig standpunkt til spørsmålet om fortsatt gruvedrift i Ny-Ålesund stopp. Boger er orientert.»

I brev av 3. mai 1963 til selskapet meddelte Industridepartementet at Regjeringen har truffet vedtak om at produksjon og oppfaringsevne i Vestre senterfelt skulle innstilles innen 31. juli 1963. Etter denne dag skulle selskapets virksomhet i Ny Ålesund være begrenset til vakt- og vedlikehold og det som ansees nødvendig for at gruben og produksjonsutstyr m. m. holdes intakt for eventuell drift sesongen 1964—65. Regjeringens standpunkt er begrunnet med at beslutning om fremtidig drift først kan fattes når undersøkelseskommisjonen har avgitt sin innstilling og de sikkerhetsmessige forhold i Vestre senterfelt er nærmere vurdert. Styret har tatt denne beslutning til etterretning. Besluttes fortsatt drift vil produksjonen ikke komme i gang før høsten 1964. I mellomtiden vil bedriften forsøke å beholde en rekke nøkkelmenn som grunnlag for en forsvarlig begynnelsesfase ved eventuell gjenopptagelse av driften.

Formannen i styret for Kings Bay Kull Comp. A/S, departementsråd i Industridepartementet, K. O. Skjerdal, har vært medlem av og formann i styret siden 1958. Han er jurist og har ingen teknisk utdanning eller praktisk erfaring i grubedrift. — Bergingeniør L. A. Larssen har også vært styremedlem siden 1958. Han har opplyst at han før og under sine studier ved Norges Tekniske Høgskole arbeidet til forskjellige tider i Store Norske's gruber i Longyearbyen. Etter siste krig var han en tid grubeingeniør i Longyearbyen. Han har overfor kommisjonen gitt uttrykk for at han fant forholdene i Ny Ålesund så forskjellige fra Longyearbyen at hans erfaring fra grubene der ikke kunne være av særlig teknisk nytte for en ingeniør i Ny Ålesund. — Styrets tredje medlem, konsul Odd Berg, Tromsø, er sosialøkonom og forretningsmann, uten teknisk utdanning og uten praktisk erfaring i eller kjennskap til grubedrift. Han er medlem av styret siden 1961.

Direktør Finn Boger har vært selskapets forretningsfører/administrerende direktør siden 1951, uten å være medlem av styret. Han er merkantilt utdannet. Han oppholdt seg fra midt i 1920-årene og fram til 1948 som funksjonær i Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S, i de senere år først som soussjef og senere som direktør i selskapet. Han opplyser å ha gjort seg kjent med forholdene i Ny Ålesund ved besøk der, ved konferanser med anleggsbestyreren og for øvrig under sin administrasjon av selskapets forretninger. — Den administrerende direktør er knyttet til selskapets kontor i Oslo.

Det er opplyst at styret og direktør Boger hvert år har besøkt Ny Ålesund, og at alle, unntatt konsul Berg, regelmessig gikk ned i grubene hvor arbeide pågikk.

Selskapet har siden 1956 hatt som konsulent den nederlandske grubeingeniør P. Th. Velzeboer, professor ved universitetet i Delft, Nederland. Han opplyser at han besøkte anlegget i Ny Ålesund hver sommer og har oppholdt seg der 2—3 uker.

Driftsbestyrer Einar Grimsø (38 år) er bergingeniør med eksamen fra Norges Tekniske Høgskole 1954. Han opplyser at han første gang kom til Ny Ålesund høsten 1946 som grubearbeider, hvilket han var i to år. I 1948 begynte han studiene ved høgskolen og vikarierte i sommerferiene fremover som stiger i Ny Ålesund, og han var ett år (1951) overstiger her. Høsten 1953 ble han ansatt som driftsbestyrer ved anlegget i Ny Ålesund og har vært det siden, dog slik at han et år (1958) oppholdt seg i Oslo hvor han arbeidet med driftsplaner for dette anlegg. Han opplyser at han har vært på en måneds studiereise i U.S.A.

B.

1. Lover, forskrifter m. v. gjeldende for grubedrift på Svalbard.

Den nye lov av 21. desember 1962 om arbeidervern for Svalbard var ikke gjeldende da denne ulykke inntraff. De lover og forskrifter som da gjaldt, og som først og fremst var av betydning for den sikringsmessige side av grubedriften på Svalbard, var i det vesentlige:

1. Bergverksordning for Svalbard, fastsatt ved kgl. res. 7. august 1925.
2. Lov om arbeiderbeskyttelse i industrielle virksomheter på Svalbard av 2. august 1929.
3. Instruks for statens inspektør for ildsfarlige gjenstande, fastsatt 9. juli 1915.
4. Forskrifter angående ildsfarlige gjenstande på Svalbard, fastsatt ved kgl. res. 1. mars 1929.

5. Regler for bruk av sprengstoff, fastsatt av Kommunal- og arbeidsdepartementet 25. april 1952.
6. Sikkerhetsforskrifter for kullgrubene på Svalbard, fastsatt av Kommunal- og arbeidsdepartementet 6. oktober 1961.

De under 6. nevnte sikkerhetsforskrifter har en fremtredende betydning for kommisjonens oppgave og man kommer tilbake til dem i et senere avsnitt.

Forskrifter for elektriske anlegg er omtalt særskilt senere.

Kings Bay Kull Comp. A/S har utferdiget en del instruks som er påbudt i sikkerhetsforskriftene, således:

1. Generell instruks for sprengning, datert 7. september 1962.
2. Forbygningsregler for grubene i Ny Ålesund, datert 4. oktober 1962.
3. Instruks for elektrisk skyting i oppfaringsdrifter.

2. Arbeidstilsynet på Svalbard.

Kommisjonen viser til den oversikt over arbeidstilsynets organisasjon og virke som er gitt i St. meld. nr. 25 — 1955.

Overtilsynet med bedriftenes forhold til bl. a. arbeidervernlovgivningen ligger også på Svalbard under Kommunal- og arbeidsdepartementet. Den faglige ledelse av tilsynet utføres av Direktoratet for statens arbeidstilsyn (senere i denne rapport kalt Direktoratet).

Bergmestrene er som arbeidsinspektører pålagt arbeidstilsynets oppgaver ved bergverk. Bergmesteren for Svalbard gjør for øvrig tjeneste som distriktsarbeidsinspektør på Svalbard, jfr. instruks fastsatt ved kgl. res. 3. november 1917 og instruks for arbeidsinspektørene, fastsatt ved kgl. res. 31. mars 1938. Arbeidsinspektøren — bergmesteren — skal i henhold hertil inspisere bedriftene og kontrollere at bl. a. arbeidervernlovgivningen blir etterlevet. Finner han under en inspeksjon at det bør foretas endringer eller utbedringer, skal han — om saken ikke kan ordnes med en gang, gi bedriften pålegg med frist til å gjennomføre dette og forvisse seg om at pålegget er gjennomført. Arbeidsinspektøren skal bl. a. føre forfallsbok for pålegg og fortegnelse over dispensasjoner. Han skal hvert år innen 1. mars sende Direktoratet for arbeidstilsynet en beretning om sitt virke i det foregående år. Direktoratet får gjenparter av alle pålegg som bergmesteren gir grubebedriftene. Det er opplyst at Direktoratet når bergmesteren kommer til Oslo om sommeren,

gjennomgår sakene med ham, men at bergmesteren ellers ikke sender melding til Direktoratet om at pålegg er blitt gjennomført.

Det er i St. meld. nr. 25 for 1955 s. 6 flg. redegjort for en del av de vernetekniske tiltak som arbeidstilsynet har arbeidet med på Svalbard etter siste krig. Kommisjonen må i det vesentlige nøye seg med å vise til denne redegjørelse. Av senere forhold nevnes at Direktoratet har forestått forarbeidet til sikkerhetsforskriftene av 6. oktober 1961.

Istedenfor de kommunale stedlige tilsyn er det på Svalbard ved hver bedrift organisert særskilte sikkerhetsnemnder som er pålagt visse plikter når det gjelder ulykkesvernet.

Bestemmelsene om disse nemnder finnes i arbeidervernloven for Svalbard (2. august 1929) §§ 48 og 49. Nemnden skal velges av og blant arbeiderne ved bedriften og skal «ha sin oppmerksomhet henvendt på spørsmål om forføyninger til å forebygge ulykker og helse-skadelige forhold på arbeidsplassene». Nemnden skal én gang hvert kvartal besiktige og gjennomgå ethvert arbeidssted eller anlegg. Slik besiktigelse skal videre foretas når bedriftslederen finner det påkrevet eller når nemnden selv anser det nødvendig på grunn av særlige inntrufne omstendigheter, slik som ulykker, innkomne klager m. v. Nemnden skal melde de mangler den finner til arbeidsgiveren og, hvis forholdet ikke blir ordnet, til bergmesteren. — Over nemndens forhandlinger og beslutninger skal det føres protokoll.

3. Vedrørende ordningen av tilsynet med de elektriske anlegg på Svalbard.

Med hjemmel i Svalbardlovens § 4 ble det ved kgl. resolusjon av 4. september 1953 gitt sikkerhetsbestemmelser for elektriske anlegg under dagen ved kullgrubene på Svalbard.

Ved lov av 25. juni 1954 er lov av 24 mai 1929 om tilsyn med elektriske anlegg gjort gjeldende også for Svalbard, og likedan lov av 16. mai 1896 om foranstaltninger til beskyttelse mot fare og ulemper ved elektriske anlegg for så vidt angår denne lovs § 2, første ledd, første punktum, og annet ledd, samt § 3.

De forskrifter m. v. som er gitt i henhold til de nevnte bestemmelser i lovene av 1896 og 1929 ble i og med ikrafttreddelsen av loven av 25. juni 1954 også gjeldende for Svalbard i den utstrekning forskriftene m. v. etter sitt innhold kan få anvendelse der.

Tilsynet med de elektriske anlegg på Svalbard utøves av Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen ved Elektrisitetsstilsynet, 6. distrikt, Harstad. Anleggene besiktiges normalt én gang årlig.

Elektrisitetstilsynets arbeidsoppgave er i det vesentlige å påse at den norske elektrisitetslovgivnings bestemmelser for så vidt angår de elektriske anleggs utførelse, vedlikehold og drift blir overholdt. Kravene til anleggenes utførelse er fastsatt i de til enhver tid gjeldende norske forskrifter for elektriske anlegg.

Elektrisitetslovgivningen omfatter også bestemmelser om krav til faglig teoretisk og praktisk utdannelse for elektromontører, reparatører, installatører og driftsledere ved elektriske anlegg m. v. Et særpreg ved de norske bestemmelser er at større elektrisitetsverker og bedrifter er pålagt, under Elektrisitetsstilsynets ledelse, selv å føre tilsyn med verkets lavspennings fordelingsnett med de til dette knyttede installasjoner

Kings Bay Kull Comp. A/S er med NVE's brev av 17. oktober 1959 pålagt selv å føre tilsyn med selskapets fordelingsnett for lavspenning med tilknyttede installasjoner. Det stedlige tilsyn forestås av tekniker Åsmund Karlson som ansvarshavende. Ordningen trådte i kraft 1. desember 1959.

I medhold av lov av 16. mai 1896 med tilleggslov for Kings Bay Kull Comp. A/S den 13. september 1956 meddelt konsesjon på drift av sine høyspente elektriske anlegg på bedriftens område på Svalbard på nærmere fastsatte vilkår. Videre er selskapet meddelt såkalt områdekonsesjon, dvs. tillatelse til å foreta utvidelser og forandringer av sitt høyspente ledningsanlegg med transformatorer, motorer etc. innenfor bedriftens område på Svalbard, samt å drive de anlegg som blir bygget med hjemmel i denne tillatelse så lenge selskapet måtte drive kullgrubene i Ny Ålesund. Tillatelsen er gitt på nærmere fastsatte vilkår.

C. Tidligere eksplosjonsulykker i Ny Ålesund etter siste krig.

Foruten ulykken 5. november 1962 har det etter siste krig inntruffet tre andre alvorlige eksplosjonsulykker i Kings Bay Kull Comp. A/S' kullgruber i Ny Ålesund. Den 4. desember 1948 inntraff en gasseksplasjon som utviklet seg til en kullstøveksplasjon, 14 mann omkom. Den 7. januar 1952 inntraff en gasseksplasjon, 9 mann ble drept, 3 skadet. Den 19. mars 1953 inntraff en gasseksplasjon, 19 mann omkom. Ved de fire eksplosjonsulykkene i Kings Bay grubene etter krigen er således omkommet i alt 63 mann.

Også etter de tre nevnte tidligere eksplosjonsulykker ble det nedsatt granskningskommisjoner. Ulykken 4. desember 1948 ble undersøkt av en kommisjon nedsatt av grube-selskapet selv og bestående av den engelske (daværende) grubeingeniør George Hoyle, den

hollandske ingeniør C. L. van Nes og daværende bergmester for Svalbard, Gunnar Aasgaard. Ulykken i 1952 ble gransket av en offentlig oppnevnt kommisjon som besto av bergingeniør David Vaage (formann), H. M. Divisional Inspector of Mines George Hoyle, bergingeniør Ivar Berge og som elektroteknisk sakkyndig sivilingeniør Ingvar Følling, overingeniør og tilsynsmann for elektrisitetsstilsynet i distrikt Harstad. — Endelig besto granskningskommisjonen for eksplosjonsulykken 19. mars 1953 av byrettsdommer Bjørn Halfdan Stensvold, Oslo, (formann), bergmester H. Merckoll, Oslo, forretningsfører Chr. Henriksen, Oslo, og stiger Anders Kokkvoll, Løkken.

I St.meld. nr. 72 for 1953 er gjengitt rapportene fra de kommisjoner som gransket omstendighetene ved eksplosjonsulykkene i 1948, 1952 og 1953. I stortingsmeldingen er inntatt også en rekke andre rapporter og uttalelser m. v. som samlet gir et bilde av forholdene omkring disse ulykker og de tiltak som ble planlagt og satt i verk bl. a. for å øke sikkerheten i grubene på Svalbard. Kommisjonen må forsåvidt i det vesentlige bare vise til stortingsmeldingen. Fordi kommisjonens oppdrag forutsetter en vurdering også på bakgrunn av de tidligere ulykker og de erfaringer og konklusjoner man dengang gjorde, er det imidlertid nødvendig her på en rekke punkter å trekke inn det som i de tidligere rapporter m. v. har vært bemerket ved forhold som har tilknytning til driften i Ny Ålesund og sikkerheten i grubene der.

D.

1. Almindelig beskrivelse av grubene.

Kullgrubene i Kings Bay (Ny Ålesund) ligger på ca. 79° nordlig bredde og 12° østlig lengde, på den nordligste del av Spitsbergen og er det nordligste kullfelt som noensinde er drevet.

De tertiære kullfeltene i Kings Bay er helt adskilt fra feltene i Sveagruben og Longyearbyen som også hører til tertiærformasjonen. Syd for Kings Bay har nemlig en overskyvningsbevegelse løftet opp tertiærlagene som senere er borterodert. Man har i alt 6 kullganger som fra utgående i dagen har et fall på ca. 15° i sydlig retning og er begrenset av overskyvningsplanet på dypet. Nederste og viktigste kullgang er Ester, så kommer Sofie, Advokaten, Otilie (Agnes), Josefine og Ragnhild. Kullgangene bærer preg av voldsomme tektoniske forstyrrelser. Kullgangene er derfor ofte skjøvet sammen til mektigheter på ca. 15 m, andre steder igjen trukket og presset til tynne striper. Videre er feltet oppdelt

av en rekke forkastninger med forskjellig spranghøyde.

På grunn av de omstendigheter som er nevnt, får man mange vanskelige driftstekniske forhold i Ny Alesund, sammenlignet med f. eks. Longyearbyen hvor kullgangene ligger mere eller mindre horisontalt med konstant mektighet.

Det er den underste kullgang, Ester, som har vært mest drevet hittil. Mektigheten av denne kullgang varierer mellom 2 og 15 m. Da man gjenopptok driften i Ny Alesund, begynte man avsenkningen av to skråsjakter (sjakt 3 og 4) i Agnesfeltet (se fig. 1). Disse fortsetter inn i Østre senterfelt. Avstanden mellom de to sjakter var 50 m og for hver 50 m avsenkning gikk man inn med feltorter etter kullgangen. Avbygningsmetoden var «Room and Pillar» med skrapning, og kullene ble skrapet i vogner plasert i feltortene. Disse vogner ble kjørt direkte opp skråsjakt 4.

Efter eksplosjonen i 1953 ble det vedtatt å forbedre ventilasjonen ved å drive en ny utgang til dagen. Flere forslag ble fremlagt, men det ble til slutt bestemt å pumpe tom for vann den nedlagte Ester I gruben, slik at sjakt 1 kunne brukes for kultransport og ventilasjon. Dette arbeide ble utført og man drev feltorter fra sjakt 4 til gjennomslag med sjakt 1.

Hovedventilasjonen ble nu omlagt (se fig. 2). Ved dagåpningen i sjakt 3 ble der montert en blåsevlifte på 35 000 fot³ som blåste luft ned i gruben. Returluften gikk opp sjakt 1. Senere ble ventilasjonen forsterket ved montering av en sugevlifte øverst i sjakt 1. Ventilasjonen ble nu bedre enn tidligere, men i områdene lengst vekk fra dagen er det blitt gjort lite for å fordele og regulere ventilasjonen.

Videre ble transportsystemet i gruben omarbeidet. Transportbelter ble montert i sjakt 1 og kullproduksjonen fra skrapestrossene ble levert direkte på transportbelter som førte helt ut i dagen.

2. Spesielle vanskeligheter ved gruben.

Driften ved dette kullfelt er forbundet med langt flere vanskeligheter enn mange av de andre kullfeltene i Europa. All arbeidskraft og alt materiell må innføres. Det hårde livet på Svalbard forutsetter at det må ansettes livskraftige menn, men disse er ofte av en type som ikke slår seg til ro lenge der oppe. Dette resulterer i en stor utskiftning av arbeidskraft, og stadig nye folk må rekrutteres og læres opp med korte mellomrom.

Det er naturligvis praktisk talt ingen reserve av øvede kullgrubearbeidere i Norge, og en betydelig del av de menn som til enhver tid arbeider i grubene har derfor liten erfaring fra kullgrubedrift, ikke bare med hensyn til det typiske arbeidet, men også med hensyn til forståelsen av faremomentene i gruben.

Grubedrift er over hele verden en virksomhet som ifølge sin natur krever meget tilsyn, og disiplin på arbeidsplassen. Det er også en næringsgren hvor det er vanskelig å sørge for tilsyn, og hvor det fra tid til annen oppstår motsetningsforhold mellom hensynet til produksjonen og hensynet til sikkerheten. I Kings Bay er det behov for mere tilsyn enn i mange andre kullgruber, mens mulighetene for å få dette tilsyn er mindre. Oppgavene med opplæring av arbeidskraften faller for det meste på ledelsen, men denne ledelse har mange andre uvanlige problemer også. Eftersom Svalbard er avskåret fra Norge omkring seks måneder hver vinter, er det således nødvendig å planlegge meget nøye at alt utstyr som er nødvendig for trygg drift, has for hånden inntil første båt ankommer, vanligvis i mai.

Man skal ikke her gå inn på sosiale spørsmål, men det er lett å se at slike spørsmål kan oppstå i et avstengt samfunn som bl. a. selv må sørge for fritidssysler. Dette nevnes bare for å feste oppmerksomheten ved et forhold som grubeledelsen må mestre. Kommisjonen vil dog bemerke at velferdsinstitusjonen i Ny Alesund synes å yte et godt arbeide og i betydelig grad avhjelper denne side av problemene.

3. Produksjon fra 1. februar til 31. oktober 1962.

I månedene før ulykken viser produksjonen i Ny Alesund følgende tall:

	Tonn	Timer	Skifte	Tonn pr. mann pr. skift
Februar ..	6 331	14 242	1 780	3,6
Mars	11 336	15 627	1 953	5,8
April	12 158	13 362	1 670	7,3
Mai	12 907	12 952	1 619	8,0
Juni	8 216	13 206	1 651	5,0
Juli	8 643	13 601	1 700	5,1
August	11 859	14 657	1 832	6,5
September ..	10 080	13 374	1 672	6,0
Oktober ..	9 486	14 591	1 824	5,2

Tonn pr. mann pr. skift inkluderer alt arbeide i gruben som sorterer under overstiger.

Disse tall viser at den planlagte økning av produksjonen ennå ikke hadde gitt seg utslag, eller med andre ord at det ikke i eksplosjonsøyeblikket var noe forsert produksjon sammenlignet med tidligere.

E. Forholdene i gruben i tiden frem til eksplosjonen.

I september 1962 var strossene 5 og 7 syd-øst for beltesjakt vest i ferd med å avsluttes. (Se fig 1.) I dette område var mektigheten på kullgangen på sine steder opptil 15 m, strossene var i almindelighet tørre, men stedvis var det vanddammer på liggen og en del vanddrypp fra hengen. Det hadde ikke vært særlige vanskeligheter med gass. For å holde dem rene lot man imidlertid fortsatt ventilasjonen gå gjennom disse strosser, også etter at arbeidet her var avsluttet og selv om man ikke kunne ferdes der. På arbeidsstedene nederst i beltesjakten, dvs. strossene 0 til 3, hadde man latt vannet stige opp på høyde med en pumpe som var plasert like ovenfor strosse 3. Følgende fire arbeidssteder (se fig. 3) var i drift på nordvestsiden av beltesjakt vest da ulykken inntraff: en nylig påbegynt geid fra strosse 4, en ny geid fra strosse 6, samt strossene 8 a og 8 b høyere oppe i beltesjakten. Det var planlagt å drive alle disse steder på tre skift.

Mot slutten av september ble det oppdaget små gasskonsentrasjoner ved inngang til de gamle strosser 3, 5 og 7 på sydøstsiden av beltesjakten, gassen tok veien inn i den normale luftstrømmen og videre inn på strosse 4, og gassmengden i returluftveien, ny BFo. 1, steg fra 0,4 til 0,9 pst. Man forsøkte å rette dette ved å føre mere luft inn på de gamle strossene, men uten at dette virket, og etter at driftsbestyrer Grimsmo hadde innsisert området, ble det bestemt å stenge inngangene til de nevnte strosser 3, 5 og 7 med treporter dekket med duk. Gass i små mengder, av størrelsesorden 2—3 pst., fortsatte imidlertid å lekke ut gjennom disse porter.

Vifter med liten kapasitet var satt opp enkelte steder i beltesjakten for spesielle formål. En vifte (4) var montert like nedenfor strosse 5 for å holde luften ren omkring pumpe motoren ved strosse 3. En annen (vifte 3) var montert like ovenfor strosse 5 for å ventilere strosse 4. En tredje (vifte 2) var montert for å ventilere strosse 6, og andre var satt opp for strossene 8 a og 8 b. (Se fig. 3.)

Natt til mandag 5. november fant stiger Wavold forholdene normale og rapporterte 0,6 pst. gass på strosse 4 og 0,2 pst. på strosse 6. På formiddagsskiftet 5. november fant stiger Hans Pedersen intet unormalt på sin annen inspeksjonsrunde som han avsluttet ca. kl 11,30, idet han målte 0,5 pst. gass på strosse 4 og litt mindre på strosse 6. På slutten av formiddagsskiftet rapporterte en av arbeiderne på strosse 4, Harald Hansen, til pågående stiger Johan Rasch at han hadde målt

2 pst. gass ved skrapespillet for strosse 4. Skrapespillet var plasert ved inngangen til den avstengte strosse 5. Otto Langvad rapporterte likeledes at det var 3 pst. gass ved geiden som nettopp var påbegynt på strosse 6. Sverre Tollefsen, som arbeidet sammen med Langvad, har bekreftet dette. Da stiger Rasch gikk ned i gruben, målte han 0,9 pst. gass på strosse 6 med et Riken metanometer. Det første Rasch gjorde, var å stoppe vifte 3 som var montert i beltesjakten like ovenfor strosse 5 og som førte luft inn på strosse 4. Dette gjorde han på grunn av erfaringer han hadde gjort tidligere, i den tro at denne viften kunne bevirke resirkulasjon av luften innover strosse 4, opp returluftveien til strosse 6, langs strosse 6 inn i beltesjakten og tilbake til viften. Rasch målte så ved skrapespillet for strosse 4 hvor Hansen hadde målt 2 pst., og fant det samme. Etter at han, sier han, hadde fjernet en sekk som var hengt opp for å skjerme skrapekjøreren mot koldluften, fikk han gassprosenten ned og han gikk så inn på strosse 4. Der var 0,4 pst. i hovedluftstrømmen inntil han kom til den nylig påbegynte geiden, som bare var arbeidet 4—5 m inn. Der lå en nyskutt salve. Over kullene og litt innenfor geidpåhugget fant han 6 pst. gass og gikk da ikke videre inn.

Rasch kontrollmålte derefter på en rekke steder på strosse 6 og fant forholdene stort sett som før. Han tillot arbeiderne på strosse 6 å begynne skrapingen, idet han anså dette for trygt. Etter en ny inspeksjon, da han igjen fant alt uforandret, sendte han imidlertid arbeiderne fra strosse 4, Johnsen og Fjellset, for å hente en liten vifte til for å installere den i beltesjakt vest ovenfor BFo. 1. Det var hensikten at denne vifte (vifte 1) skulle hindre den resirkulasjon som Rasch trodde foregikk. Ved å koble den nye vifte til sugesiden på vifte 3 ovenfor strosse 5 (som han nettopp hadde stoppet), kunne denne vifte startes opp igjen, idet han mente den ville få tilført frisk luft fra vifte 1.

Monteringen av denne nye vifte 1 var ferdig før slutten av skiftet uten at noe galt skjedde, bortsett fra at støpslet på viftekabelen ble revet av under transporten ned beltesjakten. Elektrikeren monterte nytt støpsel og viften ble prøvekjørt. Den gikk normalt, men sammenkoblingen med vifte 3 virket uheldig, idet slangen som forbandt viftene, ble suget sammen når den nedre viften gikk. Vifte 3 ble så stoppet, sannsynligvis med slangen påmontert, slik at luft ble ledet fra vifte 1 gjennom slangen og vifte 3 frem til påhugget av den nye geid på strosse 4.

Dette var så vidt vites situasjonen ved slutten av ettermiddagsskiftet mandag 5. novem-

ber da arbeiderne forlot beltesjakt vest, og med de gassmengder som ble målt av stiger Rasch på hans inspeksjonsrunde.

F. Eksplosjonen, funn av omkomne og stengning av gruben.

Ved slutten av ettermiddagsskiftet innfant pågående arbeidere seg som vanlig. Stigere på nattskiftet, Wavold, kom til stigerkontoret ca. kl. 21,45 og stiger Rasch ga ham beskjed om gass-situasjonen, vifter og luftslanger. Arbeiderne dro ned i gruben mens stigerne snakket sammen. Wavold ringte til oppholdsrommet og ga beskjed om å vente der til han kom. Mens arbeiderne var på oppholdet, ringte Arne Arntsen, som arbeidet sammen med Sverre Sæter i BFo. 18, til beltevakten i dagen, Even Tiset, og spurte når belteseksjon 1, 2 og 3 (se fig. 1) ville bli startet. Tiset svarte at han hadde noe å gjøre først og at beltene antakelig ville bli satt i gang ca. kl. 22,30. Beltene ble også satt i gang på dette tidspunkt. I mellomtiden hadde stiger Wavold kjørt ned i gruben med Zeiss metanmåler.

Ca. 15 minutter senere hørte beltevakt Tiset, som arbeidet i dagåpningen, en uvanlig kraftig lyd fra sjaktåpningen. Straks etter gikk lyset og beltet stoppet. Tiset forsøkte å ringe grubeelektrikeren, men kom ikke frem. Han ringte så til overstiger Stien. Denne ba ham se etter om det kom røyk ut av gruben. Tiset så etter og sa at det kom røyk opp. Stien og elektroingeniøren, Karlson, dro opp til gruben hvor også driftsbestyrer Grimsmo og flere andre kom til.

Grimsmo og Stien dro ned sjakt 4. To menn fra redningspatruljen (Stene og Albrigtsen) kom etter og tok dem igjen ved Fo. 24. De satte i gang en vifte. Røken i Fo. 24 trakk seg noe vekk, og Stien og Albrigtsen nådde frem til et ras. Det viste seg å være flere ras og forbygningene var blåst ned. Da de kom frem til oppholdsrommet, så fant de at dette var fullstendig ødelagt. Nordre vegg i oppholdsrommet besto av en kullpillar med bredde ca. 3 m mot Fo. 24. Denne pillar var fullstendig rasert og borte. I oppholdsrommet fant de 8 døde: Eivind Berge, Helge Erntzen, Arvid Hansen, Håkon Hauan, Kai Henriksen, Norgren Nilsen, Arne Olsen og Martin Polden. Noe senere ble luften bedre slik at det kunne sendes folk ned til oppholdsrommet uten surstoffmasker. Arbeidet med å få opp de døde ble satt i gang. De som ble funnet i oppholdsrommet og de to som hadde arbeidet i BFo. 24, Leif Thuv og Ingebrigt Kosberg, i alt 10 mann, ble brakt opp i dagen innen ca. kl. 0430 om morgenen 6. november. Å komme ned til BFo. 18 gjennom sjakt 1 måtte oppgis på grunn av ras, dårlig heng og røk.

For å bedre ventilasjonen ble istykkerslätte ventilasjonsporter satt i stand. Røken ble imidlertid stående mellom skråsjakten og forkastningen ved oppholdsrommet. Det var grunn til å tro at gruben brant og 7. november viste dette seg å være tilfelle. Det ble derfor bestemt å stenge nedgangen til gruben.

De omkomne som det ennå ikke er lykket å få bragt opp av gruben er: Ronald Andreasen, Arne Arntsen, Olav Berge, Hans Kemi, Håkon Lien, Rudolf Olausen, Ole Stensvik, Sverre Sæter, Thomas Thomassen, Albert Vråberg og Fredrik Wavold.

G. Antennelsesmuligheter og eksplosjonens karakter.

Det har som alt nevnt ikke vært mulig for kommisjonen å komme ned i ulykkesgruben og det var heller ingen overlevende. For å kunne trekke slutninger om antennelsesmuligheter og eksplosjonens karakter har kommisjonen derfor måttet sette sin lit til forklaringer fra arbeidere som ikke arbeidet på ulykesskiftet. Det var visse klare spor som angår eksplosjonens karakter, men man anser det uklokt av de forklaringer som foreligger. å trekke noen sikre konklusjoner om antennelsesmuligheter.

1. Ventilasjon.

Av det som er sagt i avsnitt E ovenfor fremgår at det sannsynligvis ville være gass i de nylig påhugde geider på strosse 4 og 6 og i de gamle arbeidsstedene sydøst for beltesjakt vest. Gass nær opp mot nedre eksplosjonsgrense ble målt på strosse 6 ved slutten av formiddagsskiftet mandag 5. november, men stiger Rasch var fornøyd med forholdene på strosse 6 på sitt skift (ettermiddagsskiftet) og lot arbeidet fortsette der. Ved slutten av skiftet, dvs. ca. 2 timer før eksplosjonen, ble ingen forandring konstatert.

Det er vanskelig å bedømme hvor meget gass det var på de gamle arbeidsstedene sydøst for beltesjakten. Den nederste delen var fylt med vann til pumpen. Fig. 3 viser forholdene omkring beltesjakten i eksplosjonsøyeblikket. Stigernes forklaring går ut på at det ikke var gass i friskluften fra strosse 9 etter at portene i strosse 3, 5 og 7 ble satt opp. Målinger to—tre uker før eksplosjonen viste omkring 1 pst. i hovedventilasjonen over strossene 7 og 5. Det er imidlertid tvilsomt om det ble målt ved hengen. Det ble på ettermiddagsskiftet 5. november målt ca. 2 pst. gass nær skrapespillet for strosse 4 som følge av lekkasje fra strosse 5, også etter at porten i strosse 5 var monteret.

Dette var tegn på at det var gass på de

gamle arbeidsstedene, men det er ikke noe som virkelig tyder på at det var betydelige gassmengder der. Grubeledelsen har oppgitt et stort tall for den gassmengde på strosse 3, 5, 7 og 9 som kunne eksplodere. Det tall som er oppgitt, kan av flere grunner ikke godtas. For det første avgir Ester-kullgangen lite gass, ifølge grubeledelsen anslagsvis 4—5 m³ gass pr. tonn kull brutt. Da de gamle arbeidsstedene (strossene 3, 5, 7 og 9) ble kontrollert 2—3 uker før eksplosjonen, inneholdt hovedventilasjonen som gikk over disse strosser, bare 1 pst., og det må anses utelukket at det skulle øke så meget på så kort tid etter at strossene var utdrevet. Hvis det virkelig hadde begynt å fylles opp med gass på de gamle arbeidsstedene, skulle den ha lekket ut ved strosse 9, men her ble det ikke målt noe gass. De nedenfor angitte gassprosjenter målt i returluften (ved ny BFo. 1, fig. 3) gir en indikasjon på gassen som lekket ut fra de gamle strossene:

Opp til 24. september	0,3—0,4 %
» » 20. oktober	0,6—1,0 %
» » 25. oktober	0,9—1,0 %
(Porter ble da bygget i strossene 3, 5 og 7.)	
29. oktober	0,9 %
5. november	0,8 %

Tabellen viser en økning i gassutstrømning fra de gamle arbeidssteder etter 24. september. Likeledes ses minskningen etter at portene var satt opp. Tallene er lave og gir ikke grunnlag for å anta store gassmengder på kort tid i de gamle arbeidsstedene.

Det er videre vanskelig å tenke seg hvor surstoffet som skal til for å eksplodere en slik gassmengde, skulle komme fra, såfremt ikke det usannsynlige skulle være tilfelle at blandingen akkurat var innen det eksplosive område.

Når det gjelder muligheten for å antenne eventuell gass på de nevnte gamle arbeidssteder uten menneskelig medvirken, så har vitenskapelige forsøk vist at visse typer kvartsholdig sandsten kan lage tenningsdyktige gnister ved å falle ned på et lignende materiale eller på stål. Det er imidlertid ytterst få tilfelle hvor det er påvist slik antennelse, og man må kunne se bort fra muligheten for at gassen på de gamle arbeidssteder er antent på denne måte.

På strosse 4 var det på foregående skift målt gass innen det eksplosive område. Det ventilasjonsarbeide som stiger Rasch gjorde mandag ettermiddag kan, selv om det var velment, ha resultert i dårligere ventilasjon i beltesjakt vest. Kommisjonen anser det ikke utenkelig at et uoppdaget gasslag kan ha forekommet under hengen i beltesjakten fra strosse 3 og oppover, selv om det ikke er noen

opplysninger om dette. Det begynte jo å bli vanskeligheter med gasslekkasje fra de gamle arbeidsstedene to—tre uker før eksplosjonen. Størrelsen av et slikt gasslag vil avhenge av gasslekkasjen og lufthastigheten i beltesjakten. Disse faktorer er ikke kjent. — Ellers kunne man fått et slikt gasslag fra de gamle arbeidsstedene som følge av et stort ras fra hengen. Dette kunne muliggjøre antennelse, som forklart senere, eller det kunne gi næring til en eksplosjon som var begynt et annet sted.

Efter omstendighetene anses det tilrådelig å avstå fra videre spekulasjoner her.

2. Eksplosjonens karakter.

Av ovenstående fremgår at det var eksplosiv gass til stede på strossene 4 og 6 og antagelig også i en viss grad på de gamle arbeidsstedene. Ved første blick er det vanskelig å forstå at en så stor del av gruben kunne bli berørt i så stor grad av eksplosjonen bare med de gassmengder om var målt eller som kan tenkes å ha vært der, selv med toleranse. Den måte som er vanlig for å vurdere gassmengder som eksploderer, når det antas at det bare har vært en gasseksplasjon, kan ikke brukes her, da man ikke kjenner den strekning flammen har gått. Det eneste man vet herom kommer fra undersøkelsen av de omkomne som ble bragt opp. Denne undersøkelse viser at en kraftig flamme nådde oppholdsrommet og gikk videre opp skråsjakten. Undersøkelsen viser også at det var en høy prosent kulloksyd i luften etter eksplosjonen. Man viser til skrivelser av 28. november og 5. desember 1962 fra Yrkeshygienisk Institutt, bilag 1 og 2 til nærværende rapport.

Virkningene av eksplosjonen i skråsjakten nær oppholdsrommet var meget store.

Disse betraktninger antyder at det ikke bare var gass som eksploderte.

Det neste spørsmål som må stilles, er om det i grubegangene var kullstøv i slike mengder og i slik form at det ville bli hvirvlet opp av trykket fra en gasseksplasjon. De fleste av stigerne og arbeiderne i beltesjakt vest og skråsjakten har stort sett gitt uttrykk for samme syn på dette: det var fuktig på noen steder i sjaktene og det rant vann på liggen noen steder, men på flere steder var det en del kullstøv, det var tørre strekninger øverst i beltesjakt vest og i den nedre delen av skråsjakten, særlig var det en del kullstøv i overgangen mellom beltet i beltesjakt vest og beltet i skråsjakten.

En av arbeiderne uttalte at han hadde sett kullstøvlag opp til 15 cm tykkelse, men det var ikke vanligvis så meget.

I samme retning peker også beltevakten Even Tisets forklaring om at det kom kullsort

røk ut av gruben straks etter eksplosjonen. Videre hadde John Andreassen og Trygve Rødberg som begge deltok i redningsarbeidet, lagt merke til noe «gråsvart vått stoff» og «sot» på forbygninger i Fo. 24 etter eksplosjonen. Dette kan ha vært en delvis forkokning av kullstøv. Kommisjonen viser også til de funn og prøver som er nevnt i den rapport av 23. januar 1963 fra Kriminalpolitisenralen som vedligger nærværende rapport som bilag 3.

Man må også huske på at kulltransporten foregikk på belter. Det er nu alment anerkjent at bruk av belter øker risikoen for kullstøveksplasjon. Dette hovedsakelig fordi støvet hvirvles opp når beltene går, og støvet vil slå seg ned alle steder i ortene. Likeledes kan det være vanskelig å få rensket opp langs beltet, og en gasseksplasjon kan også hvirvle opp støv fra alt det kull som ligger på et belte som er lastet. I Storbritannia har man tatt disse forhold i betraktning i de nye forskrifter av 1960 som foreskriver stenstøvbarrierer i grubeganger hvor det er beltetransport av kull.

Man anser det riktig å gå noe nærmere inn på den oppfatning som har vært uttalt, at det var for fuktig i gruben til at kullstøv kunne eksplodere.

Man kan neppe klassifisere denne grube som fuktig, idet det fantes så vel fuktige som tørre partier. Nu hadde man imidlertid i 1957 en kullstøveksplasjon i Kames-gruben i Skottland hvor det var så fuktig at det ikke var mulig å hvirvle opp kullstøv fra liggen eller veggene ved å blåse på støvet. Dette er den vanlige prøve på om det finnes kullstøv som kan eksplodere. Allikevel hvirvlet trykket fra gasseksplasjonen opp så meget kullstøv som lå løst på fuktige steder at en ødeleggende kullstøveksplasjon inntraff.¹⁾ Omtrent samtidig beviste Cybulski i forsøksgruben i Polen at kullstøv som inneholdt opp til 45 pst. fuktighet kunne bringes til å eksplodere under visse omstendigheter.²⁾ — Eksplosjonen i Kamesgruben og Cybulskis arbeide resulterte i at det i Storbritannia ble nedsatt et utvalg for nærmere å granske disse forhold. Utvalgets rapport gikk ut på at stenstøvspredning er nødvendig på fuktige og endog på våte steder.³⁾⁴⁾

Alt dette tatt i betraktning er det liten tvil om eksplosjonens karakter, og man må tro at kullstøv har tatt del i eksplosjonen i betydelig

grad. Kullstøvet er blitt hvirvlet opp et eller annet sted i beltesjakt vest som følge av en ikke særlig stor gasseksplasjon.

3. Antennelsesmuligheter.

Det kan her bare bli tale om antagelser. Som nevnt ovenfor kan det på strosse 4 eller i beltesjakten ha vært et gasslag utstrømmet fra de gamle arbeidsstedene. Man har her få holdpunkter. Beltene ned skråsjakten var nettopp startet fra dagen. Stiger Wavold og åtte arbeidere hadde gått fra oppholdsrommet og det antas at de så omtrent var kommet frem til sine arbeidssteder. En gassmålelampe som ikke var i orden kan ha blitt brukt i en eksplosjonsfarlig gassblanding. Det kan ha blitt satt spenning på en elektrisk kabel som hadde skader etter ras fra hengen, eller det kan ha vært mekaniske gnister fra en vifte som sto i gassblanding. Det er ikke kommet frem noe som gir sikkert grunnlag for at noe slikt hendte, og det ville ikke være riktig å belaste noen ut fra de opplysninger man har.

H. Forhold til sikkerhetsbestemmelsene som har hatt betydning for eksplosjonen.

Før man går videre i dette avsnitt, som til dels vil inneholde sterk kritikk, vil kommisjonen gi uttrykk for ros både til ledelsen og arbeiderne for de anstrengelser som er gjort for å få det best mulige ut av driften av Ester-gruben med de vanskelige forhold på Svalbard. Det synes som om noen av de vanskeligheter de har hatt, har vært utenfor deres kontroll.

Samtidig finner man å måtte si at feil som er begått, viser at det ikke har vært tatt tilstrekkelig hensyn til visse faremomenter i gruben. Noen av disse feil må anses for å ha medvirket til ulykkens omfang, hvorfor det er grunn til å omtale dem særskilt her. Etter kommisjonens mening skyldes noen av feilene at visse bestemmelser i sikkerhetsforskriftene for kullgrubene på Svalbard ikke ble fulgt.

1. Kullstøv.

Kommisjonen har allerede gitt uttrykk for at kullstøv har tatt del i eksplosjonen. Grubeledelsen hevder at gruben var naturlig våt og at stenstøvspredning derfor ikke var nødvendig, men innrømmer på den annen side å ha spredd litt stenstøv på tørre steder for å oppnå øket sikkerhet. Dette spørsmål er helt klart

¹⁾ Report on the Explosion at Kames Colliery, Ayrshire, by Sir Harold Roberts, K.B.E., M.C., B.Sc. (June 1958 — Cmnd. 467).

²⁾ Effect of water on the explosibility of coal dust, by W. B. Cybulski (1958). Paper presented to the 1958 Conference of Directors of Mine Safety Research, Verneuil, France.

³⁾ Report on Coal Dust Explosions (september 1960), by a working party of the Coal Industry National Consultative Council.

⁴⁾ Report of H. M. Chief Inspector of Mines and Quarries for 1961.

i henhold til sikkerhetsforskriftene. Punkt 97 fastsetter at det skal spres stenstøv unntatt hvor naturlige forhold vist ved prøver hver sjette måned, gjør dette unødvendig. Punkt 99 sier at støvet i grubeganger hvor det foretas stenstøvspredning, skal undersøkes regelmessig for brennbare deler hver måned. — Disse bestemmelser ble ikke etterkommet.

Grubeledelsen er av sin konsulent blitt bestyrket i sin fellaktige tro på at stenstøvspredning ikke var nødvendig. Det fulle ansvar påhviler — selvsagt — også her grubeledelsen.

2. Ventilasjon.

Det ble ikke tatt tilstrekkelige forholdsregler for ventilering av arbeidsstedene i beltesjakt vest nedenfor ny BFo. 1, heller ikke når det begynte å måles gass der.

Kommisjonen er av den mening at luftstrømmen gjennom strosse 4 var utilstrekkelig til under ordinære arbeidsforhold å tynne forskjellige gasser ut til ufarlige konsentrasjoner, slik det kreves i sikkerhetsforskriftens punkt 75. Stiger Rasch målte 6 pst. gass på strosse 4 første gang han innsiperte der på eftermiddagen 5. november, efter at ventilasjonsanlegget hadde vært i drift siden siste salve ble skutt kl. 11,30 om formiddagen. Uregelmessigheter i den gasskonsentrasjon som ble målt på strosse 6, var også et tegn på at ventilasjonen var i underkant.

Kommisjonen har en sterk følelse av at de nødvendige forholdsregler ikke ble tatt efter hvert som det ble klart at gass-situasjonen utviklet seg ugunstig. Uheldigvis var sikkerhetsstiger og grubemåler Kjell Hansen syk i denne tiden. Efter det som er opplyst, skulle overstiger Stien overta sikkerhetsarbeidet. Forholdsregler som burde vært tatt, f. eks. en kvantitetsmåling og kartlegning av luftens gang, ble imidlertid ikke gjort. Det kunne ha vist lekkasje i ventilasjonsanlegget og ville ha resultert i arbeide for å få mere luft ned beltesjakt vest.

Et annet forhold ved ventilasjonen var de mange vifter i beltesjakt vest, som hver er oppgitt å ha en kapasitet på 3000 fot³/min. med 100 m slange. Kjell Hansen målte den 19. september 7500 fot³/min. i skråsjakten ca. 40 m fra overgangen mellom skråsjakten og beltesjakt vest. Frisk luft blåste også ned transportsjakten, som hadde forbindelse med beltesjakt vest. Hvis det var blitt foretatt måling av luftmengden på innløpssiden i distriktet på et sted 10 m utenfor første arbeidsplass, som foreskrevet i punkt 83 i sikkerhetsforskriftene, ville man hatt bedre opplysninger om forholdene i beltesjakten. Luftten som ventilerste strossene 6 og 4 gikk rett inn i re-

turluftveien. Da viftene for strossene 6 og 4 hver hadde en kapasitet på 3000 fot³/min., må luftmengden i beltesjakt vest ha blitt betydelig mindre. Dette kan ha ført til at det lekket mere luft inn i beltesjakten fra de gamle strosser 3, 5, 7 og 9.

En annen ting som ikke var i orden og som kan ha hatt innvirkning på luftmengden i beltesjakt vest, er det faktum at returluftveien ikke ble innsipert, og heller ikke kunne innsiperes, en gang ukentlig, slik som foreskrevet i sikkerhetsforskriftens punkt 79. Grunnen til dette var at det var vann der og, ifølge stigerne, også ras. Det ble derfor heller ikke gitt noen rapport om tilstanden.

Det synes ikke som det er tatt tilstrekkelig hensyn til denne del av bestemmelsene i sikkerhetsforskriftene. En bestemmelse som f. eks. punkt 79 er ikke gitt for å pålegge grubeledelsen og selskapet unyttig arbeide. Det er meget viktig å kjenne ventilasjonsveiens tilstand for å kunne tilføre arbeiderne nok luft, og for å kunne ha trygge, gassfrie arbeidssteder. — Videre var bestemmelsene i punkt 85 om at det hver måned skal gis rapport om målingene og analysene, ikke fullt etterkommet. Målingene som ble utført av Kjell Hansen, ble skrevet ned på en kopi av ventilasjonsplanen, og den kopi som inneholdt forrige måneds resultater ble ødelagt. Det er imidlertid av betydning å arkivere resultatene av målingene slik at grubeledelsen kan holde seg à jour med forandringer i luftmengden i gruben. Uventede ventilasjonsendringer, f. eks. som følge av ras fra hengen, kunne da bli undersøkt. Rapporten om returluftveiens tilstand og om målinger av luftmengden ble således ikke oppbevart som foreskrevet i punktene 85 og 86.

En av vanskelighetene i beltesjakt vest skyldtes at det ble drevet ut kull på sydøstsiden av beltesjakten. Derved ble det et område med gamle strosser som det kunne lekke gass fra like opp til beltesjakten, mens denne fremdeles var i bruk som beltetransportsjakt. Det er ikke mulig å si om dette skyldtes en forhastet plan, men hvis det råd som et av kommisjonens medlemmer ga efter eksplosjonen i Kings Bay i 1948 var blitt fulgt, nemlig at «luftstrømmen til strossene på én side av beltesjakten må bli holdt adskilt fra luftstrømmen til dem på den andre siden», så kunne disse gamle arbeidsstedene vært drenert.

I. Andre forhold vedrørende sikkerhetsbestemmelsene.

Kommisjonen behandler her en del forhold vedrørende sikkerhetsbestemmelsene som ikke har slik direkte forbindelse med eksplosjonen som det man har omtalt i foregående avsnitt.

1. Selskapets forhold til sikkerhetsforskriftene i sin almindelighet.

Kommisjonen finner grunn til å understreke en betydningsfull side av forholdet denne gang sammenholdt med situasjonen på tiden for de tidligere eksplosjonsulykker i Ny Ålesund. Dengang hadde man i det vesentlige bare de almindelige bestemmelser i arbeidervernlovgivningen m. v. om sikring av arbeidsplasser mot ulykker. Riktignok fantes også en del spesialregler — således om behandling av sprengstoff —, man hadde en del påbud fra arbeidstilsynet og man hadde etterhvert fra de kommisjoner som gransket eksplosjonsulykkene en rekke kritiske bemerkninger og anbefalinger som rettleiding for den videre drift. Det kan imidlertid sies at sikringstiltakene tidligere i noen utstrekning hadde vært overlatt til grubeledelsens skjønn med det rom for meningsforskjell som dette innebærer.

Helt anderledes er stillingen denne gang, da den sikringsmessige side av driften i Ny Ålesund var regulert av «Sikkerhetsforskrifter for kullgruvene på Svalbard», fastsatt av Kommunal- og arbeidsdepartementet 6. oktober 1961 med hjemmel i lov om arbeidsbeskyttelse i industrielle virksomheter av 18. september 1915, slik denne lov er gjennomført for Svalbard ved kgl. res. 2. august 1929, jfr. lovens § 18, pkt. a, samt kgl. res. 6. oktober 1961. Disse sikkerhetsforskrifter trådte i kraft 1. januar 1962. Forskriftene ble kunngjort i Norsk Lovtidende. Stensilerte eksemplarer av forskriftene ble 18. oktober 1961 fra Direktoratet for arbeidstilsynet sendt Kings Bay-selskapets kontor i Oslo og 17. oktober 1961 sendt driftskontoret i Ny Ålesund (med siste båt).

Forut for de endelige sikkerhetsforskrifter av 6. oktober 1961 hadde selskapet etterhvert fått seg oversendt en rekke utkast til slike forskrifter. Arbeidet med å få samlede sikkerhetsforskrifter for grubedriften på Svalbard har pågått i mange år. Således forelå det alt i 1952 et utkast fra ingeniør Vaage og i 1952 og 1953 utkast fra den engelske ekspert inspector Hoyle etter oppdrag fra Direktoratet for arbeidstilsynet. Etter bearbeidelse i Direktoratet utgikk det såkalte «Utkast 2» den 21 november 1953 til grubeselskapene på Svalbard som veiledning for driften i det kommende år. «Utkast 3» av oktober 1954 var, før det ble sendt selskapene, drøftet i et møte 30. september 1954, hvori bl. a. representanter for selskapene deltok. «Utkast 4» av 1. desember 1956 ble 5. desember sendt Kings Bay-selskapet. I

purrekriv av 29. mai 1957 uttalte Direktoratet for arbeidstilsynet bl. a.:

«Direktoratet vil anmode om at Deres eventuelle bemerkninger kommer Direktoratet for arbeidstilsynet i hende innen 10 juli f. k. Såfremt direktoratet intet har hørt fra Dem innen denne datoen går direktoratet ut fra at De intet vesentlig har å bemerke til de foreslåtte forskrifter.»

Direktoratet mottok ingen uttalelse fra selskapet. «Utkast 5» ble oversendt selskapet med Direktoratets skrivelse av 24. april 1958. Direktoratets anmodning om uttalelse fra selskapet ble ikke besvart. Dette «Utkast 5» ble bearbeidet videre og resulterte i det utkast av 1. november 1958 som var grunnlaget for Direktoratets endelige forslag til departementet datert 25. september 1960, og som med enkelte redaksjonelle endringer svarer til de endelige forskrifter som ble fastsatt 6. oktober 1961. — Utkastet av 25. september 1960 var 18. november s. å. sendt selskapet «til veiledning for vinterdriften».

Den rekke utkast til sikkerhetsforskrifter som suksessivt ble oversendt fra Direktoratet for arbeidstilsynet, fremkalte aldri noen reaksjon fra selskapet. Selskapets styre har for kommisjonen forklart at styret ikke fra sitt kontor fikk seg forelagt utkastene. Den administrerende direktør Boger har oppgitt at utkastene etterhvert som han mottok dem fra Direktoratet, straks ble videresendt til driftsbestyreren i Ny Ålesund, uten at det fra hovedkontoret i Oslo ble gitt noen instruksjer eller kommentarer. Heller ikke da de endelige sikkerhetsforskriftene forelå, ble det fra styret eller hovedkontoret gitt driftsbestyreren noen instruksjer i anledning iverksettelsen.

Selskapets styre og den administrerende direktør har til kommisjonen forklart at når selskapet unnlot å reagere overfor Direktoratet ved mottagelsen av utkastene til sikkerhetsforskrifter, var det fordi man aksepterte utkastene som regler som skulle legges til grunn for driften inntil videre. Selskapet har — sier styret — ment å legge utkastene til grunn.

Direktoratet for arbeidstilsynet har — i og med at der ikke fremkom noen innvendinger fra selskapet — regnet med at utkastene til forskrifter av selskapet var akseptert som norm for driften. Bergmester Welde har forklart at også han som arbeidsinspektør oppfattet de suksessive utkast til sikkerhetsforskrifter som faktisk gjeldende retningslinjer for grubene i Ny Ålesund. — Det er forøvrig å bemerke at arbeidstilsynet — om selskapet hadde inntatt en annen holdning — med hjemmel i arbeidervernlovgivningen

hadde kunnet gi påbud til selskapet av samme innhold som utkastene til sikkerhetsforskriftene.

Hermed skulle betydningen av utkastene til sikkerhetsforskrifter være klar. Den faktiske betydning avviker ikke nevneverdig fra det som forsåvidt ligger i de endelige forskrifter som jo også formelt har lovs kraft.

Alle de tidligere utkast til sikkerhetsforskrifter var bygget bl. a. på de bemerkninger og anbefalinger som de tidligere granskningskommisjoner hadde gitt i sine rapporter. «Utkast 5» som ble sendt selskapet så tidlig som 24. april 1958, er på alle vesentlige punkter i samsvar med de endelige forskrifter. Det utkast som ble sendt selskapet 18. november 1960 er — bortsett fra enkelte rent redaksjonelle endringer — helt i samsvar med de endelige forskrifter. Det kan derfor konstateres at det ikke var nye og overraskende bestemmelser om sikkerhetstiltak som ble satt i kraft fra 1. januar 1962, men regler som selskapet i lang tid forut skulle ha praktisert og innrettet seg etter.

Som det fremgår har selskapet, bortsett fra deltakelse i et par møter i Direktoratet for arbeidstilsynet, inntatt en fullstendig passiv holdning under utarbeidelsen av sikkerhetsforskriftene. Selskapets styre har ikke engang fått seg forelagt utkastene og har ikke selv tatt noe skritt for å holde seg å jour med utviklingen av forskriftene. Selskapets kontor har unnlatt å besvare henvendelser fra arbeidstilsynet og har — som nevnt — ansett det hele som en ren ekspedisjonssak. Denne passive holdningen har gitt kommisjonen det inntrykk at selskapet ikke har tillagt arbeidet med sikkerhetsforskrifter den oppmerksomhet disse forskrifter har hatt krav på. Dette er i og for seg forbausende fordi det kunne bli tale om sikkerhetstiltak av ikke uvesentlig økonomisk og praktisk betydning, kanskje endog av avgjørende betydning for selve spørsmålet om fortsatt drift av grubene i Ny Ålesund. Bl. a. på bakgrunn av de alvorlige ulykker fra 1948 til 1953 var sikkerhetsspørsmålet kommet sterkt i forgrunnen. Således var det i rapportene fra de tidligere ulykker sterkt understreket at spesifiserte, bindende sikkerhetsforskrifter ville være nødvendige for en forsvarlig grubedrift på Svalbard. I St. prp. nr. 4 for 1956 (om bevilgning til Kings Bay Kull Comp. A/S for modernisering og utvidelse av driften i Ny Ålesund) uttalte Industridepartementet at det for en fortsatt drift i Ny Ålesund var «en ufravikelig forutsetning at driften kan foregå under en forsvarlig grad av sikkerhet».

Foruten å være i selskapet egen interesse var det — etter kommisjonens oppfatning — også grunn for selskapet til å bistå arbeidstilsynet aktivt med istandbringelse av hensiktsmessige forskrifter, selskapets erfaringer ville selvsagt vært til verdifull hjelp. Kommisjonen vil nevne et illustrerende eksempel. Selskapet hevder nu at elektrisk tenning ikke er hensiktsmessig ved skyting i grubene i Ny Ålesund og at dette viste seg tidlig, ihvertfall fra 1956, hvorfor man i flere år har brukt i det vesentlige luntetenning. Dette til tross for at elektrisk tenning var forutsatt alt i «Utkast 3» av oktober 1954 og i alle senere utkast. Det synes å ha vært grunn for selskapet til å ha reagert overfor Direktoratet under det mangeårige arbeide med å få istand sikkerhetsforskrifter som forutsetningsvis også skulle være praktisk brukbare.

Selskapet har som sin konsulent engasjert den hollandske professor P. Th. Velzeboer som hvert år siden 1956 har inispisert grubene i Ny Ålesund og avgitt rapport til selskapet også om sikkerhetsmessige forhold. Professor Velzeboer har overfor kommisjonen erklært at han hverken har kjent innholdet av sikkerhetsforskriftene for kullgrubene på Svalbard eller utkastene til dem, ikke engang har han visst at der fantes slike forskrifter eller utkast. Konsulenten må da ha hatt et problematisk grunnlag for sine vurderinger av sikkerhetsmessige spørsmål i forhold til norsk lovgivning, og selskapet, som har unnlatt å gjøre sin konsulent kjent med så fundamentale forhold, kan ikke avsvkke inntrykket av sin passive holdning overfor sikkerhetsforskriftene ved å vise til sin konsulent.

Heller ikke grubeledelsen i Ny Ålesund synes å vise den nødvendig interesse for sikkerhetsforskriftene. Man har annesteds nevnt unnlattelsen av å sørge for de påbudte rapporter m.v. og av å oversende meldinger m.v. til arbeidstilsynet. Det er gjennom kontroll bygget på dette materiale at man kan overvåke om gruben er sikker og at svakheter ved driften kan oppdages etter hvert som de oppstår.

2. Opplæring av arbeidere.

Selskapet lærer i dag opp sine arbeidere bare i liten grad. Det er kommisjonens mening at opplæringen må utvides i betraktelig grad, således bør en mindre og sikker del av gruben brukes som skole for nye arbeidere. Man peker også på den løsning at man har en treningsskole for nye arbeidere,

eksempelvis i Harstad. Her kunne nye arbeidere få undervisning mens de venter på båttilighet til Svalbard. — Undervisningen bør suppleres med instruksjonsfilmer.

3. Grubeledelsen.

Om bemanningen i Ny Ålesund med teknisk personale uttalte den kommisjonen som gransket ulykken i 1952 bl. a.:

- «50. Som det er blitt sagt ovenfor, har kommisjonen fått det inntrykk, at den driften som hittil har funnet sted i Kings Bay mere eller mindre har vært å anse som en slags prøvedrift.
51. Det må imidlertid antas at en nå er kommet så langt og har fått et såpass overblikk over kullforekomsten at en kan gå til en videreføring av driften på permanent grunnlag.
52. Dette vil, ved siden av visse tekniske endringer og forbedringer, av hvilke noen kort er nevnt ovenfor, gjøre det absolutt nødvendig å forsterke det tekniske personale ved gruen i en betydelig grad.
53. Som det nå er, er driftsbestyreren den eneste person på hele gruen som har noen høyere utdanning i bergvesen og det er selvsagt helt utelukket at han kan overkomme alt det arbeid på og i gruen som krever teknisk innsikt.
54. En passende forsterkning av personalet bør derfor foretas, ved tilsetting av gruveingeniører og teknikere i tilstrekkelig antall og med den nødvendige spesialutdannelse.»

I sin tilleggsrapport uttalte inspector Hoyle om det samme forhold bl. a.:

«Ledelsen.

Det første som i høy grad slo meg i gruen var de overveldende store byrder som gruvelederen, herr Grønli, måtte bære. Det er en meget vanskelig gruve å drive, bare delvis øvede assistenter står til rådighet, og arbeiderne vet meget lite om arbeidet og farene i gruver...

Jeg anser det for en ytterst påtrengende nødvendighet at der tilsettes ytterligere to gruveingeniører... Jeg betrakter en stab av ingeniører som en av de tre viktigste fornødenheter ved denne gruve. De andre to er å forbedre ventilasjonsanlegget og å skaffe spesielle forskrifter for bruk av elektrisitet.»

Granskningskommisjonen for ulykken i 1953 uttalte bl. a.:

«På grunn av de vanskelige driftsforhold med vanninnbrudd, opptreden av gass samt de mange forkastninger er forholdene kompliserte og farlige. Anbefaler derfor at gruveledelsen styrkes ved ansettelsen av en gruveingeniør og en gruvemåler...»

På det tidspunkt var der to grubeingeniører i Ny Ålesund, og kommisjonen foreslo altså at der ble ansatt nok en.

Sikkerhetsforskriftene av 6. oktober 1961 har bl. a. følgende bestemmelser om grubeledelsen:

- «114. Ved hvert gruveanlegg skal det være tilsatt en gruveingeniør som skal ha den øverste ledelse av den gruve-tekniske drift av anlegget. Melding om hvem som er tilsatt skal sendes bergmesteren.

Bergmesteren kan tillate at en gruveingeniør har ledelsen av flere gruveanlegg samtidig.

Bedriften skal med godkjennelse av bergmesteren utpeke en stedfortreder som kan overta ledelsen når gruveingeniør som nevnt i foregående ledd, har forfall.»

og

- «116. Bedriften skal sørge for at det til enhver tid er tilsatt et tilstrekkelig antall kompetente ingeniører, stiger, formenn, skytebasen, gassmålere og andre for å sikre vernemessig forsvarlig drift. De alminnelige plikter som påhviler disse, skal for hver enkelt fastsettes skriftlig.»

Som nevnt også annetsteds har bergmester Welde til kommisjonen uttalt at driftslederen ved gruben, som efter sikkerhetsforskriftenes punkt 114 skal være grubeingeniør, bør ha en «fullt kvalifisert» stedfortreder i Ny Ålesund. Med fullt kvalifisert stedfortreder mener bergmesteren — sier han — en annen grubeingeniør.

Efter opplysninger fra Kings Bay Kull Comp. A/S hadde selskapet i perioden 1956—1961 to, tildels tre, grubeingeniører i Ny Ålesund (inklusive driftsbestyrer Grimsmo). Siden november 1961 har imidlertid Grimsmo vært eneste grubeingeniør ved anlegget. Tross avertering har det ikke, opplyser selskapet, vært mulig å få engasjert en ny grubeingeniør efter sivilingeniør Almar Johansen som i november 1961 forlot Ny Ålesund.

Som referert tok spesielt kommisjonen av 1952, men også den fra 1953, sterkt til orde for at der måtte være mere enn én grubeingeniør i Ny Ålesund. Kommisjonen av 1952 sa således at «det selvsagt er helt utelukket» at en grubeingeniør kan overkomme alt det arbeide som krever teknisk innsikt. Og inspector Hoyle anså det for «en ytterst påtrengende nødvendighet at der tilsettes ytterligere to grubeingeniører». Inspector Hoyle talte også om «de overveldende store byrder» som grubelederen som eneste grubeingeniør måtte bære.

Tross de sterke advarsler som selskapet således hadde fått fra tidligere kommisjoner, drev man først vinteren 1961—62 med en produksjon av 110 000 tonn, og man påbegynte

sæsonen 1962—63 med en planlagt produksjonsøkning til hele 200 000 tonn med bare én grubeingeniør.

Kommisjonen bemerker at man aldri må forsøke å starte en produksjon av 200 000 tonn kull med så liten teknisk ledelse som det var i Kings Bay på tiden for ulykken. Planlegging og drift av et anlegg med så stor produksjon var et altfor stort ansvar å legge på herr Grimsmo og hans medarbeidere. De var ikke istand til å utføre denne oppgave tilfredsstillende. Det finnes få gruber i verden hvor man har hatt fire store eksplosjoner innen et tidsrom av 14 år, og hvor det i to av eksplosjonene også deltok kullstøv. Disse fakta skulle tilsi at slike ting som planlegging, ventilasjonskontroll, kontroll med kullstøv og opplæring i skytning og forbygning skulle være tatt hånd om av kvalifiserte bergingeniører, mens herr Grimsmo har vært nødt til å overlate meget av dette til stiger.

Kommisjonen vil — på grunn av den dårlige heng — anbefale at man forsøker å komme frem til en mere standardisert forbygningsmetode på strossene.

Grubeledelsen bør forøvrig påse at det ryddes opp ved steder hvor driften er avsluttet. at nedganger blir forsvarlig avstengt m. v. Disse forhold er ikke tilfredsstillende.

Som nevnt ovenfor mente bergmester Welde at overstiger Stien ikke var en kvalifisert stedfortreder for driftsbestyreren i Ny Ålesund og han visste, ihvertfall da han avgav sin årsrapport for 1961 til Direktoratet for arbeidstilsynet, at Grimsmo siden november 1961 hadde vært eneste grubeingeniør på stedet. Allikevel nevnte han intet i sin årsrapport om forholdet som han måtte forstå var av overordentlig sikkerhetsmessig betydning.

4. Sprengning.

Skjønt det ikke er noe som tyder på at skyting har hatt noe med eksplosjonen å gjøre, vil kommisjonen komme nærmere inn på forholdene ved lagring, transport og bruk av sprengmidler.

1. Elektriske fenghetter ble lagret i dagen og arbeiderne forsynte seg selv med dem og bragte dem med seg ned i gruben. Videre var det ikke i gruben plassert standardiserte sprengstoffkasser for oppbevaring av sprengstoff og knall. Det fremgår av vidneforklaringer at lagring av ammunisjon på arbeidsstedene var helt tilfeldig.
2. Mange av de avhørte arbeidere har forklart at de aldri før skyting kontrollerte

den koblede elektriske salve med hensyn til brudd i kretsen og dårlig isolasjon. Denne prøvning skal utføres for å hindre alvorlige ulykker.

3. Før eksplosjonen ble elektriske tennapparater ikke rensset, kontrollert og overhålt hver måned, og man hadde ikke ved anlegget en oscillograf for å kontrollere karakteristikken på disse tennapparater. Dårlig vedlikehold av tennapparater kan føre til ulykker.

Sprengningsarbeidene er en stor del av arbeidsoperasjonene ved brytning av en kullgang som denne, hvorfor sprengning burde være underlagt en kvalifisert stiger. Med dette menes ikke at han skal bruke all sin tid på dette arbeide, men det anbefales at han kontrollerer fremgangsmåten ved skyting i gruben minst to ganger i uken som en begynnelse.

Faststuffs skyting med de milli-sekund-tennere vi har i dag, er langt sikrere enn for noen år siden. Men den praksis man har i denne grube, hvor det skytes opptil fire ganger pr. skift på en arbeidsplass, er en ikke ufarlig ting. Internasjonal erfaring på dette område viser at skyting med milli-sekund-tennere og moderne tennapparater krever langt strengere kontroll og vedlikehold enn tidligere.

Man er av den oppfatning at målet bør være å få egne skytebaser som kun har med sprengning å gjøre. Kun skytebaser bør få utlevert elektriske fenghetter og må oppbevare dem i låste kasser når skyting ikke utføres. Man mener at dette vil gi såvel øket sikkerhet som bedre økonomi.

5. Sikkerhetsinspeksjoner.

Rapporter fra stigerne om sikkerhetsinspeksjoner inneholdt ikke alle de opplysninger som er krevet i sikkerhetsforskriftenes punkt 135. Det forelå rapporter om gassmålinger, hvilket selvsagt er meget viktig, men det manglet rapporter om flere andre forhold som skulle vært omhandlet etter punkt 135.

Det er også to andre punkter vedrørende sikkerhetsinspeksjoner som etter kommisjonens mening ikke er fullt etterkommet. Det er fastsatt i sikkerhetsforskriftene at stigerne andre inspeksjon på skiftet skal foregå i løpet av de tre siste timene før neste skifts begynnelse. Det er en god regel og i overensstemmelse med internasjonal praksis. Meningen med bestemmelsen er at en sikkerhetsinspeksjon skal foregå innen forholdsvis kort tid før neste skift for å påse at alt er i or-

den. Det er kommet frem at denne regel neppe ble overholdt slik den burde. Grunnen til at stigerne i mange tilfelle dro opp før det fastsatte tidspunkt var delvis at det var deres oppgave å klargjøre gassmålelampene for neste skift. Kommisjonen er av den mening at dette arbeide, selv om det er viktig, skulle vært gjort av en annen samvittighetsfull arbeider og at stigerne skulle brukt mere av tiden i gruben og gjort den andre inspeksjonsrunden senere. — Dette er ingen liten sak, da stigernes regelmessige inspeksjoner spiller en viktig rolle i arbeidet for å trygge gruben. Gruben vil bli sikrere hvis det i fremtiden blir lagt mere vekt på dette.

6. Tenningsmetode.

Granskningskommisjonen av 1953 uttalte (St.meld. nr. 72 for 1953, side 9):

«For framtiden bør lignende drifter bores etter et av gruveingeniøren utarbeidet boringsskjema og med høyst 6 borhull der bør tennes samtidig og med elektrisk tenning . . .»

I et møte i Direktoratet 5. oktober 1953 hvor man diskuterte «Utkast 1» til sikkerhetsforskrifter, uttalte daværende styreformann B. A. Sherdal: «En amerikansk ekspert anbefaler elektrisk tenning på grunn av gassen». Direktør Sherdal uttalte samtidig: «Kings Bay vil gå over til elektrisk tenning». Og direktør Boger sa: «Vi går i gang med elektrisk tenning i vinter».

I et brev av 18. februar 1954 til Statens arbeidstilsyn gjenga selskapet et telegram fra driftsbestyrer Grimsmo hvor det bl. a. het: «Elektrisk tenning sinker ikke driften.»

Den 5. mai 1955 sendte grubekontoret i Ny Ålesund følgende telegram til bergmesteren, Longyearbyen:

«Søker om tillatelse til å skyte med luntetening da elektriske fenghetter snart oppbrukt stopp elektriske fenghetter avsendt fra Oslo.»

Bergmesterens svartelegram lød:

«Deres søknad dispensasjon for luntetening av i dag stopp søknaden innvilges under forutsetning av elektriske fenghetter anskaffes første båttilleilighet og det må kreves at innkjøp senere sesonger gjøres stort nok til å dekke behovet.»

Selskapets telegram av 3. februar 1956 til bergmesteren:

«Søker dispensasjon for luntetening i strosse 29 til første båt stopp vi har for få nummer millisekund og mange omkoblinger byr på stor rasfase og sinker arbeidet.»

Bergmesteren svarte i telegram av 7. februar 1956:

«Samtykker luntetening strosse 29 til første båt forutsetter herunder at alle forsiktingsregler tas så forsakere og utblåsere unngås.»

Efter inspeksjonen i Ny Ålesund 2. november 1956 ga bergmesteren 3. november 1956 selskapets kontor på stedet følgende skriftlige pålegg:

«Det sørges for at all skyting i gruva, også på strossene, utføres med elektrisk tenning. Eventuelt kan en bruke millisekundtenning som anvist ved befaringen.»

Telegram 15. mars 1957 fra bergmesteren til bestyrer Grimsmo:

«Telegram 14. d. m. under forutsetning av avgjørende betydning for å unngå forsakere ved bruk av forhåndenværende sprengstoff kan dispensasjon gis for bruk av opptil en patron steinkarbonitt som tennpatron stopp det forutsettes da forøvrig forskriftsmessig moment eller millisekundtenning og dispensasjonen opphører så snart skipstrafikken åpner og nytt sprengstoff kan anskaffes. Godhetsfullt underrett grubetilsynet.»

Direktør Bogers telegram av 11. oktober 1957 til bergmesteren:

«Vi overveier selge Eichhoff kuttmaskiner men vil gjerne ha din bekreftelse først at kutting ikke blir påbudt.»

Bergmesterens telegram av 15. oktober 1957 til selskapets kontor i Oslo:

«Telegram 11. d. m. stopp kutting generelt påbudt etter pålegg av 1. oktober 1954 pkt. 10 men vil kunne dispenseres fra under forutsetning bruk av millisekundtenner og godkjent fremgangsmåte skytingen.»

Da ingeniør Winsnes fra Direktoratet for arbeidstilsynet besøkte grubene i Ny Ålesund sommeren 1960, iakttok han også at det da utelukkende ble brukt luntetening. Winsnes inspiserte ikke gruben, men deltok i skiftene for å lære gruben best mulig å kjenne av hensyn til det da pågående arbeide med sikkerhetsforskriftene. Da ingeniør Winsnes senere sommeren 1960 traff bergmester Welde i Oslo, gjorde han bergmesteren oppmerksom på forholdet, og denne ble av Direktoratet bedt om å ta forholdet opp med selskapet under høstinspeksjonen. Sommeren 1961 hadde bergmester Welde og ingeniør Winsnes en konferanse med direktør Boger som også ble gjort oppmerksom på forholdet. Da ingeniør Mikalsen skulle tiltre som fungerende bergmester høsten 1962, introduserte ingeniør Winsnes ham hos direktør Boger. Ingeniør Wins-

nes påpekte igjen det han hadde iaktatt i 1960 og ga uttrykk for at luntetennning fremdeles ble benyttet. Direktør Boger svarte ikke på dette.

Hverken fra bergmesteren eller fra Direktoratet ble det i årene 1960—62 gjort annet enn å nevne for direktør Boger det uforvarlige og uriktige i å bruke luntetennning. Det ble ikke kontrollert at bedriften gikk over til å bruke elektrisk tenning. Det ble ikke gitt noe pålegg herom, ingen skriftlig meddelelse til bedriften.

Efter selskapets egne oppgaver var det i årene 1960, 1961 og 1962 innkjøpt følgende kvanta tennere:

	1960	1961	1962
El. tennere	20 000	22 000	0
Luntetennere	80 000	90 000	30 000

Driftsbestyreren i Ny Ålesund ga beskjed til hovedkontoret i Oslo om antall tennere av de forskjellige typer som man regnet med å få bruk for i kommende sesong. Direktør Boger opplyser at man fra hovedkontoret alltid sendte oppover tennere i samsvar med grube-kontorets oppgaver over behovet.

Direktør Boger har således, i tillegg til at han i 1961 og 1962 hadde fått meddelt fra ingeniør Winsnes at man i strid med forskriftene brukte luntetennere, også kjent til det antall tennere av de to typer som ble sendt til Ny Ålesund, fordi det var han som hvert år besørget innkjøpet. — Direktør Boger har forklart at han aldri forela disse spørsmål for styret, og kommisjonen har ingen grunn til å anta at styret har kjent til det konkrete forhold.

Som det fremgår, har selskapet ved to anledninger, våren 1955 og våren 1956, søkt om tillatelse til bruk av luntetennning, begge ganger med den begrunnelse at beholdningen av elektriske tennere var oppbrukt. Ved begge anledninger ble dispensasjon gitt for tiden inntil elektriske tennere kunne bli bragt opp med første båt. Den 3. november 1956 ga bergmester Welde skriftlige pålegg til grube-kontoret i Ny Ålesund om bruk av elektriske tennere. Av den gjengitte telegramveksel mellom bergmesteren og driftsbestyrer Grimsmo og mellom bergmesteren og direktør Boger fremgår at det var bergmesterens forutsetning at elektrisk tenning ble brukt og han ga uttrykk for denne forutsetning overfor Grimsmo og Boger.

Nu har bergmester Welde for kommisjonen forklart at han både i 1957 og 1958 da han inspiserte grubene i Ny Ålesund ble oppmerksom på at luntetennning fremdeles ble brukt. Han ba da — sier bergmesteren — driftsbe-

styrer Grimsmo om å slutte med dette og bruke elektrisk tenning. Anmodningen ble gitt muntlig, der ble hverken til Grimsmo eller til selskapets kontor i Oslo gjort noen skriftlig henvendelse i form av pålegg eller annet. Efter at bergmesteren såldes i 1957 og 1958 var blitt oppmerksom på at selskapet ikke fulgte hans uttrykkelige påbud, senest fra 1956, om bruk av elektrisk tenning, foretok han ikke noen virkelig undersøkelse av eller kontroll med at det nu ble brukt elektrisk tenning. Og heller ikke den underretning han i 1960 fikk fra ingeniør Winsnes om at selskapet fortsatt brukte luntetennning, foranlediget ham til en nøyere undersøkelse av forholdet eller til en bestemt henvendelse til selskapet. — På kommisjonens spørsmål har bergmester Welde bekreftet at spørsmålet om anvendelse av elektrisk tenning er et betydningsfullt spørsmål.

Den 14. august 1962 sendte Direktoratet for arbeidstilsynet følgende brev til Kings Bay Kull Comp. A/S v/styrets formann, departementsråd Karl Skjerdal:

«Vedlagt oversendes et eksemplar av sikkerhetsforskriftene for kullgruvene på Svalbard, fastsatt av Kommunal- og arbeidsdepartementet den 6. oktober 1961, med gyldighet fra 1. januar 1962. Det bemerkes at etter avtale med selskapene skulle utkast til forskrifter bli å anse som forskrifter etter hvilke det kunne gis pålegg, for alle punkter hvor selskapene ikke dissenterter. Kings Bay Kull Comp. har ikke hatt noen innsigelser til de siste utkast til sikkerhetsregler, således heller ikke til direktoratets forslag av 25. september 1960, som dannet grunnlaget for ovennevnte av departementet fastsatte bestemmelser.

Efter sikkerhetsforskriftene av 6. oktober 1961 er det pålagt bedriften å gi melding til bergmesteren om forskjellige forhold innen 1. juni hvert år, og det er i de samme forskrifter pålagt bedriften å søke bergmesterens godkjenning av forskjellige driftsmidler og forhold. Det private selskapet Store Norske Spitsbergen Kulkompani har uten videre ordnet disse ting, mens bergmesteren har måttet gi Kings Bay Kull Comp. A/S v/gruvekontoret i Ny Ålesund, pålegg om å etterkomme utveidige og uttrykkelige bestemmelser i sikkerhetsforskriftene.

På bakgrunn av de tidligere ulykker i Kings Bay gruvene og selskapets statlige karakter, vil direktoratet få uttrykke sin forbauselse over at bedriften således ignorerer sikkerhetsforskriftenes bestemmelser.

Direktoratet vil anmode selskapets styre om å utvirke at gruve-driften i Kings Bay blir drevet i overensstemmelse med de gitte forskrifter.»

Det brev fra Direktoratet for arbeidstilsynet — som var adressert til styrets formann personlig — ble mottatt på hovedkontoret i Oslo, men ble, efter det som er opplyst, ikke overlevert ham. Direktør Boger sendte det

nemlig straks til bestyrer Grimsmo i Ny Ålesund, som i et brev av 19. september 1962 til selskapets kontor i Oslo tok avstand fra Direktoratets uttalelse om at sikkerhetsforskriftene var overtrådt. Grimsmos brev ble av direktør Boger oversendt Direktoratet.

Dette er igjen et eksempel på at en henven-delse fra Arbeidstilsynet som gjaldt vitale sikkerhetsspørsmål, og som endog var adressert direkte til styrets formann, ikke nådde styret, men av direktør Boger ble behandlet som en ren ekspedisjonssak. Selskapets kontor i Oslo fant heller ikke foranledning til noen undersøkelse av forholdet, men sendte uten kommentar bestyrer Grimsmos brev til Direktoratet. Dette har opplyst at når man hadde stilet brevet til styrets formann, var det bevisst for å forbigå grubekontoret i Ny Ålesund og direktør Boger og få forholdet notifisert direkte til styrets formann.

Det står for kommisjonen som åpenbart at det må være noe galt i selskapets forretningsorden.

Som en annen reaksjon på Direktoratets brev av 14. august 1962 til styrets formann, som altså av direktør Boger var videresendt til grubekontoret i Ny Ålesund, søkte driftsbestyreren i brev av 13. september 1962 bergmesteren om tillatelse til å anvende luntetenning på strosse med gjennomgående ventilasjon. Brevet lyder:

«Vi har gjort flere forsøk med elektrisk skyting på strossene, men har ennå ikke funnet borskjema for elektrisk skyting som forhindrer at forbygninger blir skutt ned. Dessuten knuses kullene mer ved lunteskvting og vi får ekstraarbeide ved å lempe kullene inn i skrapebanen. Ved kortintervalttenning blir nemlig kullene kastet lengere bort fra strossefronten.

Inntil vi har funnet en brukbar løsning søker bedriften om tillatelse til å benytte luntetenning på strosser med gjennomgående ventilasjon.

Reglene om gasskontroll kap. 7, pkt. 32 kan innskjerpes slik at det ikke skytes hvis det måles mer enn 0,5 vol. pst. metangass.»

Da ulykken inntraff, hadde ingen av selskapets vedkommende mottatt svar på denne søknad om dispensasjon.

Derimot skrev Direktoratet for arbeidstilsynet 28. november 1962, altså etter ulykken, til Kings Bay Kull Comp. A/S' kontor i Oslo slik:

«Under henvisning til skriv av 13. september 1962 fra driftsbestyrer Grimsmo til bergmesteren for Svalbard vil man uttrykke sin forbauselse over innholdet av dette. Det harmonerer ikke med hva direktør Boger og direktør B. A. Sherdal uttalte om elektrisk tenning på møtet i direktoratet den 5. oktober 1953. Direktoratet ber om Deres uttalelse.»

Fra selskapet mottok Direktoratet følgende svar, datert 4. desember 1962, og undertegnet av direktør Boger:

«Vi har mottatt Deres brev av 28. f. m. Det er riktig at vi i 1953, som fremholdt av direktør B. A. Sherdal og undertegnede, gikk inn for elektrisk tenning, og dette var også i overensstemmelse med driftsbestyrer Grimsmos innstilling. (Jfr. hans telegram av 8/2 1954, inntatt i St.meld. nr. 25, 1955). Dette gjaldt imidlertid forholdene den første tid, etter at oppfaringsarbeidene ble igangsatt etter eksplosjonsulykken i 1953. Senere, etter at strossedriften kom i gang, har det altså vist seg at elektrisk tenning medfører visse vanskeligheter, blant annet ved at forbygningen skytes ned, og dette har ført til at driftsbestyrer Grimsmo har søkt om tillatelse til å benytte luntetenning på strosser med gjennomgående ventilasjon.»

Direktoratets kommentar:

«Den nåværende ledelse i Direktoratet ville under ingen omstendighet gitt en slik dispensasjon fra sprengningsbestemmelsene for Østre senterfelts vedkommende som nevnt i Grimsmos søknad av 13. september 1962.»

Videre bemerker Direktoratet:

«Selskapets ovennevnte brev (av 4. desember 1962) tyder på at selskapet i de senere år bevisst har basert sin drift på luntetenning. Man kan spørre seg selv om hvorfor bedriften nå i høst søkte om dispensasjon til å benytte en tenningsmetode som tydeligvis er blitt benyttet i lengere tid. Svaret herpå synes enkelt.»

Kommisjonen kan vel slutte seg til dette og man kan konstatere:

På tiden for ulykken brukte man en tenningsmetode som var i strid med sikkerhetsforskriftene og man (Grimsmo + Boger) visste dette. (Direktoratet hadde i sitt brev av 14. august 1962 gjort oppmerksom på dette og Grimsmo + Boger forsto at dispensasjon var nødvendig for bruk av luntetenning. De skyndtet seg å søke om dette.) Men, dispensasjon var ikke gitt og ville heller ikke bli gitt (jfr. Direktoratets bemerkning ovenfor).

Videre konstaterer man:

Selskapets styreformann og direktør Boger ga i 1953 overfor Direktoratet tilsagn om at man ville gå over til elektrisk tenning uten at noen reservasjoner ble tatt. Selskapet har ikke lenge etter forlatt elektrisk tenning og gått over til luntetenning uten å gi Direktoratet noe tilkjennegivende herom.

Selskapet — styrets formann Skjerdal — har vist til et pålegg som bergmester Welde ga 18. juli 1959 og som lød:

«Lageret for lunte etc. flyttes opp til et passende sted i nærheten av gruveåpningen. — Å utføres innen ny lunteforsyning ankommer.»

Herr Skjerdal hevder at der i dette pålegg ligger et tilkjennegivende om at bergmesteren var innforstått med at skytingen i grubene foregikk med luntetenning og ikke med elektrisk tenning. Kommisjonen har vanskelig for å ta denne anførsel alvorlig. Påbudet gjelder bare flytting av luntelageret — bergmester Welde har forklart at lageret lå for nær sjøen — og der foregår skyting, for eksempel i fjell, hvor elektrisk tenning ikke er påbudt. Kommisjonen kan ikke anta at selskapet virkelig har vært i noen villfarelse her, ihvertfall kan ikke bestyrer Grimsmo ha misforstått dette, og det var bare han som så påbudet.

Kommisjonen vil også peke på det uheldige i at arbeidstilsynet unnlater å besvare søknader fra selskapet om dispensasjon fra sikkerhetsforskriftene, jfr. selskapets gjengitte brev av 13. september 1962, som enda ikke er besvart. Driftsbestyrer Grimsmo uttaler at når han ikke fikk avslag, måtte han oppfatte det som samtykke. Ihvertfall kan forholdet gjøre situasjonen uklar, og det er, som sagt, meget uheldig.

Man har behandlet dette forhold så utførlig fordi det gir et godt bilde av alle parter håndtering av sikkerhetsspørsmål.

7. Forladninger.

Da ingeniør Winsnes fra Direktoratet for arbeidstilsynet besøkte grubene i Ny Ålesund sommeren 1960, iakttok han også at det ble ladet med langt mindre forladning enn forskriftene bestemmer. Winsnes inspiserte ikke gruben, men deltok i skiftene som arbeider for å lære gruben best mulig å kjenne av hensyn til det da pågående arbeide med sikkerhetsforskriftene. Da ingeniør Winsnes traff bergmester Welde i Oslo senere på sommeren 1960, gjorde han bergmesteren oppmerksom på forholdet, og bergmesteren ble av Direktoratet bedt om å ta saken opp med selskapet under høstinspeksjonen. Sommeren 1961 hadde bergmester Welde og ingeniør Winsnes en konferanse med direktør Boger i Kings Bay Kull Comp. A/S i anledning av anskaffelse av et prøveparti sprengstoff i tysk klasse 3. Ved denne anledning påtalte de begge overfor direktør Boger at det året før var brukt for korte forladninger, og gjorde ham oppmerksom på forladningenes betydning og på sikkerhetsforskriftenes bestemmelser om forladning. Da ingeniør Mikalsen skulle tiltre som fungerende bergmester høsten 1962, introduserte ingeniør Winsnes ham hos direktør Boger. Ingeniør Winsnes påpekte igjen det han hadde iakttatt i 1960 og ga uttrykk for mistanke om at luntetenning fremdeles ble benyttet og at man fortsatt brukte for korte for-

ladninger. Direktør Boger svarte ikke på dette.

Under møte i sikkerhetsnemnden i Ny Ålesund 22. mars 1961 ble protokollert følgende:

«c.) På grunn av en del slurv med forladningene påpekte nemnda at disse må pakkes i tilstrekkelig antall for alle skift.»

I sikkerhetsnemndens møte 23. mars 1961 holdt på bedriftens kontor hvor bestyrer Grimsmo var til stede, er protokollert følgende:

«c.) Når det gjaldt spørsmålet om forladninger, ble partene enige om at forholdet ville bedre seg når man fikk to heiskjørere.»

Disse protokolltilførsler viser at bedriften ikke hadde stillet nok pakkede forladninger til skytebasenes disposisjon.

Bergmester Welde har forevist for kommisjonen sin befaringsrapport for 1961, hvor det angis at han i et møte med sikkerhetsnemnden i Ny Ålesund 16. november 1961 nevnte «at forladningens størrelse ved avfyring av borhull måtte holdes i overensstemmelse med hva som er oppsatt i sikkerhetsforskriftene.» Driftsbestyrer Grimsmo sier at selskapet ikke har mottatt gjenpart av denne befaringsrapport. Forholdet har ikke kunnet oppklares.

Av rapporten fra den foreløbige granskningskommissjon og de vidneprov som den foreløpige kommisjon har nedtegnet fremgår at det i stor utstrekning ikke ble benyttet forskriftsmessig forladningslengde og til dels ble brukt borsubb som forladningsmasse.

Hverken fra bergmesteren eller fra Direktoratet ble det i årene 1960—1962 gjort annet enn å nevne for direktør Boger det uriktige i ikke å bruke forsvarlige forladninger. Det ble ikke kontrollert at bedriften gikk over til riktig bruk av forladninger. Det ble ikke gitt noe pålegg skriftlig til bedriften. Bergmester Welde var — ifølge sin forklaring for kommisjonen — i 1960 klar over at det var brukt forskriftsstridige forladninger.

8. Strømførende borkabler.

I henhold til «Sikkerhetsforskrifter for kullgruvene på Svalbard», kap. 7, pkt. 33, og instruks for elektrisk skyting, pkt. 1 og 2, skal bormaskiner med tilhørende kabler anbringes på et trygt sted og gjøres spenningsløse etter bruken. Disse bestemmelser er ikke overholdt, da det er bragt på det rene at det stort sett var vanlig praksis å la bormaskiner med tilhørende kabel bli liggende med spenning på konstant.

9. Om rapporter, meldinger m. v.

Det er i sikkerhetsforskriftene påbudt at visse planer, meldinger m. v. skal sendes bergmesteren. Videre er det bestemmelse om

at der skal settes opp rapporter om resultatet av disse påbudte undersøkelser og målinger. Bedriften skal også utarbeide instruksjoner for en rekke arbeidsoperasjoner. Det er fastsatt at en rekke av disse meldinger, rapporter m.v. skal sendes bergmesteren innen 1. juni hvert år. (Tilsvarende bestemmelser fantes i de forutgående utkast til sikkerhetsforskrifter).

Den 1 juni 1962 hadde bergmesteren ikke mottatt noe av det påbudte materiale fra Kings Bay Kull Comp. A/S. Dette kan ikke skyldes at tiden hadde vært for knapp. Fra det annet selskap på Svalbard, Store Norske Spitsbergen Kulkompani hadde nemlig bergmesteren i god tid fått alt det påbudte materiale. For at bergmesteren kunne få de tilsvarende fra Kings Bay-selskapet, måtte han gi særskilt pålegg herom og han måtte endog låne selskapet det materiale han hadde fått fra Store Norske for at driftsbestyreren i Ny Ålesund «kunne gjøre likedan». Først da kunne bergmesteren få meldinger m.v. fra Kings Bay-selskapet. Da var imidlertid tiden så langt fremskredet at bergmesterens årsrapport til Direktoratet for arbeidstilsynet er uten enhver rapport, melding, instruks m.v. fra Kings Bay Kull Comp. A/S, mens årsrapporten inneholder en lang rekke bilag fra Store Norske Spitsbergen Kulkompani.

Kommisjonen understreker at det er et meget viktig ledd i sikkerhetsspørsmålet at de i sikkerhetsforskriftene påbudte meldinger m.v. blir avgitt korrekt og i tide. Disse meldinger, instruksjoner m.v. er nemlig en betydningsfull del av det materiale som Arbeidstilsynet må ha for å kunne føre kontroll med sikkerhetsforholdene ved grubeanleggene på Svalbard. Når Kings Bay Kull Comp. A/S har vist forsømmelse her, kan derfor også dette tas som tegn på at selskapet ikke har tillagt sikkerhetsspørsmålene den rette vekt. Det er imidlertid nærliggende å tenke seg at ihvertfall en del av årsaken er den manglende bistand som driftsbestyreren har hatt i sitt arbeide. Kommisjonen er som nevnt også annetsteds av den oppfatning at driftsbestyrer Grimsmo i den tid han har vært eneste grubeingeniør i Ny Ålesund, vanskelig har kunnet skjøtte på en forsvarlig måte hele den arbeidsmengde som har måtte hvile på ham.

10. Om skriftlige rapporter.

Efter sikkerhetsforskriftenes punkt 17 skal «rapporter som er påbudt i disse forskrifter være skriftlige og skal samles i mapper eller innføres i protokoller som bedriften hol-

der.» — Tilsvarende bestemmelse fantes i «Utkast 5» av 1958, punkt 156, og i utkastet av 1954, punkt 141.

Den foreløbige undersøkelseskommisjon anmodet i skrivelse av 11. november 1962 (bilag 13 til den forel. kommisjons rapport) driftsbestyrer Grimsmo om å fremlegge de rapporter fra og med 1. januar 1962 som er påbudt i sikkerhetsforskriftene. Med sitt brev av samme dag (bilag 14 til den forel. kommisjons rapport) overleverte driftsbestyreren et par av rapportene, men flere manglet. Driftsbestyrer Grimsmo anførte i den forbindelse (og han har overfor kommisjonen henvist hertil):

«Jeg vil gjøre oppmerksom på at dette er et lite gruveanlegg der jeg har daglig kontakt med dem som måler og kontrollerer. Derved har jeg mottatt muntlige rapporter om de forhold som er nevnt i ovennevnte punkter. Under mine inspeksjoner i gruen (3 ganger i uken) har jeg dessuten personlig ført kontroll med ventilasjon og heiseinnretninger m. m.

Jeg er av den oppfatning at det er ført tilfredsstillende kontroll i overensstemmelse med forskriftenes reelle innholdt. Det formelle påbud om visse skriftlige rapporter har vi under disse forhold derfor delvis ikke lagt så stor vekt på, med unntak av gassprotokollen. Vil forøvrig henvise til stigerdagboka som inneholder aktuelle opplysninger som avgis 3 ganger i døgnet.

Ved muntlige rapporter, som jeg har mottatt daglig av ingeniører og stigere, er jeg blitt bedre orientert om forholdene enn om jeg bare skulle vært henvist til skriftlige rapporter som ville være naturlige ved et større gruveanlegg.»

Dette er efter kommisjonens oppfatning uttrykk for en fundamentalt feilaktig oppfatning av den betydning påbudet om skriftlige rapporter har. For det første er driftsbestyrerens henvisning til at dette er en «liten gruve» irrelevant, fordi sikkerhetsforskriftenes enkelte bestemmelser er utformet med henblikk på den egenart grubeanleggene på Svalbard har. Og det kan i det hele tatt ikke være opp til den enkelte driftsbestyrer om han finner det formålstjenlig å følge sikkerhetsforskriftenes obligatoriske bestemmelser.

Forøvrig er påbudet om at rapportene skal være skriftlige på ingen måte bare et spørsmål om formaliteter, slik som driftsbestyrer Grimsmo synes å mene. For det første skal de fortløpende rapporter, som skal samles i mapper eller innføres i protokoller, gi et bilde av utviklingen på det bestemte område som rapporten gjelder. Men dernest, og det er meget viktig, skal rapportene ikke bare være til underretning for driftsbestyreren. Rapportene er nemlig påkrevet for at arbeids-

tilsynet skal kunne føre den kontroll som er pålagt tilsynet. Det er også åpenbart at arbeidstilsynet har vært uten kjennskap til viktige forhold fordi skriftlige rapporter har manglet. Således vedlå der ikke bergmesterens årsrapport for 1961 rapport fra selskapet om de påbudte analyser av kullstøv.

11. Om skriftlige påbud.

Som nevnt annetsteds hadde bergmesteren i 1949 gitt et skriftlig pålegg om spredning av stenstøv. Ut over dette ene tilfelle har bergmesteren aldri gitt noe skriftlig tilkjennegivende til selskapet om at stenstøvspredning var nødvendig eller ønskelig. Derimot har bergmester Welde som ved flere anledninger fant øket støvspredning påkrevet, noen ganger nevnt dette muntlig for driftsbestyrer Grimsmo. — Om tenningsmetoden har bergmester Welde forklart at han, da han i 1957 og 1958 så at der i strid med forskriftene ble brukt luntetennere, muntlig anmodet driftsbestyrer Grimsmo om å stoppe med dette. — De forskriftsstridige forladninger og også den ulovlige bruk av luntetennning hadde ingeniør Winsnes i Direktoratet for arbeidstilsynet og bergmester Welde nevnt muntlig for direktør Boger i 1961 og 1962.

Sikkerhetsforskriftene av 1961 og de forutgående utkast som faktisk gjaldt som forskrifter i de nærmest forutgående år, har ingen bestemmelse om at påbud om sikkerhetstiltak og dispensasjoner skal være skriftlige. Derimot sier Arbeidervernloven for Svalbard av 1929 i § 55 at «De pålegg, dispensasjoner m.v. som tilsynet gir i henhold til loven, skal for å være gyldige avfattes skriftlig». (Den nye arbeidervernlov for Svalbard av 21. desember 1962 som ennå ikke er satt i kraft, bestemmer at pålegg skal være skriftlige og «Dispensasjon fra lovens bestemmelser skal for å være gyldig avfattes skriftlig eller ved telegram»).

Sikkerhetsforskriftene av 1961 er gitt med hjemmel i arbeidervernloven av 1929 og det må antas at bestemmelsen i lovens § 55 om skriftlighet gjelder også for dispensasjoner m.v. som arbeidstilsynet gir med hjemmel i sikkerhetsforskriftene. Det er ellers også i Instruks for bl. a. arbeidsinspektørene fastsatt ved kgl. res. 13. mars 1938 som gjelder også for bergmesteren som arbeidsinspektør på Svalbard, fastsatt at det skal gis skriftlige påbud. For øvrig synes det selvfølgelig at påbud og dispensasjoner må gis skriftlig. Imidlertid har, som det fremgår, tjenestemenn fra Direktoratet og bergmesteren brukt muntlig form ved henvendelser til selskapet som ihvertfall i noen

tilfelle var ment som påbud og som under enhver omstendighet gjaldt forhold av sådan betydning at skriftlige påbud burde være gitt. Det uholdbare i bruken av muntlige henvendelser springer klart i øynene når f. eks. driftsbestyrer Grimsmo mener å kunne påberope seg muntlige tillatelser og «stilltende samtykke» fra bergmesteren til almindelig bruk av luntetennere. — Det bør efter kommisjonens oppfatning innskjerpes at alle påbud og dispensasjoner i sikkerhetsspørsmål skal være skriftlige. Det bør også i sikkerhetsforskriftene gis tilkjenne at dispensasjoner m.v. for å være gyldige skal være avfattet skriftlig.

Det er annetsteds i denne rapport redegjort for hvordan selskapets styre har stått utenfor og av sine egne tjenestemenn er holdt utenfor sikkerhetsspørsmålene. Dette er efter kommisjonens oppfatning en alvorlig feil som dels må tilskrives den omstendighet at styret ikke kan ha tillagt sikkerhetsspørsmålene den rette betydning, dels skyldes det en brist i selskapets forretningsorden. Den praksis at hovedkontoret i Oslo automatisk sender alt om sikkerhetsspørsmål videre til grubekontoret i Ny Ålesund uten kommentarer eller instruksjon, kort sagt, overlater disse spørsmål helt til grubekontoret, er ikke forenlig med den betydning disse forhold har. Det er ikke nok at styret og den administrerende direktør på generelle spørsmål til sin grubeleder eller til bergmesteren om «alt er i orden» får beroligende svar.

J. De elektriske anleggene.

1. Man viser til særlig oversikt over de elektriske anleggene, inntatt som trykt bilag 4. Av oversikten fremgår at det elektriske materiell og utstyr i gruben var i utførelse som godkjent for bruk i gassfarlige gruber. De elektriske anleggene i Ny Ålesund er praktisk talt helt utskiftet siden Elektrisitetsilsynet overtok tilsynet i 1954.

2. Da vi ikke har hatt høve til å komme ned i ulykkesgruben, har kommisjonen ikke kunnet konstatere hvorvidt elektrisk materiell og utstyr har vært brukt og vedlikeholdt på en slik måte at det selv efter lengere tid beholder sikkerhet mot eksplosjon. Vi vil understreke at dette er like viktig som å anskaffe godkjent materiell og utstyr.

3. For utførelse, vedlikehold og drift av elektriske anlegg på Svalbard gjelder de vanlige norske forskrifter for elektriske anlegg. I tillegg hertil har Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen i brev av 2 mai 1953 gitt tillatelse til at tyske, engelske og amerikanske materiell- og montasjeforskrifter for gruber kan benyttes på Svalbard. Dessuten gjelder

sikkerhetsbestemmelser for elektriske anlegg under dagen ved kullgrubene på Svalbard, gitt ved kgl. res. av 4. september 1953. Utviklingen har medført at disse sikkerhetsbestemmelser er kommet mere og mere i bakgrunnen når det gjelder utførelse, drift og vedlikehold av de elektriske anleggene. Det er flere forhold som har medført dette, bl. a. de meget kjedelige feil som forekommer. Man vil her spesielt peke på at den anvendte betegnelse «eksplosjonssikker» ikke er entydig. Elektrisitetstilsynet har ved flere anledninger gitt uttrykk for at disse sikkerhetsbestemmelsene bør utgå.

Kommisjonen vil anbefale:

1. Selskapets elektroavdeling må i samråd med Elektrisitetstilsynet utarbeide instruks for bruk og vedlikehold av elektrisk materiell og utstyr i gruben. Instruksen må gjøres kjent for og følges fullt ut av alle som arbeider i gruben.

2. Kommisjonen henviser til det som er skrevet foran om elektrisitetsforskriftene og vil anbefale at sikkerhetsbestemmelsene for elektriske anlegg under dagen ved kullgrubene på Svalbard, gitt ved kgl. res. av 4. september 1953, trekkes tilbake.

K. Nærmere om ansvarsspørsmål.

Kommisjonen har annetsteds berørt grubeledelsens forhold til sikkerhetsspørsmål. Også andre organers forhold er omhandlet annetsteds. Man gjør her en del mere almindelige bemerkninger.

1. Styrets forhold til sikkerhetsspørsmålet.

Styrets formann, departementsråd Skjerdal, og styrets øvrige medlemmer, har til kommisjonen forklart at de aldri før på reisen til Ny Ålesund etter ulykken hadde mottatt noen meddelelser om svikt ved sikkerhetstiltakene ved gruben eller forøvrig om forhold som var i strid med gjeldende sikkerhetsbestemmelser, hverken fra bergmesteren eller arbeidstilsynet forøvrig, eller fra annet ansvarlig hold. Heller ikke hadde styret fra selskapets egne tjenestemenn fått noen meddelelse om at forhold av sikkerhetsmessig art var blitt påtalt fra arbeidstilsynet eller om at det kunne være mangler av slik art. Nu kan denne styrets manglende kjennskap til de faktiske forhold synes høyst besynderlig, men kommisjonen har ingen grunn til å betvile riktigheten av styrets utsagn om sin faktiske uvidenhet på dette punkt.

Således har bergmester Welde erkjent at han aldri har gitt eller stilet til styret noen underretning om svikt ved de sikkerhetsmessige forhold i gruben. Tvertimot har bergmesteren — har han selv erkjent — på fore-

spørsel fra formannen under styrets årlige besøk i Ny Ålesund hver gang og senest sommeren 1962 bekreftet at anlegget og driften sikkerhetsmessig var i orden.

Heller ikke brevet av 14. august 1962 hvori Direktoratet for arbeidstilsynet i sterke ordelag påtalte brudd på sikkerhetsbestemmelsene, nådde frem til styret, til tross for at brevet uttrykkelig og med bestemt hensikt var adressert til styrets formann. Brevet stoppet — som tidligere nevnt — hos direktør Boger som straks sendte det videre til Ny Ålesund. — Heller ikke meddelte direktør Boger videre til styret de bemerkninger om brudd på bestemmelsene om forladning og elektrisk tenning som han fikk fra ingeniør Winsnes i 1961 og 1962. Endelig var der ikke anordnet noen rapporttjeneste fra grubekontoret i Ny Ålesund til styret om sikkerhetsmessige spørsmål og heller ikke til hovedkontoret i Oslo.

Også de positive uttalelser om sikkerhetsforholdene som styret gjennom årene hadde fått fra sin konsulent, professor Velzeboer, har vært egnet til å styrke styrets formening om at alt var i orden ved anlegget i Ny Ålesund.

Om man således, fordi styret neppe har hatt slike opplysninger ikke kan bebreide styret at det har neglisjert opplysninger om svikt i sikkerheten, står tilbake spørsmålet om styret burde foretatt seg noe mere for å få kjennskap til, holde seg å jour med, den sikkerhetsmessige situasjon. Således må det være en svikt i administrasjonen når det ikke lykkes Direktoratet for arbeidstilsynet å nå frem til selskapets styre med sitt brev av 14. august 1962, som i den bevisste hensikt å omgå direktør Boger og grubekontoret i Ny Ålesund, var stilet til styrets formann. Som nevnt havnet brevet allikevel hos direktør Boger som unnlot å bringe det til styrets kunnskap. Heller ikke det han fikk kjennskap til fra ingeniør Winsnes bragte han videre til styret. Her må man også merke seg at direktør Boger ikke er en «technical man» (hans utdannelse er merkantil). For en sådan svikt i selskapets administrasjon må styret ha ihvertfall en del av ansvaret. En bebreidelse mot styret går derfor mere ut på at sikkerhetsspørsmålene ikke var gitt sådan prioritet at styret sørget for at forhold vedrørende disse spørsmål ble bragt til dets kunnskap. Dette synes nærliggende både ut fra den viktighet disse spørsmål i seg selv har, og ut fra de erfaringer selskapet har hatt fra de tidligere eksplosjonsulykker og de bemerkninger om sikkerhetsspørsmålenes viktighet som er gitt av de tidligere granskningskommisjoner.

For et forhold som også har en betydningsfull sikkerhetsmessig side og som kommisjonen tillegger avgjørende vekt, må imidlertid styret ha det fulle ansvar.

Kommisjonen sikter til den omstendighet at grubeanlegget i Ny Ålesund siden november 1961 har vært drevet med bare én grubeingeniør på stedet. — Dette forhold har kommisjonen behandlet nærmere annetsteds i denne rapport.

I forbindelse med styrets forhold til sikkerhetsspørsmålene vil kommisjonen bemerke også følgende:

Den 11. og 12. juli 1958 foretok to funksjonærer i Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S, nemlig direktør Deinboll og bergingeniør Gunnar Mikalsen, en befaring av Kings Bay-selskapets anlegg i Ny Ålesund. De to herrer avga hver sin rapport om befaringen. I pressediskusjoner etter eksplosjonsulykken i november 1962 har det bl.a. vært uttalt at de to rapporter inneholdt kritikk av de sikkerhetsmessige forhold i Ny Ålesund, eller ihvertfall opplysninger om at sikkerhetsspørsmål ikke var tilfredsstillende løst. Innholdet av disse rapporter er — har det videre vært angitt i pressen — blitt gjort kjent for styreformannen i Kings Bay Kull Comp. A/S, departementsråd Skjerdal, som derved lang tid før ulykken var gjort oppmerksom på at der var alvorlige sikkerhetsmessige mangler ved selskapets anlegg i Ny Ålesund.

For at bildet av styrets kjennskap til sikkerhetsforholdene ikke skulle bli ufullstendig, har kommisjonen foranlediget utlån til gjennomsyn den «Rapport fra besøk ved Kings Bay Kull Comp. A/S' anlegg i Ny Ålesund 11. og 12. juli 1958» som direktør Deinboll 3. september 1958 ga til styret i Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S. — Kommisjonen kan konstatere at direktør Deinbolls rapport ikke inneholder noen bemerkninger om sikkerhetsmessige forhold ved anlegget i Ny Ålesund.

Om bergingeniør Mikalsens rapport har departementsråd Skjerdal i et brev av 23. april 1963 til kommisjonens formann uttalt:

«Da spørsmålet om direktør Deinbolls og ingeniør Mikalsens rapport i sin tid kom opp i Norges Handels- og Sjøfartstidende, gikk jeg gjennom mitt arkiv. Jeg fant da Deinbolls rapport (jeg har skrevet på rapporten «behandles konfidensielt»), men jeg har ikke Mikalsens rapport. Av det som er opplyst i pressen, fremgår at Mikalsens rapport bare ble tilstilt skipsreder Reksten i Store Norske og ikke ble tilstilt det øvrige styre eller behandlet som et selskapsdokument. Den omstendighet sammen med den

ting at jeg ikke har Mikalsens rapport i mitt arkiv, anser jeg som bevis for at jeg aldri har fått noe eksemplar av Mikalsens rapport. Det mest sannsynlige er at jeg heller ikke har lest Mikalsens rapport før den ble offentliggjort i Sjøfartstidende, men jeg har i pressen ikke gått lenger enn til å fastholde at jeg ikke har hatt Mikalsens rapport i min besiddelse.»

Bergingeniør Mikalsen, for tiden fungerende bergmester for Svalbard, har til kommisjonen forklart at hans rapport var konfidensiell til styreformannen i Store Norske Spitsbergen Kulkompani A/S, skipsreder Reksten personlig, og bare har foreligget maskinskrevet i meget få eksemplarer. Herr Mikalsen har ikke kunnet gi noen opplysninger som kan bidra til å bringe klarhet i spørsmålet om hvorvidt og i tilfelle hvordan departementsråd Skjerdal kan ha sett denne rapport.

2. Grubeledelsen.

Grubeledelsen, driftsbestyreren, har det almindelige ansvar for at alle sikkerhetsbestemmelser er iaktatt, og at de sikringsmessige forhold i sin helhet er tilfredsstillende. Han vil således ha ansvaret for de feil og forsømmelser som har vært gjort og som direkte berører de driftsmessige forhold. Kommisjonen viser forsåvidt til det som er sagt foran. Man minner også om de spesielle vanskeligheter som driftsbestyrer Grimsmo har hatt og som i noen grad kan forklare at forholdene har måttet bli som de var.

3. Kommunal- og arbeidsdepartementet.

Håndhevelsen av arbeidervernlovgivningen er som nevnt tillagt Direktoratet for statens arbeidstilsyn som administrativt er tilknyttet Kommunal- og arbeidsdepartementet, men uten å være en avdeling i departementet. Direktoratet er under utøvelsen av tilsynet frittstående i forhold til departementet. Dets forhold til arbeidervernlovgivningen er derfor i det vesentlige på lovgivningsplanet, således er sikkerhetsforskrifter for kullgrubene på Svalbard av 6. oktober 1961 fastsatt av Kommunal- og arbeidsdepartementet. Om et særskilt ansvar for dette departement eller dets tjenestemenn i tilknytning til de forhold som denne kommisjon behandler, vil det derfor — såvidt man kan se — bare kunne bli tale dersom det er utvist kritikkverdig forhold ved departementets lovgivningsarbeide. Det er mulig at noen av bestemmelsene i sikkerhetsforskriftene kunne vært anderledes utformet eller supplert, men dette vil selvsagt ofte være vurderingsspørsmål.

Dog må det vel kunne sies at det gikk noe lang tid før sikkerhetsforskriftene endelig ble utferdiget (6. oktober 1961), og at det i den tid som hengikk fra de tidligere ulykker, var en noe uklar tilstand hva angår den legale side av sikkerhetsforholdene. Imidlertid er det ikke for kommisjonen fremkommet opplysninger som kan betinge kritikk mot Kommunal- og arbeidsdepartementets tjenestemenn i deres forhold til arbeidervernreglene, herunder sikkerhetsforskriftene, og som angår denne kommisjons mandat.

4. Arbeidstilsynet.

På bakgrunn av de tilsagn daværende direktør Sherdal og direktør Boger i 1953 hadde gitt Direktoratet for arbeidstilsynet om at man straks ville gå over til å bruke elektriske tennere, var Direktoratet av den formening — og hadde grunn til å være det — at elektriske tennere ble benyttet i Ny Ålesund, inntil ingeniør Winsnes besøkte grubene i 1960. Som tidligere nevnt oppdaget han da at det i stor utstrekning ble brukt lunte-tenning og — som også nevnt — tok han spørsmålet opp med bergmester Welde samme sommer, likesom han i 1961 og 1962 tok det opp med direktør Boger. Mer enn muntlig å «nevne» for direktør Boger sin mistanke om at man fortsatt brukte den ulovlige lunte-tenning, gjorde imidlertid ingeniør Winsnes eller Direktoratet ikke. Det ble således ikke gitt noe pålegg om bruk av elektrisk tenning og overhodet ikke rettet noen henvendelse til selskapets styre. Dette siste til tross for at man i Direktoratet var klar over spørsmålets viktighet, og til tross for at ingeniør Winsnes ihvertfall i 1962 var av den oppfatning at hans henvendelse til direktør Boger det foregående år ikke hadde hatt noen virkning.

Som kommisjonen tidligere har redegjort for, var Direktoratet for arbeidstilsynet — ingeniør Winsnes — i 1960 også blitt kjent med at man i Ny Ålesund ikke brukte forskriftsmessig forladning. Heller ikke om dette forhold ble det utferdiget pålegg, og utover å «nevne» det for bergmester Welde ble det ikke foranlediget at bergmesteren utferdiget pålegg for å få rettet forholdet. Og heller ikke dette forhold ble bragt til styrets kunnskap, tross ingeniør Winsnes fikk den forståelse at hans henvendelser i 1960 og 1961 til bergmester Welde ikke hadde resultert i noen forandring, og at hans henvendelse i 1961 til direktør Boger var blitt neglisjert også på dette punkt.

Det synes for kommisjonen som nærliggende at Direktoratet for arbeidstilsynet

hadde tatt disse forhold opp direkte med selskapets styre som det ansvarlige organ.

I sikkerhetsforskriftene av 1961 er det i punktene 97, 99 og 100 bestemmelser om at det skal tas prøver av kullstøv, og prøvene skal analyseres. Etter punkt 100 skal det gis rapport om prøvetagningen og analyseresultatene. Kopi av rapporten skal sendes bergmesteren innen 1. juni hvert år. — Samme regler fantes i «Utkast 5» av 1958, bare slik at fristen for innsendelse til bergmesteren var 30. april hvert år. Kopi av slike rapporter vedlå imidlertid hverken bergmesterens årsrapporter for 1959, 1960 eller 1961. Etter det som foreligger, ble rapportene heller ikke etterlyst av Direktoratet for arbeidstilsynet.

Det er i det hele tatt et gjennomgående trekk at hverken Direktoratet for arbeidstilsynet eller bergmesteren sørget for å få innsendt rapporter, melding m. v. som etter sikkerhetsforskriftene skulle vært levert fra Kings Bay-selskapet, men som var uteblitt. Tilsynet er dermed blitt uten viktig materiale til å kontrollere at sikkerhetsforskriftenes påbud ble fulgt og uten materiale som var nødvendig for å kjenne betydningsfulle sikkerhetsmessige forhold i grubene i Ny Ålesund. — De manglende påbudte rapporter m. v. burde endog gitt tilsynet — Direktoratet og bergmesteren — mistanke om at ikke alt var i orden og foranlediget nærmere undersøkelse av forholdene. Det kunne da på et tidlig tidspunkt blitt avdekket brist i sikkerhetstiltakene.

I fremstilling av 27. april 1953 fra Direktoratet for arbeidstilsynet om «Gruveulykkene på Svalbard», inntatt i St. meld. nr. 72 for 1953, side 25 flg., uttaler Direktoratet bl. a. følgende (side 29, første spalte):

«Arbeidstilsynet må alltid søke å unngå at pålegg blir ensbetydende med hel eller delvis stans av bedriften. Vurderingen av disse forhold vil i høy grad avhenge av et skjønn. Arbeiderbeskyttelsesloven for Svalbard inneholder for øvrig ikke noen bestemmelse av tilsvarende art som § 43 i den almindelige arbeidervernlov, og arbeidstilsynet har ikke noen lovhjemmel til direkte å påby hel eller delvis stans av en bedrift på Svalbard. Hvis imidlertid risikoen for ulykker er overhengende, vil hel eller delvis stans kunne utvirknes ved at det gis pålegg om konkrete sikringsiltak som må utføres uoppholdelig.»

Det er riktig som påpekt av Direktoratet at Arbeiderbeskyttelsesloven for Svalbard ikke, slik som den almindelige arbeidervernlov, har gitt Tilsynet direkte hjemmel til å påby en bedrift eller en del av den stoppet (den nye arbeidervernlov for Svalbard av 1962 har en sådan bestemmelse). Det synes imidlertid lite tvilsomt at Tilsynet om det ved et anlegg på

Svalbard hadde funnet sikkerhetsmessig svikt av alvorlig karakter, ville hatt plikt til å søke bedriften stoppet, om nødvendig med direkte påbud herom i kraft av nødrett-grunnsetninger e. l. og om nødvendig med bistand fra politiet. Det er vel lite sannsynlig at en bedrift ville neglisjere et sådant påbud, selv om formell lovbestemt hjemmel ikke kunne påvises. Formentlig har Direktoratet her gitt uttrykk for en følelse av større hjelpeløshet enn de faktiske forhold har tilsagt.

Det synes også som arbeidstilsynet under håndhevelsen av sikkerhetsforskriftene har strukket seg svært langt for at selskapet ikke skulle få vanskeligheter med driften og kanskje endog måtte stoppe. Både Direktoratet for arbeidstilsynet og bergmesteren synes i enkelte tilfelle å ha følt seg tvunget til å akseptere forhold som var i strid med kravet til sikkerhet, har akseptert slike forhold ut fra «nødssituasjoner». Innen rimelige grenser å bidra til at driftsmessige vanskeligheter unngås, er naturligvis en oppgave også for arbeidstilsynet. Men her er viktige sikkerhetskrav satt til side, og det synes i enkelte tilfelle som om arbeidstilsynet utover det forsvarlige har satt hensynet til uforstyrret drift fremfor hensynet til sikkerhet. Bergmesteren har således uttalt at han «naturligvis» måtte dispensere fra bestemmelsene i forskriftene om bruk av elektriske tennere når beholdningen var brukt opp, fordi driften ellers ville stoppe. Kommisjonen kan på ingen måte se at det skulle være selvfølgelig med dispensasjon på et så viktig punkt når det gjelder sikkerheten i grubene. Og her var det særlig liten grunn til å være eftergivende igjen i 1956 etter at bergmesteren hadde dispensert også foregående år, og da uttrykkelig hadde pålagt selskapet fremtidig å sørge for tilstrekkelige mengder av elektriske tennere. — Selv etter dette så bergmester Welde at selskapet også i 1957 ulovlig brukte lunte-tennere; og at hans anmodning til driftsbestyrer Grimsmo om å stoppe med dette, ikke ble efterkommet, så Welde i 1959. At heller ikke hans fornyede henstilling i 1959 førte til noe, hørte Welde i 1960 og 1961 av ingeniør Winsnes. På intet tidspunkt følte bergmester Welde seg foranlediget til å gi et kategorisk påbud. Det synes som om bergmesteren her strakte sin overbærenhet for langt.

Kommisjonen nevner også forholdet med stedfortreder for driftsbestyrer Grimsmo. I sikkerhetsforskriftene (pkt. 114 i de endelige forskrifter) har det vært bestemt at bedriften med godkjenning av bergmesteren skal utpeke en stedfortreder som kan overta ledelsen når grubeingeniøren har forfall. Fra november 1961 har Grimsmo vært eneste gru-

beingeniør i Ny Ålesund. På kommisjonens spørsmål om hvem som var godkjent stedfortreder når Grimsmo var borte på ferie, sier bergmesteren at han ikke har godkjent noen stedfortreder. Bergmesteren «tror det var Stien som var Grimsmos stedfortreder, men jeg var ikke underrettet om det. Jeg ville ikke ha akseptert ham, efter min mening skulle en fullt kvalifisert mann vært på stedet.» — Stien er overstiger, han er ikke ingeniørutdannet og var efter bergmesterens oppfatning ikke kvalifisert som Grimsmos stedfortreder. — Den 18. januar 1963, altså efter siste eksplosjonsulykke, sendte Direktoratet for arbeidstilsynet følgende telegram til fung. bergmester Mikalsen i Ny Ålesund:

«Deres telegram av 14. januar. Etter Hoyles og tidligere kommisjoners uttalelser mener direktoratet at bare en grubeingeniør er for svak teknisk ledelse etter forskriftenes punkt 8 og 116. Under de rådende nødsforhold anbefaler direktoratet at bergmester Mikalsen godkjenner Stien som stedfortreder for Grimsmo etter forskriftenes punkt 114, siste ledd, inntil første båt.»

Kommisjonen peker på at de nevnte «rådende nødsforhold» ikke var plutselig oppstått, f. eks. som en følge av ulykken, men en tilstand som hadde vart siden november 1961.

Kommisjonen vil her beklage at Direktoratet for arbeidstilsynet ikke sentralt er utbygget med personale som har spesiell grubeteknisk innsikt.

5. Spesielt om bergmesteren.

Answaret for at sikkerhetsforskriftene blir fulgt hviler selsvsagt fullt ut på selskapet, driftsbestyreren og de øvrige som arbeider i gruben. Kommisjonen er imidlertid av den oppfatning at bergmesteren kunne ha vært langt mere aktiv og hjelpsom i arbeidet med å sette de nye sikkerhetsforskrifter i verk. Bergmesterens oppgave er ikke bare å tvinge gjennom loven. Han skal også forsøke å gi anvisning på hvordan grubeledelsen skal gjennomføre lovens påbud og hjelpe i vanskelige spørsmål. Særlig beklagelig er det at bergmesteren ikke tok seg mere av prøvene av støv i kullgangene.

Kommisjonen finner grunn til å understreke at bergmester Harald Welde har oppholdt seg på Svalbard så å si uavbrutt siden 1941, det vil si i omtrent 22 år, hvorav de siste 13 år som bergmester med bosted Longyearbyen. Det er et faktum at livet på Svalbard er anstrengende, og det bør derfor gjøres forsøk på å lette forholdene for bergmesteren mest mulig. Hvis bergmesteren fortsatt skal bo fast i Longyearbyen, bør det innføres en tidsbegrensning for den enkelte bergmester. Berg-

mesteren må få kontorhjelpe så han får bedre tid til sine inspeksjoner.

Det bemerkes at bergmester Mikalsen først tiltrådte som fungerende bergmester etter ulykken.

Man nevner også at bergmesteren de siste år har hatt meget ekstraarbeide med de pågående oljeundersøkelser.

Bergmesteren for Svalbard er — som tidligere nevnt — etter arbeidervernlovgivningen distriktsarbeidsinspektør på Svalbard og hører i denne egenskap under Direktoratet for arbeidstilsynet, som igjen er knyttet til Kommunal- og arbeidsdepartementet. Hans egentlige stilling — oppgave — er imidlertid å være bergmester og dette embede er administrativt underlagt Industridepartementet. Departementsråd og høyeste embedsmann i dette departement er K. O. Skjerdal som samtidig er styreformann i Kings Bay Kull Comp. A/S. Dette innebærer at bergmesteren skal føre direkte tilsyn med og kontroll med vitale spørsmål for den bedrift som ledes av hans administrativt overordnede i Industridepartementet. Det kan meget vel tenkes at bergmesteren kommer i den situasjon at han må overveie pålegg til selskapet av omfattende økonomiske konsekvenser, eller endog må overveie å kreve driften helt stanset inntil bestemte forhold er ordnet. Det er nærliggende å tenke seg at bergmesteren under slike omstendigheter vil kunne komme til å føle seg i en meget ubehagelig stilling. Bergmesteren burde i sin, i seg selv krevende, stilling på Svalbard ikke engang være utsatt for muligheten av vanskeligheter av denne art. Kommisjonen vil dog tilføye at man ingen opplysning har om at bergmesteren noen gang faktisk har følt seg i en sådan stilling.

Efter kommisjonens mening bør de ansvarlige sentrale instanser ta opp til nøye vurdering hvorvidt de får den fulle ydelse av bergmesteren for Svalbard. Vanskelighetene med å nå Kings Bay om vinteren betyr at ingen offentlig instans kan inspisere gruben i denne tiden, dersom det ikke bør en inspektør på stedet. Som følge herav burde det være stående ordre at bergmesteren skal foreta en inngående inspeksjon av Kings Bay-gruben med kontroll av hver grubegang, ventilasjonen og strosse og anlegg i dagen, samt gjennomgå alle rapportbøker. Dette skulle foregå to-tre uker umiddelbart før siste båt går og følges av brev til selskapet om det som må foretas. Så snart det lar seg gjøre å komme til Kings Bay om våren, skulle så den samme besiktigelse foretas og med nøye kontroll av det som var anmerket sist. Bergmesteren burde — efter kommisjonens mening — inspisere grubene oftere enn hittil, og legge det

opp slik at inspeksjonene dekket begge grubeanlegg helt i løpet av året. Det bør overveies om ikke bergmesteren eksempelvis hvert tredje eller fjerde år bør tilbringe en vinter i Ny Ålesund.

6. Sikkerhetsnemnden.

Kommisjonen har hatt en samtale med sikkerhetsnemnden i Ny Ålesund. Det er som anført nemndens oppgave å overvåke sikkerhetsforholdene i gruben og ivareta spesielt arbeidernes interesse her, og medlemmene har vært valgt av arbeiderne selv. Det er derfor forbausende og forstemmende å erfare hvor liten interesse og aktivitet sikkerhetsnemnden i Ny Ålesund har vist i den seneste tid, spesielt sett på bakgrunn av de alvorlige ulykker med tap av mange arbeideres liv.

Det er for øvrig opplyst at arbeiderforeningen i Ny Ålesund samtidig med selskapets kontor der hadde mottatt de nye sikkerhetsforskrifter og, efter å ha gjennomgått dem, meddelt Direktoratet for arbeidstilsynet at foreningen godtok forskriftene. Arbeiderne har således vært orientert om de gjeldende sikkerhetsforskrifter.

L. Spørsmålet om endringer i sikkerhetsforskrifter.

Det er i kommisjonens mandat nevnt at den inntrufne ulykke gjør det nødvendig å få vurdert på nytt de gjeldende sikkerhetsforskrifter, herunder også elektrisitetsforskriftene, og om disse bør endres.

Det synes også være grunn til en kritisk gjennomgåelse av bestemmelsene i de nye sikkerhetsforskrifter med henblikk på revisjon på en rekke viktige punkter. Dette vil imidlertid være et arbeide som krever langvarige og inngående overveielser og undersøkelser, men vanskelig kan foretas av denne kommisjon, bl. a. også fordi det er forutsetningen at dens arbeide skal tilendebringes i løpet av forholdsvis kort tid. Man vil imidlertid tilråde at spørsmålet om en revisjon straks blir tatt opp.

Enkelte spørsmål om endring og supplering av de gjeldende sikkerhetsforskrifter, herunder elektrisitetsforskrifter, er for øvrig berørt også i denne rapport.

I tillegg hertil mener man at det i forskriftene uttrykkelig bør sies at alle påbud, modifikasjoner og dispensasjoner må være skriftlige for å være gyldige.

Det bør også overveies om ikke den i siste hånd ansvarlige, grubens eier — styret m. v. — skal få gjenpart av påbud og tidsbegrensede dispensasjoner.

Endelig vil man også her antyde at sikker-

hetsforskriftenes punkt 2—3 bør suppleres med en bestemmelse om klassifisering av en ny grube som åpnes på en kullgang hvor det tidligere har vært drift. Den nye grube bør ha samme klasse som den tidligere drevne hadde, inntil erfaringene viser at den kan komme ned i en lavere klasse.

M. Forhold utenfor kommisjonens oppgave.

I den offentlige debatt etter ulykken 5. november 1962 om forholdene i Ny Ålesund, om forholdene mellom Kings Bay Kull Comp. A/S og Industridepartementet og Stortinget har også Industridepartementets sjef vært trukket inn. Det ligger utenfor kommisjonens oppgave å vurdere det ansvar sjefen for Industridepartementet eller andre departements-sjefer måtte ha i denne forbindelse og som er av konstitusjonell art.

Det har, bl. a. i Stortinget og i pressen, vært reist en del spørsmål i forbindelse med uttalelser som bergmester Welde har latt falle etter ulykken 5. november 1962, uttalelser til pressen og til Kings Bay Kull Comp. A/S, og som har berørt sikkerhetstiltak ved grubeanleggene i Ny Ålesund. Det har vært denne kommisjons oppgave best mulig å søke opplyst alle forhold opp til og med ulykken. Derimot ligger det utenfor kommisjonens oppgave å konstatere her hva bergmester Welde egentlig har uttalt etter ulykken, hva han har ment å uttale, hvori eventuelle misforståelser kan ligge og hva de kan skyldes.

Kommisjonen vil, før den avslutter denne rapport, uttrykke sin takk til Kings Bay Kull Comp. A/S, styret, grubeledelsen og arbeiderne, for den bistand som er ydet Kommisjonen i dens arbeide.

Longyearbyen, 27. mai 1963.

Per Tønseth

George Hoyle

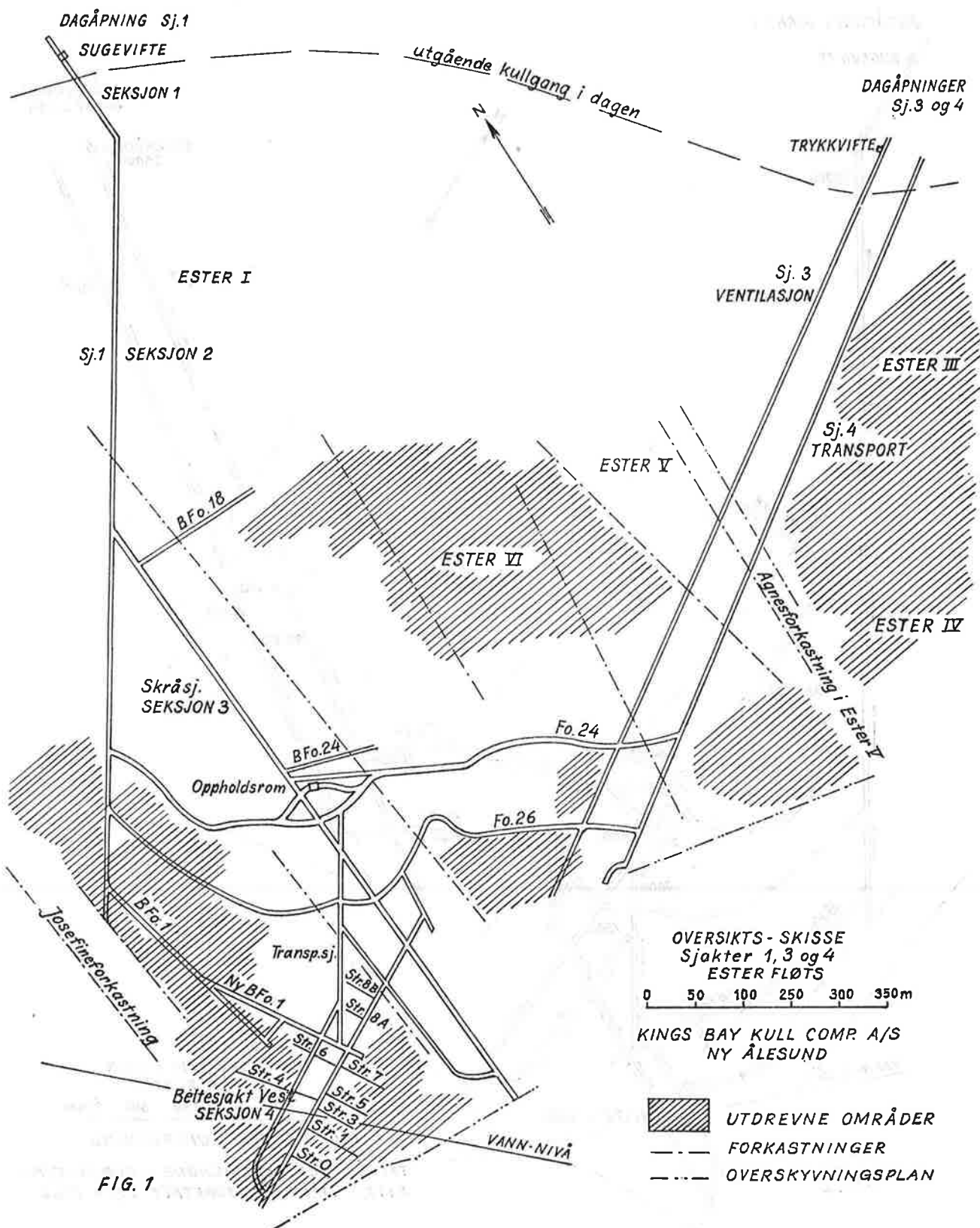
Ivar Berge

Alf Johansen

Aksel Johnsen

Øistein Larsen

Bernt Frydenberg



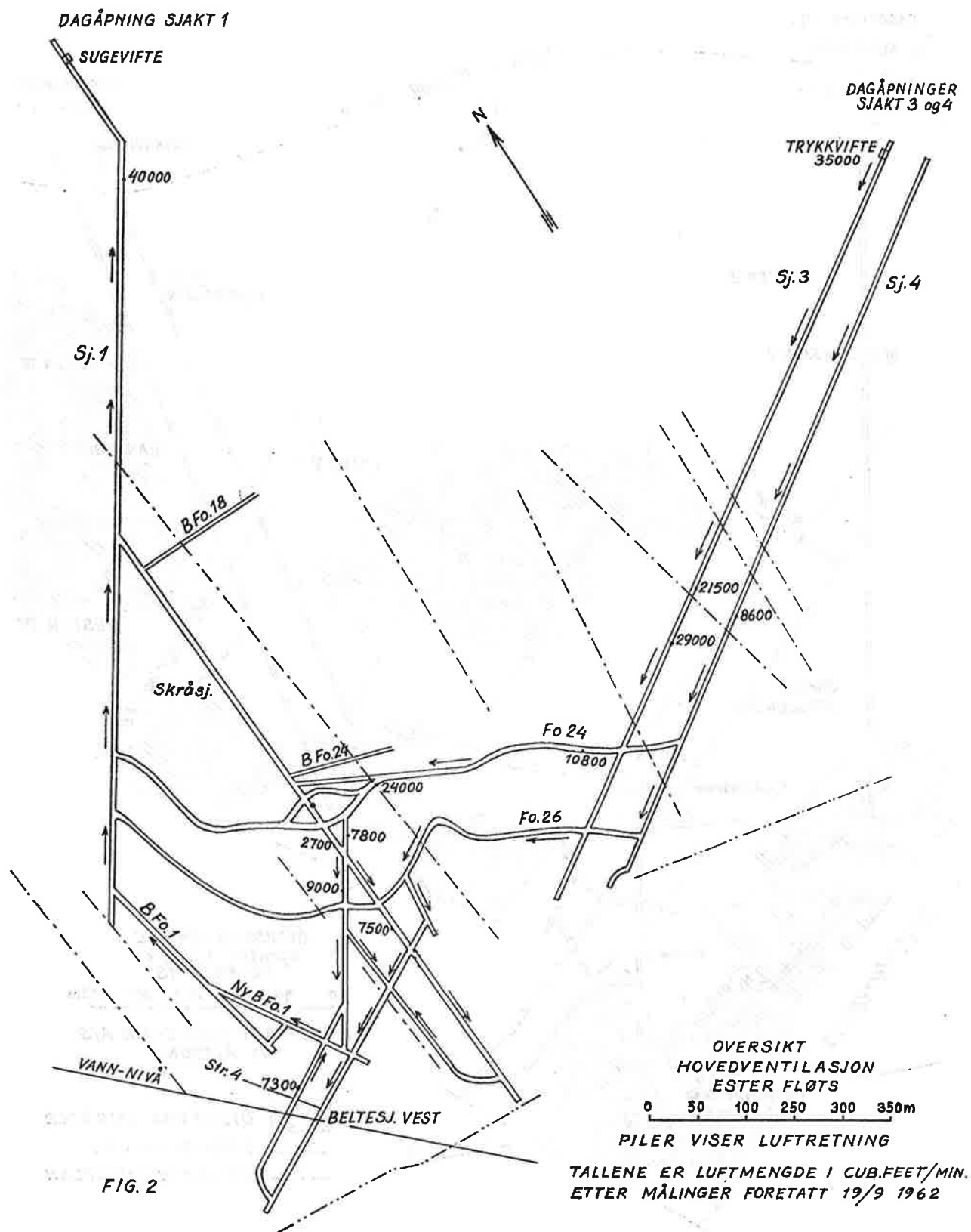


FIG. 2

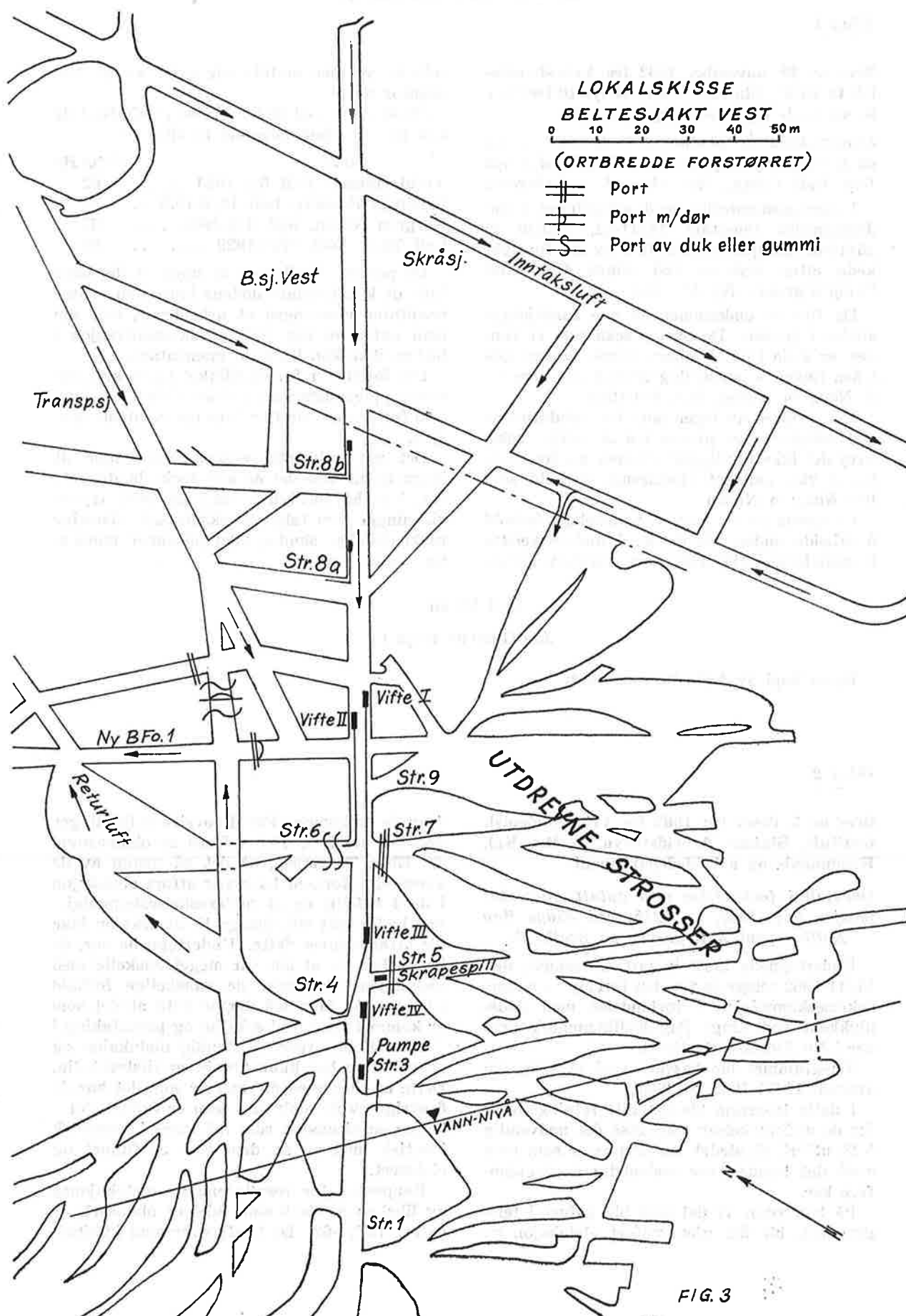


FIG. 3

Bilag 1

Brev av 28. november 1962 fra Yrkeshygienisk Institutt, Statens Arbeidstilsyn til Det Kgl. Kommunal- og arbeidsdepartement.

Undersøkelse av blodprøver tatt ved seksjon av fire av de forulykkede arbeidere ved Kings Bay Kull Comp., Ny Ålesund, Spitsbergen.

I overensstemmelse med anmodning i undertegnedes telegram 11/11-62, mottok vi 25/11-62 blodprøver fra fire av de forulykkede etter ulykken ved Kings Bay Kull Comp.'s gruber, Ny Ålesund.

De fire er omkommet på noe forskjellige steder i gruven. De øvrige seks som er funnet, er døde i umiddelbar nærhet av den som i den følgende oppstilling er satt opp som nr. 3, Norgren Nilsen, født 4/4-1935

Det anføres av legen som tok blodprøvene ved seksjonen, at prøver fra de øvrige seks, hvor det ikke foreligger seksjon, må forutsettes å vise omtrent tilsvarende forhold som hos Norgren Nilsen.

På grunn av de ytterst vanskelige forhold å arbeide under, ble det med undersøkelseskommisjonens tillatelse bare foretatt under-

søkelse av mer omfattende grad av de fire ovenfor nevnte.

Resultatene ved undersøkelse på COHb i de fire prøver viser følgende resultater:

Navn	% CO-Hb
Arvid Hansen, født 6/2-1923	62
Ingebrigt Kosberg, født 12/3-1927 ..	57
Norgren Nilsen, født 4/4-1935	67
Leif Thuv, født 17/5-1929	67

De påviste verdier er så høye at de alene fullt ut kan forklare dødens inntreden. Disse resultater viser også at arbeiderne, selv om man antar en høy kulloksydkonsentrasjon i luften, ikke kan ha dødd momentant.

Det foreligger for øyeblikket ingen supplerende opplysninger om hvilke obduksjonsfunn som foreligger i de fire hvor det er utført seksjon.

Det må imidlertid ansees som sikkert at ingen av de fire det er undersøkt blodprøver fra, kan ha forulykket ved plutselig trykkvirkninger som følge av eksplosjon, alvorlige raskt dødelige skader, eller på annen momentan dødlig måte.

Med hilsen

Jon Glømme (sign.)

Ingen kopi av dette brev er sendt.

Bilag 2

Brev av 5. desember 1962 fra Yrkeshygienisk Institutt, Statens Arbeidstilsyn til Det Kgl. Kommunal- og arbeidsdepartement.

Dødsfall i forbindelse med antatt gruveeksplosjon 5/11-1962, kl. 2245, ved Kings Bay Kullkompani A/S gruver på Svalbard.

Undertegnede mottok natt til søndag den 11/11-1962 telegram fra den foreløpige undersøkelseskommisjon i forbindelse med dødsulykkene ved Kings Bay Kullkompani's gruver i Ny Ålesund, Svalbard.

Telegrammet ble besvart med et telegram avsendt 11/11-1962, kl. 2345.

I dette telegram ble det gitt retningslinjer for de undersøkelser man anså det nødvendig å få utført på stedet, og de prøver som man anså det kunne være nødvendig å gjennomføre her.

På bakgrunn av det som ble anført i telegrammet, ble det gjennomført obduksjon av

4 av de omkomne. For de øvrige 6 foreligger det bare likskue. Det anføres av obdusenten, dr. Ebbe Torgersen, at det på grunn av de vanskelige forhold bare var utført obduksjon i de 4 tilfelle, og at undersøkelseskommisjonen hadde gitt sitt tilsagn til at seksjon ikke ble utført utover dette. Undertegnede var, da beskjedent om at det var meget ønskelig med obduksjon, klar over de vanskelige forhold som forelå. Man må derfor anta at det som er kommet fram ved seksjon og prøvetaking i de 4 tilfelle hvor fullstendig obduksjon og prøvetaking har kunnet skje, er tilstrekkelig. Dette er tilfelle så meget mer som det hos de 6 øvrige av de omkomne som er funnet, foreligger en situasjon som må være i hovedsak identisk med en av dem som er funnet og obdusert.

Rapporten for resultatene av obduksjonen og likskue av de 6 som ikke er obdusert, er datert 13/11-62. De blodprøver som institut-

tet anså det nødvendig å undersøke, ble tatt i forbindelse med seksjonene. De ble mottatt ved instituttet den 25/11-62. Dette gjaldt da blodprøver fra de 4 av de omkomne som var obdusert. Det forelå den 28/11-1962 resultater av utførte undersøkelser av blodprøver fra de 4 nevnte, og disse ble pr. telefon meddelt Kommunal- og arbeidsdepartementet, ved ekspedisjonssjef Berger Ulsaker. Som følge av de konklusjoner som fremgår i bilaget om undersøkelse av COHb i blodprøver fra 4 arbeidere omkommet ved eksplosjon i Kings Bay Kull Comp.'s kullgruver 5/11-1962, ga undertegnede uttrykk for sin vurdering av situasjonen. Denne rapport ble imidlertid etter avtale holdt tilbake, og vi avventet nærmere underretning om de opplysninger som forelå om de omkomnes tilstand.

Vi mottok 29/11-1962 obduksjonsrapporten for de 4 hvor det er utført fullstendig obduksjon, samt for de øvrige 6 fundne, hvor det forelå likskuerapport.

Ved å sammenholde de funn vi har kommet frem til ved undersøkelsen av blod fra de 4 fullstendig obduserte tilfelle og de opplysninger som foreligger i obduksjons- og likskuerapporten, anser instituttet at det må trekkes følgende konklusjoner:

Sammenholdt med rapporter fra de tidligere gruveulykker på Svalbard, er det for første gang når det gjelder større ulykkeshendelser lykkets å konstatere en veldefinert dødsårsak. Dette gjelder når man ser bort fra enkelte ulykker hvor man kan anse at den direkte, traumatiske virkning kan ha vært den øyeblikkelige og utslagsgivende dødsårsak. Som det fremgår av bilaget, synes det klarlagt at kulloksydforgiftning alene er fullt tilstrekkelig til å forklare døden i de 4 tilfelle som er undersøkt. Når man sammenholder disse undersøkelser med de opplysninger som foreligger i obduksjonsrapport fra dr. Ebbe Torgersen, er det overveiende sannsynlig at dette også gjelder samtlige 10 dødsofre etter den siste ulykke, som er funnet (altså også de 6 hvor det ikke er utført fullstendig obduksjon, og hvor vi ikke har mottatt blodprøver). Om andre momenter, som f. eks. sjokk, (nærmere definisjon anses ikke nødvendig i denne redegjørelse) på grunn av voldsom trykkvirkning, varmeutvikling ved eventuell gass- eller kullstøveksplasjon eller forbrenning kan ha spilt en viss rolle, kan vi

ut fra de foreliggende opplysninger ikke bedømme med rimelig grad av sikkerhet. Slike forhold kan f. eks. være av betydning hvis det av de nevnte årsaker kan ha virket indirekte ved å hemme arbeidernes muligheter til å fjerne seg fra ulykkesstedet eller det sted hvor de oppholdt seg. Om dette spiller noen avgjørende rolle når det gjelder dødsårsaken i de 10 tilfelle som man her kan vurdere, foreligger det i de dokumenter instituttet har til disposisjon, ikke slike opplysninger om at man finner tilstrekkelig grunnlag for å uttale seg.

Det er imidlertid klart at ingen av de sist nevnte momenter (sjokk, p.g.a. trykk, varmeutvikling eller forbrenning) kan ha vært direkte dødsårsak hos noen av dem det er undersøkt blodprøver fra. Som det fremgår av bilaget, er det åpenbart at døden hos disse ikke kan ha inntruffet momentant, men at de må ha åndet i en kortere eller lengre tid etter eksplosjonen.

Dette gjør det naturlig å bringe på bane spørsmålet om effektiv beskyttelse mot kulloksyd, som fremtrer som direkte dødsårsak. Det kan i denne forbindelse være naturlig å diskutere forskjellige momenter, men undertegnede finner at det ikke foreligger tilstrekkelig grunnlag for dette så lenge man ikke har nærmere detaljkjennskap til de forhold som har foreligget.

Undertegnede har i forbindelse med sin befatning med denne sak, skrevet 2 notater av henholdsvis 11/11-62 og 28/11-62. Disse inneholder dels generelle kommentarer ut fra tidligere undersøkelser og de resultater disse har gitt, samt nærmere vurdering av forholdene i forbindelse med akutt kulloksydforgiftning. Disse notater hviler imidlertid i denne spesielle sak på et altfor spinkelt grunnlag til at man finner det riktig å legge dem frem så lenge man ikke har nærmere opplysninger om situasjonen.

Skulle det fra Departementets side være ønskelig med en nærmere vurdering, kan disse opplysninger, evt. supplert med ytterligere vurderinger, legges frem. Undertegnede anser det imidlertid for uriktig å trekke fram forhold som er berørt i disse notater så lenge kjennskapet til de faktiske forhold som allerede er konstatert eller som måtte bli konstatert senere (ved en senere undersøkelseskommisjon) ikke foreligger.

Med hilsen

Jon Glømme (sign.)

Instituttet har ikke sendt kopi til noen instans.

Bilag 3.**Rapport av 23. januar 1963 fra Laboratorieavdelingen ved Kriminalpolitisentralen.**

7 pakker med gruveutstyr i forbindelse med gruveulykken i Ny-Ålesund, den 5/11-62 — til undersøkelse angående kullstøv-eksplosjon.

Den 14. november 1962 mottok Laboratorieavdelingen telegram fra Sysselmannen på Svalbard med anmodning om å undersøke 7 pakker med gruveutstyr som er sendt som postpakke. Utstyret bes undersøkt med henblikk på om det har vært i berøring med en kullstøveksplasjon.

Den 20. november 1962 mottok Laboratorieavdelingen en forseglet postpakke. Pakkenes merking og innhold er:

1. «Gruveulykke Ny-Ålesund 5/11-62. 1 gruvebelte m/pute merket Eriksen tilhørende ukjent forulykket. Sysselmannen på Svalbard». (Stempel).
Pakken inneholder et belte, den ene messingsmygestolen er merket H. Ernstsen.
2. «Gruveulykke Ny-Ålesund 5/11-62. 1 hjelm tilhørende ukjent forulykket. Sysselmannen på Svalbard.»
Pakken inneholder en gulhvit hjelm.
3. «Gruveulykke Ny-Ålesund 5/11-62. 1 hjelm merket nr. 296 tilhørende forulykket Norgren Nilsen. Sysselmannen på Svalbard.» (Stempel).
Pakken inneholder en svart polyesterhjelm nr. 1296.
4. «Gruveulykke Ny-Ålesund 5/11-62. 1 hjelm merket 197 tilhørende forulykket Arne Olsen. Sysselmannen på Svalbard.» (Stempel).
Pakken inneholder en gulhvit hjelm.
5. «Gruveulykke Ny-Ålesund 5/11-62. 1 gruvebelte m/pute merket og tilhørende forulykket Martin Polden. Sysselmannen på Svalbard.»
Pakken inneholder et belte. Messingsmygestolene er inngravert «Polden» og «Bergmo».
6. «Gruveulykke Ny-Ålesund 5/11-62. 1 kjeledress tilhørende overstiger Hedgar Stien. Sysselmannen på Svalbard.» (Stempel).
Pakken inneholder en blå kjeledress.
7. «Gruveulykke Ny-Ålesund 5/11-62. 1 kjeledress tilhørende Birger Trøhaug fra avgående skift. Sysselmannen på Svalbard.» (Stempel).
Pakken inneholder en blå kjeledress.

Ifølge telegrammet fra Sysselmannen stammer utstyret fra:

- a) forulykkede under eksplosjonen,
- b) redningsmannskapet som var i gruva etter eksplosjonen,
- c) personer som arbeidet i samme gruve før eksplosjonen og ikke har vært i gruva etter eksplosjonen.

Ifølge telegrammet vil funn av forkokset kullstøv være indikasjon på at en støveksplasjon har funnet sted. Dette framgår også av en artikkel i tidsskriftet Glückauf 1923 s. 346 Wein: Der nachweis vom Staubexplosionen in Steinkohlgruben.

Imidlertid har vi ikke funnet noen illustrasjon eller beskrivelse av korkokset kull når forkokksingen finner sted ved en støveksplasjon. Av denne grunn fant vi det nødvendig å lage en kullstøveksplasjon ved laboratorieforsøk.

Som eksplosjonskammer ble benyttet et jernrør med påsveiset bunn. Røret er 40 cm langt og tverrsnitt 10 cm. Fra siden inn i røret, nær bunnen, går et rør for luftinntak. Røret har utblåsningsåpning rettet mot bunnen i eksplosjonskammeret (Ek) og i en avstand av ca. 3 cm fra denne. I et hull i siden av Ek, omlag 20 cm fra bunnen, fører en glødespiral inn i Ek. Denne skal tjene til tenning av støvet. Som støvmateriale benyttes kull som er hentet ved Jernbanens laboratorium og angivelig stammer fra Kings Bay 1962. Dette finnes og en teskje støv plasseres i bunnen av eksplosjonskammeret som dekkes av et papir i den åpne enden. Glødespiralen settes i funksjon og ved innsending av et luftstøt i innblåsningsrøret ved hjelp av en pumpe fikk vi en støvforpuffning med sterk forbrenning.

Det støvmateriale som således har vært med i støveksplasjonen benyttes til sammenlikningsgrunnlag for undersøkelse av det innsendte materiale. Dette forkoksete støv er karakterisert ved at kullpartiklene ved oppvarmingen har est opp med «blemmer» som til dels har sprukket og etterlater åpne hull. På vedlagte foto er partiklene merket «2» fra eksplosjonskammeret. Bildet er dessverre ikke helt skarpt da dette er vanskelig å oppnå ved opptak i mikroskop og en total forstørrelse på ca. 200 ganger.

Vår undersøkelse har bestått i å mikroskopere støvprøver samlet fra de innsendte effekter, og sammenlikne disse preparater med prøver av støv fra eksplosjonskammeret vårt.

Ved disse undersøkelser mener vi å ha funnet forkokset kullstøv på følgende av effektene (nummerne er som i innledningen)
nr. 1. Beltet merket H. Ernstsen.

- nr. 2. Hjelmen til ukjent forulykket.
- nr. 4. Hjelmen til Arne Olsen.
- nr. 5. Beltet til Martin Polden.

Vi har i k k e funnet forkoksete kullstøvpartikler på følgende effekter:

- nr. 3. Hjelmen til Norgren Nilsen.
- nr. 6. Kjeledressen til Hedgar Stien.
- nr. 7. Kjeledressen til Birger Trøhaug.

Pakkene er undersøkt enkeltvis. Her på laboratoriet har det ikke smittet støv fra en pakke til en annen hverken under eller etter undersøkelsen.

Det forkoksete materiale vi har funnet på

effektene er uhyre sparsomt og dreier seg om få 3—4 partikler i hver av de prøvene vi har undersøkt. Vi har bare tatt få stikkprøver for det tilfelle at effektene skal sendes til undersøkelse annet steds. Prøvene har vi ført tilbake til effektene bortsett fra de få partikler vi har uttatt til bruk ved illustrasjoner i vedlagte bilde.

På bildet er partiklene merket: «1» vanlige uforkoksete kullpartikler. «2» er forkoksete partikler fra eksplosjonskammeret vårt. «3» er forkoksete partikler fra en av effektene. (Beltet merket: H. Ernstsens).

Det tilsendte materialet beror her inntil nærmere beskjed.

Bilag 4.

De elektriske anlegg ved Kings Bay Kull Comp. A/S Ny Ålesund.

På grunnlag av de oppgaver kommisjonen har mottatt fra selskapet gis følgende oversikt over de elektriske anlegg i Ny Ålesund:

1. Kraftstasjonen.

Installasjon: 1 stk. 600 kW turbogenerator, 3300 V, fabr. STAL
1 stk. 1500 kW do. 3300 V, fabr. STAL
Avsatt plass for fremtidig gen. 3.
1 stk. stasjonstransformator, 250 kVA, 3300/230 V, fabr. Per Kure.

Fra kraftstasjonen fører tre utgående 3300 V linjer:

- Linje L 1 til leir-verksted.
- » L 2 til grube.
- » L 3 til renseverk-kai.

Det er montert kontrolltavler med nødvendige relevern og instrumenter for generatorne, nødvendige instrumenter, målere og overstrømvern for linjene, samt spennings- og isolasjonskontroll for 3300 V.

2. Høyspenningslinje til gruppe (L2).

Linjen fører til to transformatorer (A) i dagen ved gruben. Linjelengde 1190 m. Linjetverrsnitt 4 x 50 mm² Cu.

3. Høyspenningsanlegget foran og i gruben.

Transformatorer A: 1 stk. 200 kVA, 3300/380 V, fabr. NOTRAMO, 1 stk. 300 kVA, 3300/220 V, fabr. National Industri.

3300 V kabel type PFSP 3 x 35 mm², ned i gruben frem til transformator B: 200 kVA,

3300/400 V, fabr. Siemens, plasert ved beltesjakt i Ester I. 3300 V kabel type PFSP dobbelt skjermet, 3 x 35 mm² videre til avgreinsboks D, fabr. Siemens, plasert i beltesjakt 1 ved feltort 20. 3300 V kabel, type PFSP, dobbelt skjermet fra D til transformator C: 200 kVA, 3300/400 V, fabr. Siemens, plasert ved feltort 24.

Transformatorene B og C er av type dK 443 S/3, er prøvet ved Berggewerkschaftliche Versuchsstrecke (BVS) og godkjent i Schutzart Schlagwettergeschützt (Sch) efter VDE 0170.

Avgreinsbokser type E 903 3/GI er prøvet ved BVS og godkjent som (Sch) efter VDE 0170. Prøvebevis foreligger.

3300 V kablene type PFSP er av fabr. Standard Telefon- og Kabelfabrik og godkjent for bruk i eksplosjonsfarlige rum.

4. Lavspenningsanlegget i gruben.

Sentral 1, første belteseksjon i dagen får 380 V tilførsel fra 200 kVA transformator, fabr. NOTRAMO, over jordkabel type AJ 3 x 95 mm². Sentral 2, annen belteseksjon får 380 V tilførsel over gummikabel type NSHO 3 x 50 mm². Sentral 3a plasert ved transformator B får 400 V tilførsel fra denne. Sentral 3b, tredje belteseksjon får 400 V tilførsel fra sentral 3 a ved transformator B over gummikabel type NSHO, 3 x 50 mm². Sentral 3 c ved beltefeltort 18 får 400 V tilførsel fra sentral 3a over gummikabel type NSHO 3 x 35 mm². Sentral 4 ved transformator C får 400 V tilførsel fra denne transformator. Belteseksjon 4 får 400 V tilførsel fra sentral 4 over gummikabel type NSHO 3 x 50 mm².

Sentralene er alle av fabr. Siemens, kapslingsart Ex-Sch. Prøvebevis fra BVS foreligger.

Øvre krets, beltefeltort 18, får tilførsel over sentralene 3a, b og c, til skrapespill, vifte og bormaskin.

Dessuten går ut fra sentral 3a kabel type NSHO 3 x 50 mm², ned sjakt 1 og inn Fo. 24 over hovedbryter, type dsøke 193, videre ned transportsjakten og over til beltesjakten og videre ned til pumpebryter dsøke 184, og pumpe-motor, type Conz og reservepumpemotor. (Sjakkretsen.)

Midtre krets, beltefeltort 24, får tilførsel over sentral 4 til skrapespill, vifte, bormaskin og tomvognspill.

Nedre krets, strossene 4, 6, 8a og 8b, får tilførsel over sentral 4 til skrapespill, spill Sullivan, vifter og bormaskiner, samt sentraler for 8a og b, 6 og 4.

Kabler for vifter, bormaskiner, spill og spenningssenker er type NSHO, godkjent for bruk i eksplosjonsfarlige rum.

Belysning i Østre senterfelt.

Lys i sjakt I, 5 stk. grubelamper, siste lampe ved beltedrift nr. 2.

Vedr. kapslingsart og prøvebevis for lavspenningsmateriellet i gruben.

For bryterserien type dsøke, motorer Conz. eUM og eUMf serien, bryter dke 25, svingtaster k12, samt støpsler og stikkontakter foreligger fortegnelse som viser Schutzart druckfest og prøvebevis fra PTB. Videre foreligger engelsk prøvebevis for type CP 525 bormaskiner som Flameproof, group I.

Dessuten foreligger prøvebevis fra BVS for vifter type Kortmann ES 5—45, Schutzart. Sch.

Hovedtransportbeltets driftsmotorer.

Belteseksjon 1	2 x 23 kW
» 2	2 x 33 kW
» 3	2 x 33 kW
» 4	2 x 33 kW

Driftsmotorer: Kapsling Sch, fabr. Siemens duor/4 dF.

Bremsemotorer: Kapsling Sch, fabr. Siemens ed 3.

Belteseksjon Bfo 18. Motor Siemens dør 1484 III 22, Sch.

Kabel: NSHO 4 x 16 mm².

Prøveanstalt for Siemensmateriellet er BVS.

Det er anordnet fjernkontroll ved strossene 8a, 8b, 6 og 4 for start av 4. belteseksjon. Spenningen for styrekretsen er her 42 V. Fjernkontrollene er i kapslingsart Sch prøvet ved BVS. Styrestrømledningene er 2,5 mm², type NSHu, fabr. Siemens.

Ringelokker DAVISOLAC, Flameproof, group 1, er plasert ved hvert spill.

5. Jording.

De nødvendige jordforbindelser er etter det opplyste anordnet og forskriftsmessig dimensjonert.

6. Elektrisitetstilsynet 6. distrikts besiktigelsesrapporter.

Kopier av Elektrisitetstilsynets besiktigelsesrapporter for årene 1953—62 er forevist kommisjonen.

7. Personalet ved elektroavdelingen i Ny Ålesund.

Ifølge de mottatte oppgaver fra selskapet er det for tiden ansatt seks mann ved elektroavdelingen.

Elektroingeniør Åsmund Karlsen er leder for avdelingen. Han har montørsertifikat gruppe L og H og er godkjent som ansvarshavende for det stedlige tilsyn med selskapets fordelingsnett for lav spenning med tilknyttede installasjoner i Ny Ålesund. Forøvrig er det ansatt fem grubeelektrikere ved avdelingen. Ingen av disse fem har montørsertifikat. Det synes imidlertid klart at grubeelektrikerne på egen hånd bare utfører småreparasjoner, mindre utvidelser og demonteringer på et meget spesielt og begrenset område, som de forutsettes å være tilstrekkelig instruert i. Grubeelektrikernes arbeidsfelt kan ikke jevnføres med en elektromontørs. Elektrisitetstilsynet har ikke motsatt seg ordningen som må ansees forsvarlig.