

ENDEL ELDRE NOTATER OG ANNET
OM
NORSK POLARINSTITUTT
OG
SVALBARDAKTIVITETENE

Av tidligere ekspedisjonsleder
THOR SIGGERUD.

ENDEL NOTATER OG ANNET OM NORSK
POLARINSTITUTT OG SVALBARD-
AKTIVITETENE

Av tidligere ekspedisjonsleder THOR SIGGERUD.

INNDELING AV NOTATMAPPEN:

- 1: Ekspedisjon til Svalbard og Jan Mayen.
Med deltagerstatistikk,
og tillegg om de enkelte års innsats.
2. Ny-Ålesund og virksomheten der før og nå,
bl.a. opprettelse og drift av Forskningsstasjonen.
3. Hvem eier hva i Ny-Ålesund,
hva har skjedd etter grubedriften stoppet?
4. Norsk Polarinstitutt's hytter på Svalbard,
oversikt over situasjonen i 1992.
5. Materiellavdelingen ved Norsk Polarinstitutt (MAV).
materielltjenesten fra 1945 til 1992.
6. Longyearbyen i forvandling.
Hvordan var det i 1960.
7. Den maritime fyrtenesten på Svalbard,
fra begynnelsen i 1933 til 1992.
Litt om helikopterlyktene.
8. Geodetisk fastmerke i Longyearbyen,
9. Gode råd da jeg sluttet som ekspedisjonsleder.

"EKSPEDISJON TIL SVALBARD OG JAN MAYEN"

Data om den arktiske ekspedisjonsvirksomheten ved Norsk Polarinstitutt og instituttets forgjengere.

av tidligere ekspedisjonsleder Thor Siggerud.

POLAREKSPEDISJONER.

Utforskningen og kartlegningen av de norske polarområder er som for alle andre geografiske områder basert på at det samles informasjoner i felten for bearbeidelse i et fagmiljø.

Da polarområdene bl.a. karakteriseres ved manglende eller svak infrastruktur, har en logistisk god "plattform" vært en forutsetning for å kunne utføre det faglige arbeidet i felten. Dette har i reglen vært i form av en selvforsynt ekspedisjon omkring et ekspedisjonsfartøy som flytende mobil base, og med partier (helst en faglig leder og to assistenter) i telteire i terrenget, utstyrt for å klare seg alene i kortere eller lengre tid, oftest hele sommeren. I de senere år har helikoptre fra ekspedisjonsfartøyet eller en sentral base (f.eks Longyearbyen eller Ny-Ålesund) gitt en vesentlig bedre transporttjeneste. Naturforholdene gjør også at det må legges ekstra vekt på sikkerhetsmessige hensyn. Da vi etablerte de første helikopter-operasjonene var det med klart råd fra Det Norske Luftforsvar at i så avsidesliggende områder som NP ville arbeide, kunne de ikke godta mindre enn to helikoptre som kunne understøtte hverandre. Noe vi har flere erfaringer om nødvendighet av.

Ekspedisjonsvirksomheten har variert meget over årene, ut fra de ressurser som ble stilt til disposisjon. Ekspedisjonens arbeidsområder var også sterkt avhengig av dette, man kunne ikke bare ta hensyn til de faglige interesser. F.eks. var det lenge med de midler man hadde til disposisjon for fartøyleie, ingen eller meget

liten aktivitet på Svalbards øst og nordside med tilgrensende havområder, på grunn av at man bare hadde ressurser til å leie små og dårlig isgående selfangstfartøyer.

Først i 1969 fikk instituttet mulighet for å leie en forholdsvis større isgående selfanger. Grunnen til at man da fikk mer ressurser var selvsagt dels økonomiske (mulige oljeinteresser) dels utenrikspolitiske interesser (større aktivitet fra USSR), og ikke hensynet til behovet for utforskning av disse til da lite undersøkte områdene av Svalbard.

HVORFOR NORSK POLARINSTITUTT ?

Norsk Polarinstitutts forgjengere ble ikke opprettet ved en beslutning, men ble organisert litt etter hvert, men målsetningen har hele tiden vært å ha en langsiktig og arealdekkende innsats i de polarområdene man i Norge regnet som interesseområder, altså spesielt Svalbardsområdet og Øst-Grønland.

De ansvarlige myndigheter (tilskyndet av dosent Adolf Hoel ved Det Kongelige Frederiks Universitet, (Oslo Universitets) Geologiske Institutt, ble nemlig tidlig klar over at det ikke ville være tilstrekkelig med enkeltforskeres tilfeldige undersøkelser ut fra spesielle faglige interesser. Dette gav ingen kontinuitet i oppsamling av den totale viten og kartlegning, som ble ansett for å være i norsk politisk interesse. Man måtte ha en institusjon med kontinuitet i virksomheten.

Likeledes var undersøkelser i polaregnene i reglen vesentlig mer ressurs-krevende og derfor meget mer kostbare enn tilsvarende undersøkelser (og kartlegning) på Fastlandet. I konkurranse om ressurser til polarprosjekter kom man ofte til kort, det var (og er) så meget forskning å gjøre på Fastlandet. Behovet for kart og viten i forhold til en lokalbefolknings interesser var jo også helt anderledes i polaregnene enn på Fastlandet.

Man måtte derfor, av politiske grunner, ha en "øremerket " institusjon for dette arbeidet i polaregnene, med ressurser som bare skulle anvendes der. Før i tiden var reglen at Norsk Polarinstitutt ikke hadde lov til å benytte sin bevilgning til undersøkelser sør for 74 grader 30 minutter, bortsett fra i Jan Mayen området.

INSTITUTTET OG FELTINNSATSEN.

Norsk Polarinstitutt og dets forgjengere har pleid å regne sin virksomhet tilbake til begynnelsen på den sammenhengende rekken med Svalbardundersøkelser som startet med et norsk personell i 1906 og 07. Riktignok var det da fyrst Albert av Monaco som på en oseanografisk ekspedisjon i nordhavene hadde med en gruppe som arbeidet på land på Svalbard. Gruppen arbeidet med kartlegning, geologi og botanikk, under ledelse av rittmester Gunnar Isachsen. Dette arbeidet ble senere fortsatt av det samme personellet, men med norske ressurser.

I 1908 var det en privat, delvis universitetstøttet ekspedisjon med delvis samme personer.

Fra 1909 kan vi allerede snakke om "De statsunderstøttede Norske Spitsbergen-undersøkelser" (SNSU) som under ledelse av flere, men etterhvert vesentlig geologen Adolf Hoel utviklet seg til et eget Institutt, med egen og helårlig bemanning og med nesten årlig feltinnsats på Svalbard eller Øst-Grønland.

Da Spitsbergen ble norsk i 1925 og ble "omdøpt" til Svalbard, ble det aktuelt å gjøre SNSU, som man vel idag formelt ville blitt sett på som en stiftelse med for størstedelen statsfinansiering, og som hadde et eget ansvarlig styre; om til en statsinstitusjon med departementalt ansvar.

Fra 1.3-1928 eksisterte derfor "Norges Svalbard og Ishavsundersøkelse" (NSIU) etter vedtak i Stortinget, men det er vel karakteristisk for hvor liten reel betydning det hadde at den glidende overgangen ikke nevnes av Hoel i årsberetningen for 1928.

Efter den annen verdenskrig ville regeringen aktivisere norsk innsats i polaregnene og fikk hjem fra USA den verdenskjente oseanografen H.U. Sverdrup som direktør. Sverdrup satte som betingelse at et Norsk Polarinstitutt også skulle få arbeide i sørområdene (Antarktis) hvor det hadde vært endel mer "tilfeldig" norsk forskning og kartlegning, vesentlig finansiert av hvalfangstredene.

Fra 1.3-1948 ble derfor instituttet omdøpt til Norsk Polarinstitutt og arbeidsområdet utvidet til å gjelde de polaregnene hvor man regnet Norge hadde interesser, både i nord og sør. Faglig sett var planen også at det skulle tilsettes personell som dekket botanikk og zoologi, utover geodesi, topografi, geologi og glaciologi

som man hadde. Dette tok mange år å gjennomføre. I 1960 var det bare ialt 20 personer ansatt fra direktør til vaktmester.

I tidens løp har det for å samle feltdataene vært nesten årvisse ekspedisjoner til Svalbard og Grønland. Men det er påfallende at i tiden fra Svalbard ble norsk (1925) til den annen verdenskrig var det meget liten feltaktivitet på Svalbard, vesentlig var den på Øst-Grønland også etter at Norge tapte Grønlandstriden med Danmark. Grønlandsaktiviteten fortsatte noe etter krigen med et samarbeide med Arktisk Næringsdrift (som sto for fangst) til og med 1959, som var det siste året..

EKSPEDISJONENES ORGANISERING OG FELTARBEIDET.

Ekspedisjonene (det logistiske apparat for feltvirksomheten) er etter norske forskerforhold som nevnt meget kostbare og og kunne ikke dekke rent geografisk hele det norsk interesse-området hvert år. Ekspedisjonene ble derfor i reglen (spesielt etter man fikk mulighet til å leie helikoptre) planlagt og organisert av Ekspedisjonslederen som måtte legge en langsiktig (5års?) plan, en streng koordinering av de faglige interesser og feltinnsatsen var nødvendig. Ekspedisjonslederen ble oppfattet som og var i realiteten Instituttets nestkommanderende. Vedkommende måtte derfor ha best mulig kjennskap til Instituttets faglige arbeidsområder.

Feltvirksomheten ble også ledet av ekspedisjonslederen, oftest fra ekspedisjonsfartøyet og han måtte på stedet avgjøre de spørsmål om den praktiske gjennomføring av feltvirksomheten som oppstår under en ekspedisjon, f.eks. på grunn av drivisforholdene. Dette gjelder ikke minst under hensyntagen til sikkerhet og det felles resultat, selv om det da kan måtte gå ut over enkeltes ønsker. Direktør Gjelsvik pleide å si at når han var med i felten hadde han ingenting å si, men alt avsvaret var ekspedisjonslederens.

Det har vært tre ekspedisjonsledere i lengre perioder og noen for en kort perioder eller en sesong. Utviklingen har vært stor, noe som fremgår av oversikten nedenfor.

År	Ekspedisjonsleder	sum del-tager	bio-logger	geo-fysikere	geo-logger	geo-deter	hydrografer	andre assistenter
23 år	Sum forskjellige ekspedisjonsledere private og små-grupper.	183	19	9	24	23	19	89
16 år	Sum ekspedisjonsleder Hoel, alene leder og sammen med andre.	249	5	1	46	41	27	129
16 år	Sum ekspedisjonsleder Lundquist	512	25	18	67	34	35	333
25 år	Sum ekspedisjonsleder Siggerud	1788	215	189	220	63	41	1010
Sum total.		2642	262	216	351	160	124	1529

Tillegg:

Når det gjelder en statistisk vurdering av feltinnsatsen ved Norsk Polarinstitutt og instituttets forgjengere fra 1906 til nå i 1992, er det for meg naturlig å dele inn tidsperiodene i flere grupper:

Gruppe en er de 5 år med private ekspedisjoner og de 15 årene med "Statsunderstøttede Norske Spitsbergen-ekspedisjoner", frem til Norge overtok suvereniteten over Svalbard i august 1925. (20 år.)

Gruppe to omfatter tiden fra Svalbard ble norsk til den annen verdenskrig stoppet virksomheten i 1941. (15 år).
Under krigen var det ingen virksomhet i felten fra Instituttet.. (4år)

Gruppe tre rommer tidsrommet etter feltvirksomheten kom igang etter krigen og frem til og med 1968, dvs i den perioden man benyttet en liten selfanger av tre som ekspedisjonsfartøy. (24 år).

Gruppe fire er tidsrommet fra vi ved Polarinstituttet kunne disponere et isgående stålfartøy som ekspedisjonsfartøy i 1969 og til jeg sluttet som ekspedisjonsleder etter sesongen 1991. (23 år).
Hydrograferingen ble fra 1984 overtatt av Norges Sjøkartverk.

Gjennomsnittlig deltagerinnsats i tidsperioder.

Gruppe, tidsrom.	sum del-tager	bio- loger	geo- fysike re	geo- loger	geo- deter	hydr ograf er	andre assiste nter
Gjennomsnitt for gruppe en, 20 år. 1906 til 1925.	14,20	0,25	0,05	2,80	2,45	1,45	7,20
Gjennomsnitt for gruppe to,15 år, 1926 til 1940.	3,47	0,20	0	0,27	0,07	0,94	1,53
Gjennomsnitt for gruppe tre, 24 år, 1945 til 1968.	26,63	1,33	1,00	3,50	1,75	1,92	17,13
Gjennomsnitt for gruppe fire, 23 år, 1969 til 1991.	74,0	9,17	8,04	8,96	2,57	2,33 * 15 år	41,6

- hydrografene ble overført til Sjøkartverket.

Tillegg til:
Data om den arktiske ekspedisjonsvirksomheten ved Norsk
Polarinstitutt og instituttets forgjengere.

OVERSIKT OVER DE ENKELTE ÅR OG PERIODER.

Nedenfor er en tabellarisk oversikt over hvilke år det var ekspedisjon til Svalbard, hvem som ledet den og hvor meget fagpersonell (biologer, geofysikere, geloger, geodeter-topografer, og hydrografer) som deltok med eget ansvar for den faglige virksomheten, (med prosjekt eller partilederansvar) *Med G er merket de år det var ekspedisjoner til Øst-Grønland.*

I en rubrikk for seg helt til høyre i årsoversikten er det tatt med feltassistenter og annet hjelpe-personell, men ikke besetning på ekspedisjonsfartøy og spesialfartøy, fly og helikopter. Heller ikke er det tatt med teknisk personell etc, f.eks. diamantborere og fotografer eller mer tilfeldig engasjerte medhjelpere for kortere tid.

Feltassistentene var tidligere ofte rent ufaglært hjelpepersonell, men særlig fra 1970årene har det vært mulig å få mer og mer fagkvalifiserte personer, gjerne studenter i fagene, også i disse oppgavene. Assistentkategorien gjemmer derfor stadig flere (i de senere år nesten utelukkende) fagkvalifisert personell, dog uten at disse utfører eget administrert arbeide, (med prosjektansvar).

Det totale antall personer med fagkompetanse som deltar på ekspedisjonene er derfor fra ut i 1970årene høyere enn det fremgår av oppgaven nedenfor over "partiledere".

År	Ekspedisjonsleder	sum del-tager	bio- loger	geo- fysike re	geo- loger	geo- deter	hydr ografer	andre assis- tenter
1906	Gunnar Isachsen	8			1	3		4
1907	Isachsen	5	1		1	1		2
1908	Adolf Hoel	3			2			1
Private ekspedisjoner		16	1		4	4		7

År	Ekspedisjonsleder G (Grønland)	sum del- tager	bio- loger	geo- fysike re	geo- loger	geo- deter	hydr ograf er	andre assis- tenter
1909	Isachsen	17			4	3	2	8
1910	Isachsen	17			4	4	2	7
1911	Staxrud og Hoel	12			3	2		7
1912	Staxrud og Hoel	9			3	2		4
1913	Staxrud og Hoel	8			3	1	1	3
1914	Staxrud og Hoel	9			2	2	1	4
1915	Hoel privat	1			1			
1916	Hoel (SNSK)	2			2			2
1917	Røvig og Hoel	13			3	1	1	8
1918	Røvig og Hoel	14			2	3	1	8
1919	Hoel	17			2	3	2	10
1920	Hoel	18	1		2	4	2	9
1921	Hoel	17			3	2	3	9
1922	Hoel	19			4	2	2	11
1923	Hoel	29	2	1	2	6	5	13
1924	Hoel	34	1		7	6	3	17
1925	Hoel	30			5	4	4	17
SNSE før Sval- bard ble norsk		268	4	1	52	45	29	137

1926	smågrupper		4			2		2	
1927			0						
1928	smågrupper		12	1			3	2	6
1929	Rolf v.Krogh og G		2					2	
1930	hydrograf G		1					1	
1931	hydrograf G		1					1	
1932	smågrupper	G	2	1				1	
1933		G	0						
1934			0						
1935	hydrograf		1					1	
1936	Hoel		15	1		2	3	2	7

År	Ekspedisjonsleder G (Grønland)	sum del- tager	bio- loger	geo- fysike re	geo- loger	geo- deter	hydr ograf er	andre assis- tenter
----	-----------------------------------	----------------------	---------------	----------------------	---------------	---------------	---------------------	---------------------------

1937	G	0						
1938	hydrograf og G	2					2	
1939	smågrupper og G	12				2	2	8
1940	G	0						

Fra 1925 til krigen		52	3	4	8	14	23
--------------------------------	--	-----------	----------	----------	----------	-----------	-----------

1941	G	0					
1942		0					
1943		0					
1944		0					

Under krigen		0					
---------------------	--	----------	--	--	--	--	--

1945		0						
1946	smågrupper	6				2		4
1947	von Krogh	8		1		2	1	4
1948	Kaare Lundquist	18	1		2	2	2	11
1949	Lundquist	33	2	3	4	2	2	20
1950	Lundquist	23	1	1	3	3	2	13
1951	smågrupper	5			1		1	3
1952	Lundquist	29	1	1	3	2	3	19
1953	smågrupper	1					1	
1954	Lundquist	23	1	1	2	2	2	15
1955	Lundquist	11			2		2	7
1956	Lundquist	26	1	1	2	3	2	17
1957	Lundquist	16			2	1	3	10
1958	Lundquist	18	1	1		2	3	11
1959	Lundquist	27	2		3	3	2	17
1960	H.Lind Andersen	21	3	1	2		2	13

År	Ekspedisjonsleder og G (Grønland)	sum del-tager	bio- loger	geo- fysikere	geo- loger	geo- deter	hydr ografer	andre assis- tenter
1961	Lundquist	28	1		4	3	2	18
1962	Lundquist	49	2	4	8	2	1	32
1963	Lundquist/ Siggerud	47	3		8	3	2	31
1964	Lundquist/ Siggerud	64	2	3	9	4	2	44
1965	Lundquist/ Siggerud	41	4		7		2	28
1966	Lundquist	59	3	3	8	2	3	40
Sum efter krigen og Lundquist		553	28	20	70	38	40	357

1967	Thor Siggerud	46	2	1	8	2	3	30
1968	Siggerud	40	2	3	6	2	3	24
1969	Siggerud	36	1	3	5	4	2	21
1970	Siggerud	42	2	4	6	3	2	25
1971	Siggerud	43	2	2	10	4	2	23
1972	Siggerud	36	2	4	7	1	2	20
1973	Siggerud	33		3	4	5	2	19
1974	Siggerud	39	1	3	4	4	2	25
1975	Siggerud	37	1	4	6		2	24
1976	Siggerud	37	1	4	7	2	2	21
1977	Siggerud	46	4	4	5	2	2	29
1978	Siggerud	48	4	4	6	2	2	30
1979	Siggerud	44	3	5	5	3	3	25
1980	Siggerud	61	10	5	5	0	3	38
1981	Siggerud	66	9	9	6		3	39
1982	Siggerud	68	8	23	9	1	3	24
1983	Siggerud	91	6	22	23	3	3	34
1984	Siggerud	116	14	8	15	2	-	77
1985	Siggerud	95	15	5	11	8	-	56

År	Ekspedisjonsleder	sum del-tager	bio- loger	geo- fysike re	geo- loger	geo- deter	hydr ograf er	andre assis- tenter
1986	Siggerud	131	30	10	8	3	-	80
1987	Siggerud	115	15	9	15	1	-	70
1988	Siggerud	115	21	9	7	2	-	76
1989	Siggerud	115	25	10	11	2	-	67
1990	Siggerud	125	22	18	16	4	-	65
1991	Siggerud	117	15	17	15	3	-	67
Sum Siggerud		1788	215	189	220	63	41	1010
Sum total.		2642	262	216	351	160	124	1529

NY-ÅLESUND og virksomheten der før og nå:

av THOR SIGGERUD,

tidligere ekspedisjonsleder ved Norsk Polarinstitutt og ansvarlig for etableringen av og driften av en **Forskningsstasjon i Ny-Ålesund på Svalbard** fra 1964 til 1992.

Skrevet våren 1993.

Ny-Ålesund, stedet og samfunnet.

Ny-Ålesund er den gamle grubebyen ved Kongsfjorden på Svalbard, ca 79 grader nord og 12 grader øst. Stedet er derfor kanskje det nordligste i verden hvor mineralske naturrikdommer har vært utnyttet og hvor det i den forbindelse har vært et ordinært sivilt samfunn med bosatte familier og alt som hører med. Nå er den travle grubedriften avløst av en minst like travel vitenskapelig virksomhet.

Grunnlaget for etableringen av dette samfunnet var kull. Allerede i 1610, ikke mange årene etter Svalbard var "gjenoppdaget" nevner den engelske hvalfangeren Poole at det finnes kull, i en beskrivelse over området som han kaller for Deere Sound. Senere blir flere forskjellige navn brukt for området, inntil den skotske polarfarer og hvalfanger Scoresby i sin bok fra 1820 kaller fjorden for Kings Bay. Han omtaler også at det er funnet kull der.

De store svenske polarekspedisjoner særlig etter midten av 1800 tallet arbeidet også i Kings Bay. Geologen Blomstrand gav i 1864 ut et arbeide som har gode beskrivelser av kullforekomstene spesielt i de østlige deler av området.

I 1910 kartla Gunnar Isachsen Kings Bayområdet i målestokk 1:100000 og året etter utførte Olaf Holtedahl generelle geologiske undersøkelser.

På dette tidspunkt var kullproduksjonen enda ikke begynt, men fra 1906 var det blitt utført mindre spesialundersøkelser av økonomiske interessenter, både norske og utenlandske. Kulldriften kom først igang i 1916.

Geografi.

NyÅlesund ligger på sørsiden av Kongsfjorden (Kings Bay) ca midtveis inne i fjorden. Bebyggelsen ligger på et flatt område innenfor sjøbrinken og det skråner svakt oppover til fjellfoten ca 1-2 km sør for fjorden. Flere breer går ned på denne kystsletten og den krysses av elver.

Selv om det flate området ved NyÅlesund henger sammen med Kvadehukslettene og strekker seg som en smal stripe innover til Kongsveggbreen, er området forholdsvis lite. Fjellene i sør har topper opp mot 1000 m, men er delt opp av brefylte skar. Et lite vann (Tvillingvannet) ved Brøggerbreen like ovenfor byen gir godt vann hele året, noe som ellers er meget vanskelig å skaffe på Svalbard.

Kongsfjorden er ca 400 m dyp helt inn til NyÅlesund. I de senere årene har den ikke frosset til hver vinter. Havet utenfor er også i reglen isfritt og dette gir NyÅlesund en helt spesiell stilling på Svalbard, med seilingsmulighet for skip hele året. Også de årene fjorden er froset er det i reglen ikke langt fra NyÅlesund og ut til iskanten.

Selv om NyÅlesund ligger på vestsiden av Svalbard, nære det åpne havet er klima noe forskjellig fra de sentrale områder rundt Longyearbyen, idet vintrene kommer tidligere og varer lengre.

Ny-Ålesund som kullgruveby.

Byen Ny-Ålesund var bygget opp som et grubesamfunn i høyarktisk med forlegninger, messe, lagre for minst ett års forbruk, verksteder, skole, sykehus og endel småhus for familier. Ikke minst ble bybildet helt dominert av et transport- og lasteapparat for håndtering av kullproduksjonen. Selve inngangene til grubene lå litt sør for byen.

Idag preges bybildet når man kommer fra sjøsiden av rester av det store renseverket og dampkraftstasjonen som ble bygget til den siste driftsperioden. Endel av bebyggelsen er bevart og satt istand, men endel gamle messer, forlegninger og ikke minst lagre er revet. Hele det transportopplegget med opphøyde trallebaner, lastekaier osv som var så karakteristisk for en kullgrube er dessverre borte.

På den annen side er også kullstøvet borte og med de restaurerte bygninger gjør stedet idag, åpent og fritt som det ligger, et lyst og vennlig inntrykk. Det er nå utarbeidet planer og er igang et arbeide for å ta vare på de minner som er igjen fra grubetiden.

Kullgrubetiden

I 1901 ble de første krav satt frem om rettigheter til kullfeltene. Det var interesser i Bergen som kalte seg Aktieselskapet Bergen. Arbeidet ble tilsynelatende ikke fulgt opp senere. Flere engelske selskap krevde også landområdet og først i 1927 var disse problemer løst i forbindelse med Spitsbergtraktaten.

Fra 1909 satte firma Chr.Anker i Fredrikshald (Halden) igang mindre, men systematiske kullundersøkelser og prøvetagninger. Disse ble gjennomført hvert år fremover til Anker våren 1916 tilbød forekomsten til Peter S.Brandal fra Brandal ved Ålesund. Han foretok større undersøkelser sommeren 1916, produserte bl.a. 300 tonn kull og selskapet Kings Bay Kul Companie a/s ble dannet i september 1916. Aksjonærene var hovedsakelig fra Møre, derav navnet Ny-Ålesund.

På kort tid fikk man etablert et til å begynne med ganske primitivt grubesamfunn som imidlertid utviklet seg raskt, og alt vinteren 1917-18 var det 62 overvintrende grubearbeidere. Vinteren 1919-20 var det også kvinner og barn i Ny-Ålesund, ialt 169 personer. 289 personer var det maksimale overvintringstallet vinteren 1926-27 og året 1927 var det rekordproduksjon med 98600 tonn kull.

Driften var imidlertid satt igang under første verdenskrig med mange forsyningsmessige og praktiske vanskeligheter og høye priser også på kull. Kullforekomstens natur var dessuten meget vanskelig for rasjonell drift og ble også av den grunn kostbar. Kullene ligger ikke som i Longyearbyen i flate lag oppe i fjellssidene, men nede under bakken. Selv om det stort sett var permafrost i produksjonsfeltene var det enkelte problemer med vanninnbrudd. Kull-lagene er også ganske foldet og forkastet og når kullene tas ut dannes mange hulrom opp under det overliggende berg hvor man lett får ventilasjonsproblemer. Kullene er av god kvalitet med et stort innhold av flyktige hydrokarboner.

Det er på et ca 4,5 km² stort område med nedforkastede tertiære sediment-avsetninger at man finner kullene i en rekke lag eller fløtser. Området er stort sett det lave landet sør for Ny-Ålesund. I fjellene rundt er det eldre bergarter. Sjansene for å finne større nye kullfelter må derfor anses som meget lite sannsynlige.

Askeinnholdet i kullene er høyt, men det er også innholdet av flyktige brennbare bestandeler, noe som gjør at kullene brenner lett (gassflamme). (Man kan ofte tenne opp kull i en ovn bare med en fyrstikk.) De uregelmessige lagene gjorde ikke bare brytingen arbeidskrevende, men forsterket også ventilasjonsproblemene i grubene, og i tillegg ble det avgitt gass fra kullene under brytingen. Det forekom tidlig endel gasseksplisjoner hvor også menneskeliv gikk tapt.

I 1920 hadde kullselskapet brukt op sin kapital og henvendte seg til staten om hjelp. I årene som fulgte ble det en rekke ganger gitt statlige garantier og støtte da forekomsten ble sett på som viktig for den norske forsynings situasjonen på sikt. Men vinteren 1925-26 var kulldriften midlertidig innstilt på grunn av kapitalmangel.

Flere komiteer var i arbeid for å vurdere mulighetene i Ny-Ålesund og geologene ved Norges Svalbard og Ishavsundersøkelse, (senere omdøpt til Norsk Polarinstittutt) utførte f.eks. omfattende undersøkelser også grubetekniske, for å få avklart omfanget og utstrekning av kullforekomsten.

I august 1929 kom en ny eksplosjon hvor to mann ble drept og dette sammen med de vanskelige økonomiske forholdene førte til innstilling av grubedriften og bosetningen ble redusert til tre vaktmenn. Grubegangene som lå i permafrosten, men hvor det likevel kom inn vann, ble antagelig fylt med is.

Tilsammen var det til stansen i 1929 produsert ca 900000 tonn kull.

Staten overtok etter forhandlinger alle aksjene i kullselskapet fra 1933.

I siste del av 1930-årene ble det gjort forsøk på å få igang annen virksomhet i Ny-Ålesund som bl.a. fiskemottak og hoteldrift (Nordpolhotellet), men uten at det lyktes, dvs ingen av tiltakene ble økonomisk vellykket.

Ved begynnelsen av den annen verdenskrig ble det forsøkt å sette igang kulldriften igjen av hensyn til forsyningssituasjonen i Norge, men dette ble stoppet ved evakueringen av den norske Svalbardbefolkningen til England høsten 1941. Mens krigen pågikk ble det imidlertid i Industridepartementet i London, gjort forberedelser til å ta opp driften igjen snarest mulig av hensyn til forsyningssituasjonen i Norge, og dette arbeidet tok til alt i 1945.

Fra 1946 var så kullproduksjonen igang i varierende grad til 1963. Gassekspluser og driftsulykker var det flere av og en rekke menneskeliv gikk tapt. Enkelte år var det også nærmest hvile i grubene med meget liten produksjon.

Omkring 1960 var det en større investeringsperiode hvor hensikten var å øke og rasjonalisere kullproduksjonen. En stor del av de dominerende bygninger i Ny-Ålesund er fra denne tiden.

5 november 1962 kom det igjen en stor eksplosjon som drepte nesten alle grubearbeiderne som arbeidet på det skiftet. Innsatsen ble flyttet over til en muligny grube, men etter Stortingsbehandlingen i 1963 ble kulldriften i Ny-Ålesund "midlertidig" innstillet.

Sommeren 1963 var allerede en stor del av befolkningen reist og bare en mindre styrke lå igjen for opprydning og avvikling. Fra sommeren 1964 lå det bare en vaktstyrke på 4 mann igjen for å passe på anlegget, mens selskapet Kings Bay Kull Comp a/s så seg om etter mulighet for annen økonomisk virksomhet.

Fra gjenopptagelse av driften i 1946 var det produsert ca 650000 tonn kull.

Det inntrykk bebyggelsen i Ny-Ålesund gir idag er ikke særlig representativt for stedet som kullprodusent, idet alt som hadde med transport av og lagring og lasting av kull, er revet og tatt bort. Bybildet gir derfor et helt annet preg idag enn det hadde så sent som i 1960, da jeg var der første gang.

Ny-Ålesund som forskningsbase.

Ny-Ålesund hadde i tiden før den annen verdenskrig (1939 til 1945), vært utgangspunkt for en rekke store polare ekspedisjoner. Disse er vel kjent og det er nok å nevne navn som Amundsen, Ellsworth, Nobile og Byrd.

Dette var dog alle sammen polarforskere i det jeg kaller gammel forstand, som hovedsakelig skulle utfylle de hvite flekkene på kartet - det uavklarte spørsmålet var stadig om det var land (øyer) eller bare hav i Polhavet?

Ny-Ålesund spilte bare en rolle som forsyningsbase og var det geografiske utgangspunktet for disse polarforskerne; og noen betydelige eller langsiktige vitenskapelige undersøkelser av regional eller permanent karakter kom ikke igang.

Kullgrubeselskapet i Ny-Ålesund som "bysamfunn" var selvsagt også stadig besøkt av de mindre spektakulære vitenskapelige sommergruppene som både i mellomkrigstiden og i etterkrigstiden drev den faglige ut-forskningen

og kartlegningen av Svalbard og de omliggende havområder. Norsk Polarinstitut med sitt ekspedisjonsfartøy var f.eks. i reglen innom stedet flere ganger hver sommer.

I norske og også i samarbeidende utenlandske forskningsmiljøer var det imidlertid mange forskere som kunne ønske seg mer permanente (helårlige) forskningsdata fra Arktis i form av registreringer av de prosesser som foregikk, enten dette f.eks. var den seismisk aktiviteten (jordskjelv), magnetismen, nordlyset, været, energiinnstråling eller noe annet spesifikt.

En rekke ønsker og planer i denne forbindelse, spesielt innenfor fagområdet geofysikk, ble etterhvert lagt frem, både om langsiktige, men også mer kortvarige prosjekter som skulle basere seg på Svalbard. En ikke liten del av disse planene ville kunne utnytte den infrastrukturen som fantes i Ny-Ålesund.

De økonomiske omkostningene ved planene ble imidlertid alltid for høye i relasjon til de ressurser de vitenskapelige miljøene rådde over. Spesielt kom dette klart frem når man måtte konkurrere om midlene, dvs. når man sammenlignet med hva det kostet å drive tilsvarende og relevante forskningsprosjekter i mer "siviliserte" strøk. Uten at man fikk inn i vurderingen de overordnede politiske motiver, for på den veien å få øremerkede bevilgninger til vitenskap i Arktis, var det klart at man neppe ville få igang noen langsiktig aktivitet. (Situasjonen var således egentlig den samme som ligger bak det at vi i Norge har et polarinstitut som en egen institusjon, utskilt fra de spesielle fagmiljøene.)

I tillegg til de rent økonomiske ressursproblemene var det også et personell problem som ble forårsaket av den avsondring man måtte regne med i vintertiden. Det måtte derfor ansettes et eget personale til en eventuell permanent virksomhet som kunne være helårlig (vintersesongen 9-10 måneder) i Ny-Ålesund.

I reglen er størstedelen av de personer, både i Norge og ellers, som er ansatt for å drive vitenskapelige undersøkelser, ansatt ved Universiteter og Høyskoler. Men det forutsettes da at man ved siden av forskningen også holder forelesninger og eksamener for studentene. Forskerne kan derfor ikke tilbringe en stor del av året i Arktis, i realiteten oftest bare sommerferiene. Før i tiden, spesielt da man ikke som nå hadde mulighet i det hele tatt for forskningsfri ca hvert 7 år, var det i praksis totalt utelukket å være en vinter på Svalbard.

Det var på den tiden ganske enkelt ikke mulig, i Norge, eller andre steder, å skaffe penger til ansettelse av eget fagpersonale som bare skulle ha ansvar for vitenskapelig arbeide i Ny-Ålesund. (Egentlig er dette situasjonen enda, selv om vi har fått noen som kan stå for innsamling av vitenskapelige data i aarktis fordres aat bearbeidingen, den egentlige forskningen skjer i større miljøer på fastlandet eller utenlands.)

Norsk Polarinstitut er en institusjon opprettet for å ha ansvaret som statens sentralorgan for kartlegning og utforskning av norske polare interesse-områder og sørge for kontinuitet og regional dekning i utforskningen. NP var derfor rent naturlig sentralt i spørsmålet om en permanent vitenskapelig stasjon på Svalbard og gjorde særlig etter 1960 flere alvorlige forsøk på å få etablert en vitenskapelig stasjon i Ny-Ålesund. Dette

initiativet ble spesielt aktuelt etterat det så ut til at kulldriften ville bli nedlagt etter 1962.

For å bli kjent med forholdene på stedet hadde f.eks. instituttet base for hele sin feltvirksomheten på Svalbard i Ny-Ålesund i 1964, og konsentrert feltarbeidet til dette området inklusiv helikopteroperasjonene.

Polarinstituttet foretok også større undersøkelser i alle norske fagmiljøer, for å få en oversikt over hva norske forskere og forskningsmiljøer kunne være interessert i, hvis det ville lykkes å få igang en forskningsstasjon i Ny-Ålesund etter at kulldriften eventuelt ble nedlagt. (Spesielt de geofysiske fagdisipliner var meget interessert, hvis andre skaffet penger).

Grunnen til at jeg skriver denne artikkelen er nettopp at jeg helt fra 1963 var sentral i arbeidet med å få etablert en vitenskapelig virksomhet i Ny-Ålesund. Etter oppdrag av direktør Tore Gjelsvik ved Norsk Polarinstiutt. Bl.a. reiste jeg rundt til forskningsmiljøene og samlet inn de nevnte opplysninger. (og ble kalt "handelsreisende i Forskningsstasjon").

ESRO, og Forskningstasjonen som "nisse på lasset".

Selv om norske politiske myndigheter var meget opptatt av at Ny-Ålesund ikke skulle ligge som et mennesketomt område etter avsluttning av kulldriften, var det ikke lett å få noen praktiske gjennomslag (årlige bevilgninger) for planene om en forskningsstasjon på stedet.

Omkostningene ble alltid vurdert som for store og først etter at det lyktes å få ESRO (Den europeiske organisasjon for romforskning) interessert i stedet som en stasjon for nedlesning av data fra satelitter i polare baner, ble det igjen mulighet for virksomhet.

Da det kom en henvendelse til Industridepartementet fra ESRO om en satelittstasjon på Svalbard, var det Ny-Ålesunds eier, Kings Bay Kull Comp a/s som gjennom departementet tilbød seg å drive bosetningen (samfunnet) i Ny-Ålesund videre for ESROs regning. Det fremlagte omkostnings-overslaget fant ESRO for kostbart, planen var for omfattende med familie-bosetning osv. Dessuten var ikke Norge medlem av ESRO og ville derfor etter reglene vanskelig kunne gis oppdraget å drive satelittstasjonen på vegne av ESRO.

Men andre norske interesser sørget for at en delegasjon fra ESRO og Norsk Polarinstiutt (undertegnede), besøkte Svalbard høsten 1964 hvor man så på flere alternativer for at ESRO eventuelt selv kunne bygge en nedlesningsstasjon, bl.a. i Ny-Ålesund. (Min instruks fra regjeringen var å forsøke å sørge for å få ESROanlegget til Ny-Ålesund.)

Men ESRO fant at organisasjonen ikke selv hadde muligheter eller kompetanse rent praktisk for å kunne drive en satelittstasjon på Svalbard. Dette gjaldt spesielt stedet Ny-Ålesund som man oppfattet som svært isolert i relasjon til det etablerte samfunnet i Longyearbyen. Norske politiske myndigheter ønsket fremdeles en eventuell aktivitet lagt til Ny-Ålesund som det eneste mulige alternativ til kulldriften.

Så sto saken og nesten tilfeldig, p.g.a. personelige bekjentskaper, ble det gjennom Polarinstiuttet opprettet kontakt mellom ESRO og NTNFs Avdeling for

romvirksomhet. I mai 1965 etter intense forhandlinger inngikk man så kontrakt med ESRO om at NTNf skulle bygge en satelittstasjon i Ny-Ålesund for nedlesningen av data fra forskningssatelitter i polare baner, på oppdrag fra ESRO. NTNf skulle således være utførende entreprenør for ESRO for å utføre arbeidet og på den måten kom man rundt ESROs regelverk, selv om Norge fortsatt ikke var medlem av ESRO.

Byggearbeidene i Ny-Ålesund kom straks igang og fra høsten 1968 fikk også ESRO (ganske forsinket) skutt opp satelitter og satelittstasjonen var i full drift med en besetning på ca 40 mann.

Driften av samfunnet Ny-Ålesund for ESROs regning gjorde at man med små omkostninger kunne ha en norsk tilleggsvirksomhet på stedet, en Forskningsstasjon, mer om det senere.

Arbeidet med satelittnedlesningene for ESRO pågikk frem til 1974 da det ble slutt på aktiviteten i ESROs polare satelittbaner og ESRO fant at det ble for dyrt å drive stasjonen på Svalbard. Organisasjonen måtte løse sine oppgaver på annen måte, ved andre tekniske løsninger.

Kontrakten med NTNf ble sakt opp, virksomheten nedlagt og instrumentasjonen fjernet fra Ny-Ålesund. Dette var en stor og uforutsett overraskelse for de norske forskningsmiljøene som hadde trodd man var sikret langsiktig virksomhet ved satelittstasjonen i Ny-Ålesund og at den spesielt gunstige beliggenhet i relasjon til satelitter over Nordpolen.

Norsk Polarinstittutt måtte selvfølgelig ta opp med de politiske ansvarlige myndighetene hva konsekvensene av denne nedleggelse av samfunnets bærebjelke ville bli for den andre virksomheten som hadde fått utvikle seg i Ny-Ålesund, - nemlig "Norsk Polarinstittutts Forskningsstasjon i Ny-Ålesund på Svalbard".

De nødvendig minimumsbevilgninger ble i første omgang avslått av Finansdepartementet, som man vel burde ventet.

Efter iherdig innsats av bl.a. direktør Gjelsvik ble det til at Regjeringen behandlet saken om eventuell fortsatt norsk tilstedeværelse i Ny-Ålesund og konstaterte at Polarinstittutts virksomhet var den eneste norske aktivitet som i praksis kunne forventes å fortsettes på stedet på sikt, og derfor måtte det gis bevilgning til dette.

Den nødvendige drift av basisfunksjonene som ESRO hadde stått for i relasjon til forskningsstasjonen ble etter drøftinger med Polarinstittuttet overlatt til firmaet KBKCa/s.

Kullselskapet eide også Ny-Ålesundområdet i hele den tiden. Industridepartementet traff avtaler med ESRO og NTNf og var ikke oppløst. Som et formelt sett privat aksjeselskap, kunne KBKCa/s drive med en vesentlig større operativ frihet, enn Polarinstittuttet ville kunne gjøre som en ren statsinstitusjon. Dette var viktig fordi man ventet at mange uforutsette problemer ville måtte løses på stedet på kort sikt uten å ha tid til å gå den vanlige statlige tjenestevei, da kunne (som det ble sakt) innbyggerne i Ny-Ålesund ha frosser ihjel.

Bevilgningene til KBKCa/s del av driften ble til å begynne med dekket over NPs budsjett.

Efter noen år opphørte ordningen med totalfinansiering over Polarinstittutts budsjett fordi KBKCs styre fant at selskapet hadde interesser ut over det som var nødvendig for driften av Forskningsstasjonen, og Polarinstittuttet kunne ikke akseptere at dette ble dekket over forskningsmidler, slik disse ble beregnet i statsbudsjettet. Det ble da i Industridepartementets bergverks-kontor, som både Polarinstittuttet og KBKC sorterte under, foretatt en deling av utgiftene til Ny-Ålesund, med halvparten på Polarinstittuttet og den andre halvpart som et rent driftstilskudd til selskapet KBKCa/s på eget budsjettkapittel.

I de senere år har KBKCs andre aktiviteter økt sterkt og dermed også driftstilskuddet fra Næringsdepartementet (tidligere Industridepartementet), og reffusjonen over Polarinstittutts budsjett (nå under Miljøvern-departementet) er mer å se på som et leibeløp for visse lokaler osv. i Ny-Ålesund.

FORSKNINGSSTASJONEN PÅ SVALBARD.

Etablering og driftsopplegg.

Norsk Polarinstittutt forsøkte som nevnt ovenfor å dra nytte av at det igjen ble etablert et levende samfunn i Ny-Ålesund med kraftstasjon, vann og kloakk, forlegning og messe osv til å få igang en generell forskningsstasjon. Det var fortsatt ikke lett og andre klarte å få bevilgninger først til spesielle prosjekter. Vinterene 1966-68 hvor allerede ESRO- stasjonen var bemannet, finansierte f.eks. NAVF at Nordlysobservatoriet i Tromsø holdt en ingeniør på stedet for nordlysregistreringer.

Det gjentatte forslaget fra Polarinstittuttet om opprettelse av en permanent vitenskapelig base i den norske del av Arktis, - i Ny-Ålesund, ble endelig, efter oppfordring fra flere departementer, behandlet av en komitee oppnevnt av Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd, med direktør Finn Lied som formann.

Det gledelige resultatet var at fra budsjettåret 1968 fikk Norsk Polarinstittutt, efter en innstilling fra NAVF-kommiteen i 1967; en egen bevilgning fra Kirke og Undervisningsdepartementet, for å etablere og drive en "Norsk Polarinstittutts Forskningsstasjon (NPF) i Ny-Ålesund på Svalbard", og å ansette inntil to personer for denne tjenesten. (En ingeniør/altmuligmann og en vitenskapelig assistent).

Først endel år senere overtok Industridepartementet som NP ellers lå under, denne bevilgningsrammen fra KUD.

"Forskningsstasjonen i Ny-Ålesund på Svalbard" var fra Polarinstittutts side aldri tenkt som en stasjon bare for instituttets egen virksomhet, men det var hele tiden planlagt å sikte videre. Som også Stortinget gikk med på, skulle de generelle forholdene legges til rette slik at NPF kunne være base for alle norske forskere med offentlig finansiering, som kunne nyttiggjøre seg stasjonen i sin forskning.

(Ved Polarinstituttet har jeg tolket dette litt utvidet, på bakgrunn av all den nytte norske forskere har av utenlandsk virksomhet og stasjoner i andre deler av Arktis (f.eks. Point Barrow), slik at også utenlandske forskere kan være ved stasjonen, hvis dette skjer som ledd i et samarbeide med en norsk forsker eller institusjon).

Det var dog Kirke og Undervisningsdepartementets bestemte forutsetning (for å ha kontroll med bevilgningsbruken) at man ved Forskningsstasjonen bare skulle legge de praktiske forholdene til rette, (hus, lys, varme og forpleining for forskere og arbeidsrom, laboratorier etc for forskningen osv.).

For de spesielle vitenskapelige utgiftene og driftsutgiftene til de faglige prosjekter måtte det skaffes dekning av dem som var prosjektansvarlig, enten dette skjedde fra bevilgninger fra egen institusjon, forskningråd eller på annen måte. (Dette har jeg i hele min tid håndhevet også for Polarinstituttets egne prosjekter som må dekkes på andre av instituttets budsjettposter enn Forskningsstasjonens.)

Ved nedleggelsen av ESROs (NTNFs) virksomhet i 1974-75 inntrådte som nevnt en krise, men da Regjeringen vedtok at Ny-Ålesund fortsatt skulle være et norsk sentrum for forskning på Svalbard, gav også Stortinget den ønskede bevilgningen for dette. Den nødvendige bevilgningsrammen for en selvstendig Forskningsstasjon i Ny-Ålesund ble selvsagt meget større enn det som var nødvendig da ESRO dekket basisutgiftene for å opprettholde samfunnet på stedet.

Rent praktisk har det vært av stor betydning at KBKC a/s som nevnt selv igjen tok på seg driften av samfunnet i Ny-Ålesund. Utover dette har også kullselskapet selv tatt mange initiativer og nedlagt et stort arbeide i opprusting av bygningsmasse, kai osv slik at forholdene skulle ligge best mulig til rette for all slags virksomhet.

"Forskningsstasjonen i NyÅlesund".

Da det i 1967 var avgjort at Norge og dermed norske forskere for første gang fikk en premanent forskningsstasjon i Arktis med Norsk Polarinstitutt ansvarlig for driften som budsjett og regnskapsansvarlig statsinstitusjon, ble det straks satt igang noe som heldigvis har fått en stor utvikling.

Denne utviklingen har gått på to plan som tilsynelatende motsier hverandre. Mens den faglige virksomhet har blitt stadig større og nå har et ganske betyderlig omfang, også internasjonalt sett, har den tekniske (elektroniske) utvikling ikke minst av instrumenter etc, ført til at denne aktiviteten stadig blir mindre personellkrevende og dermed mindre synlig.

Man har det paradokset som besøkende finner vanskelig å forstå, at stadig økende vitenskapelig virksomhet med utbygging av registrering av fler og flere data ikke "syntes", hverken ved store mengder personell eller imponerende og omfangsrige instrumentparker.

Årsaken er selvfølgelig den enorme utvikling i elektronikk, dataregistreringer og dataoverføringer. Som eksempel kan nevnes at jeg foretok en oversikt over personalet og personalbehovet ved

Forskningsstasjonen i 1988, tretti år etter starten av de tilsvarende prosjekter som ble drevet på Kinnvika-stasjonen under det Internasjonale Geofysiske året, i 1958. Vel ble det drevet noen flere prosjekter i Ny-Ålesund basert på teknikk som ikke var "oppfunnet" i 1958, men vi burde hatt en bemanning på 18 personer i Ny-Ålesund ikke to og da var enda ikke arbeidsmiljølovens arbeidstids-bestemmelser tatt i betraktning.

Dette viser den elektroniske utvikling i siste generasjon og hva den muliggjør at utvidet virksomhet.

Ved oppstarten av Forskningsstasjonen i 1967-68 ble lokaler for NPF leid fra KBKC og nødvendige tjenester som varme, vann, elektrisitet, og forlegning ble kjøpt fra NTNF. (ESRO.)

Personell (en ingeniør) ble ansatt og stasjonen var i drift med bla .a. seismisk stasjon, strå lingsmålinger osv, fra sommeren 1968.

NPF holdt først til i en noe ombygget fammiliebolig fra kulldrifttiden, den tidligere kontorsjefboligen, da kalt "Engans hus" (Engan var kontorsjef ved KBKCs Ny-Ålesundkontor). Idag blir dette huset populært kalt "gult hus".

I "Engans hus" ble det foruten et større elektronikkrom, innredet et biologisk laboratorium, et par gjestearbeidsrom, et fellesrom og et mørkerom, og ingeniøren var også innkvartert i huset.

På stasjonsbygningens tak, som delvis ble ombygget, ble det etablert en liten observasjonsplattform som sees på eldre bilder fra Forskningsstasjonen i Ny-Ålesund. (Den er nå fjernet igjen). På denne platformen ble det f.eks. gjennom endel år målt mengden av ozon i ozonlaget over Ny-Ålesund.

I sommersesongen ble bygningen til Forskningsstasjonen snart for liten og i 1980 gav Industridepartementet endelig bevilgning til en betydelig utvidelse av Forskningsstasjonen. Dette ville si at man kunne gjøre istand en annen og meget større bygning.

Fra høsten 1881 flyttet NPF over til en renoveret, tidligere gruvearbeiderforlegning fra slutten av 1950-årene, med over 300 kvadratmeters grunnflate.

Her i denne bygningen hvor man fortsatt er, er det nå foruten plass til det faste personalet på 3-4 personer, arbeidsrom for 8 gjesteforskere, tre laboratorier, et stort og et lite elektronikkrom, EDBrom, og et lite bibliotek og konferanserom, mørkerom, lettverksted etc. På taket er det en 60 kvadratmeters instrumentplattform.

I terrenget rundt stasjonsbygningen er det stilt opp en rekke antenner etc for forskjellige registreringer, småhytter for magnetiske målinger etc.

Ut over dette har stasjonen tre biologiske laboratorier og et arbeidsrom i en annen bygning (gamle badet), med et kuldelaboratorieum og et stort fryserom like ved siden.

Ved sjøen (gamle kraftstasjon) finnes to laboratorier og et arbeidsrom med innlagt sjøvann for forsøk som krevet det.

Ca en kilometer fra stasjonsbygningen, like ved foten av taubanen til Zeppelinerfjellet finnes et stort laboratorium for luftanalyser (Gruvebadet). Og i nærheten finnes det en seismisk stasjon med registrering av både kort og langperiodiske jorsskjelv i det gamle gruveverkstedet.

For transport i området omkring Ny-Ålesund disponeres snescootere om vinteren og småbåter om sommeren. Det er scootergarasje, båthus og motor/snescooter-verksted ved stasjonen.

I samarbeide med KBKC disponerer Forskningsstasjonen gode lagre også for gjesteforskere som kanskje vil la noe stå igjen fra ett år til ett annet.

KBKCa/s har nå sin administrasjon i Ny-Ålesund og står for transporter til og fra Ny-Ålesund, for forlegning og forpleining på stedet.

Den siste store utbyggingen av Norsk Polarinstituttets forskningsstasjon er etableringen av en laboratoriebygning oppe under toppen av Zeppelinerfjellet og med en taubane opp til 472 m o h. Her, høyt hevet over lokalsamfunnet og dets forurensing, er det bygget et laboratorium hvor det er samlet instrumenter og utstyr for en rekke atmosfærekjemiske undersøkelser, med prøvetagning av luft og støvpartikler etc.

Strålingsmålinger av innstrålt energi gjøres også her oppe for sammenligning med de tilsvarende målinger som har vært foretatt siden 1968 (i 25 år) nede på Forskningsstasjonen. Sammenlignende værobservasjoner gjøres også kontinuerlig. Over et modem kan en rekke av de parametre som registreres avleses fra institusjoner på Fastlandet.

Personalet ved NPF er nå på helårs basis utvidet til minst to ingeniører og en materialforvalter. I en hektisk sommersesong hvor antall gjester mange-dobles er det minst en person til. Disse har som primæroppgave tilsyn med de registrerende instrumenter som er stillet opp og sørger for å sende registreringsdataene til de prosjektansvarlige. Personalet hjelper og veileder også gjestende forskere etter behov, så langt kapasiteten rekker.

Forskningsstasjonen funksjoner.

NPF har tre funksjoner:

1: NPF som Observatorium.

For det første (og den oppgaven som er viktigst) skal Forskningsstasjonen i Ny-Ålesund fungere som observatorium hvor vitenskapelige fenomen (data) registreres mer eller mindre kontinuerlig. Dette vil være slikt som seismikk (jordskjelv), tidevann, energistråling, magnetisme, nordlys osv. (Se egen liste over hovedaktiviteter og ansvarlige forskere og/eller institusjoner.)

Instrumentasjonen som behøves for disse registreringer settes opp av de prosjektansvarlige etter godkjennelse fra Polarinstituttet. Vi må ta hensyn til plassbehovene og annen kapasitet og at ikke to prosjekter skader eller ødelegger for hverandre f.eks. ved interferens.

De oppstilte instrumenter passes av Polainstituttets ingeniører som sender dataene til de prosjektansvarlige.

Norsk Polarinstitutt driver ikke oppdragsforskning for andre. Som nevnt legges forholdene til rett for alle som ønsker å samle data, men det faglige ansvaret og f.eks. instruksjon til ingeniørene på stasjonen osv, må de prosjektansvarlige stå for selv.

Det er en forutsetning at de innsamlede data bearbeides i de respektive fagmiljøene på Fastlandet, slik at man kommer frem til de vitenskapelige resultater. I det isolerte miljøet i Ny-Ålesund er denne bearbeidingen neppe hverken mulig på en fornuftig måte, eller regningsvarende, i relasjon til det vitenskapelige totalproduktet.

Skulle mer av arbeidet gjøres på Svalbard vil det kreve en veldig utbygning med laboratorier, bibliotek osv for ikke å snakke om at et faglig miljø erfaringsmessig må ha en hviss størrelse (antall kolleger), før man kan være vitenskapelig produktiv.

At forskerne ikke sitter ved Forskningsstasjonen, men gjør sin forskning basert på data fra denne, data som blir bearbeidet i et større miljø på Fastlandet, viser det seg at kan være vanskelig å forstå for mange. Særlig gjelder det politiske gjester somi dagliglivet er fjernt fra forskningsverdenen. De er skuffet over ikke å treffe forskere i Ny-Ålesund, og at de bare ser noen instrumenter eller treffe personer som f.eks. fotograferer nordlys.

2: NPF som Naturlig laboratorium.

Den annen hovedoppgave for stasjonen er som et naturlig laboratorium for forskere som vil undersøke fenomen og prosesser under de spesielle høyarktiske klimatiske eller lysforhold man har på stedet.

I reglen er dette mer kortvarige eksperimenter som forskerne drar til Ny-Ålesund for å utføre. Det kan f.eks. gjelde en rekke forhold vedrørende dyrs varmeregulering, mennesker, dyr og planters avhengighet av lys med forskjellig lengde på dagen eller fargetemperatur osv. osv.

Selv om man idag f.eks. kan kopiere klima i veksthus er det ikke praktisk mulig å få til de samme lysforholdene som man har i arktis, helt likt, og der er derfor stadig mange oppgaver hvor laboratorieundersøkelser bør gjøres på stedet.

For disse gjesteforskerne er det ved Forskningsstasjonen i tidens løp forsøkt å bygge ut basisfunksjonene og skaffe endel laboratorie-utrustning.

Problemet er at det er så mange fagspesialiteter som de forskjellige forskere er interessert i å arbeide med ved Forskningsstasjonen. Det varierer veldig, fra ionosfæren til fysiologi og geologi, og alle trenger sitt eget spesialutstyr.

Dels går også instrumentutviklingen så fort at det som var et tidsriktig og arbeidsbesparende instrument ett år, er helt avleggs neste år og gir ikke gode nok måleresultater. I praksis må derfor de fleste gjesteforskere som vil utnytte Forskningsstasjonen som naturlig laboratorium bringe med seg sitt spesialutstyr selv. Ved stasjonen får de bare disponere arbeidrom og generelle laboratorier.

3: NPF som Feltbase.

Den tredje hovedfunksjonen for Forskningsstasjonen er å være feltbase for undersøkelser i det geografiske nærområdet, f.eks. botanisk eller geologiske undersøkelser. På dette området har det vist seg noen vanskeligheter med avgrensing av arbeidsoppgavene. I en kort sommersesong har tilstrømningen av forskere blitt så stor at kapasiteten kan sprenge på forskjellige måter.

Det må derfor skilles mellom vanlig feltarbeide på Svalbard, hvor man eventuelt reiser ut i felten gjennom Ny-Ålesund og ligger i feltleire på vanlig vis; og det feltarbeidet som foregår i Ny-Ålesunds nærhet hvor forskerne har arbeidsrom og bolig i Ny-Ålesund. Belastningen på stasjonen kan lett bli for stor i relasjon til ressursene om man er for "snill" her.

Erfaringen de par siste årene med stor utenlandsk aktivitet, har vist at de få kvadratkilometer med tørt land som ligger innen gangavstand fra Ny-Ålesund, lett blir overbefolket av forskere som kan komme til å genere hverandre. Spesielt kan dette være et problem ut over grensene for de enkelte fag. På grunn av ren mangel på kunnskap om hva som er andre fagdisipliners interesser og behov kan man direkte ødelegge for hverandre. Insektforskere plukker planter som botanikerne studerer osv. Dette kan spesielt være et problem når forskerne ikke er i området samtidig og kan snakke sammen.

Omfanget av virksomheten ved Forskningsstasjonen.

Observatoriet:

De mer langsiktige registreringene under observatoriefunksjonen har et betydelig omfang og dataene sendes for bearbeidelse til en lang rekke forskere ved mange institusjoner både i inn og utland. Man kan selvsagt alltid utvide med ved syasjonen med spesialiteter, men de generelle registreringer som vanligvis gjøres på tilsvarende stasjoner blir alle utført også i Ny-Ålesund.

Her følger en oversikt over de viktigste langsiktige forskningsprogrammene for tiden, noen av disse programmene har vært i drift fra stasjonens åpning i 1967-68, bare ansvarhavende kan ha skiftet.

I løpet av den tiden som har gått har også noen program opphørt, dels på grunn av instrumentutvikling, men oftest på grunn av at ansvarshavende har fått andre interesser eller ikke har anledning til å fortsette av andre grunner.

Jordskjelvstasjonen,
Universitetet i Bergen,
Seismiske registreringer.

Nordlysobservatoriet,
Universitetet i Tromsø:
Magnetometermålinger.

videre drives *riometermålinger* som et samarbeidsprosjekt for:
Peter Stauning,
Meteorologisk Institutt, DANMARK

Tromsø Satelittstasjon,
COSPAS/SARSAT registrering.

Norsk Polarinstitutt,
Strålingsmålinger for Ø. Finnekåsa.
Tidevannsregistreringer for Knut Svendsen.

videre som samarbeide;
 DORIS registreringer for
 Institut Geographic National, Service de la Logistique,
 FRANKRIKE
 ved T. Eiken,

Geografisk Institutt,
Universitetet i Oslo,
 J. L. Sollid *samarbeidsprosjekt om polygonmark* for:
 B. Hallet, Quarternary Research Center,
 University of Washington, USA.

Det Norske Meteorologiske Institutt,
 OSLO.
Meteorologiske observasjoner for værvarsling.

videre samarbeidsprosjekt med WMO om *nedbørsprøver* for:
 Isotope Hydrology Section, IAEA,
 WIEN,
 Østerrike.

Sylvi Haldorsen
 Institutt for Jordfag,
 NLH-ÅS
prøvetaging av grunnvann.

L.E. Petterson,
 NVE. Hydrologisk avd.
 OSLO.
vannregistreringer.

Alf Egeland og Jan Holtet,
 Fysisk Institutt,
 Universitetet i Oslo,
nordlysobservering ved Bjørn Jacobsen

disse har også følgende samarbeidsprosjekter:

Rioimeter ved Erling Nilsen,
 Max Planck Institute fur Aeronomie,
 TYSKLAND

Geometermålinger ved prof.Hayashi,
 Geophysics Research Lab.
 University of Tokyo,

Riometer ved M.(?) Nishino,
 Solar-Terrestrial Environmental Lab.
 Nagoya University,
 Japan.

JMR scintillometer ved L. Kersley,
Department of physics,
University College of Wales.
United Kingdom.

SDRS scintillometer ved J. Buchau,
Phillips Laboratory,
USA.

Digisonde ved B. Reinisch,
Center for Atmospheric Research,
Lowell, Ma 01854,
USA.

National Environmental Research Council.
United Kingdom.

periodisk tilsyn med NERC stasjonen etter avtale når det ikke er eget personell tilstede i Ny-Ålesund.

NIPR, (Det Japanske Polarinstitut)
Endel eftersyn i deres laboratorier ifølge avtale når de ikke har eget personell tilstede i Ny-Ålesund.

Alfred Wegener Institute, Koldewaystasjonen i Ny-Ålesund.
Periodisk noe tilsyn og assistanse etter avtale når man ikke har eget personell tilstede i Ny-Ålesund.

Norsk Institutt for luftforskning, (NILU),
LILLESTRØM
en rekke forskjellige luftundersøkelser.

videre har NILU samarbeidsprosjekter med forskere fra Universitetene i Stockholm og Gøteborg og flere tyske og sveitsiske universiteter.

Laboratorie og feltbase:

Utnyttelsen av de to siste av Forskningsstasjonens funksjoner (laboratorie og base) er naturlig nok ganske sesongavhengig, både når det gjelder klima og værforhold og f.eks. snedekket som innskrenker mange fags arbeidsmuligheter. I tillegg er gjesteforskernes aktivitet også som nevnt meget avhengig av når det finnes muligheter for forskerne til å disponere tid i relasjon til andre forpliktelser, for å reise til Svalbard.

Interessen for å benytte mulighetene ved Forskningsstasjonen som gjesteforsker har dog vært økende. Men de aktive prosjektene viser seg å være helt avhengig av de stipendiemidlene Polarinstitutet er istand til å stille til disposisjon for forskere som søker om støtte til gode prosjekter. Det er særlig de store ekstrautgifter til reise og ekstrautstyr for opphold i Arktis som skaper problemer.

Interessen fra etablerte norske institusjoner som Universiteter og Høyskoler for å benytte egne forskningsmidler er nok tilstede, men da det må

skje på bekostning av midler til Fastlandsprosjekter har det reelle omfanget av virksomheten uten særstøtte vært heller lavt.

"Flaskehalser" for driften av stasjonen.

Flere ganger har jeg vært inne på at forskningsvirksomheten i Ny-Ålesund er sterkt sesongbetonet, dels dirigert av stedets beliggenhet og klima, dels av forskernes begrensede muligheter for å reise til Arktis når de vil. Dette resulterer i at man kan ha flaskehalser for kapasiteten i spesielt juli måned, men man i den lange vintertiden i reglen har meget liten kapasitetsutnyttelse. Slik forholdene nå engang er, ser jeg ingen virkelig forandring på dette. Det kan settes opp stadig flere instrumenter i Ny-Ålesund, MEN DET ER NEPPE TROLIG AT ANTALLET NORSKE FORSKERE OVER, ÅRET VIL KUNNE ØKE VESENTLIG I FREMTIDEN.

Vi har også fremdeles i høyeste grad problemet med at "polarforskning" er kostbart, og derfor vanskeligere kan konkurrere "på like fot" med lettere gjennomførbare prosjekter om de generelle forskningsmidlene.

Dette kan bare motvirkes ved tilbud om øremerkede stipendiemidler for prosjekter som med fordel kan gjennomføres i Ny-Ålesund fremfor andre steder. Motivasjonen for å gi særlig finansiering kan være forskningspolitisk, men antagelig må det mest være ut fra de politiske ønsker om å opprettholde virksomhet i Ny-Ålesund.

Lenge var transporten mellom Longyearbyen og Ny-Ålesund sett på som et hovedproblem for forskeres bruk av Forskningsstasjonen. Dette gjaldt spesielt gjesteforskere som ikke var vant til hvordan man i Arktis må innrette seg etter bl.a. værforholdene på en helt annen måte enn det er vanlig på Fastlandet. Ofte er problemet stramme tidsrammer og dermed ønske om transport til de tider det passer forskerne, og ikke når forholdene gjør det mulig.

Den eneste praktiske løsning av transportbehovet har vært flyvning med helikopter eller småfly. (bortsett fra et par sommermåneder hvor det går endel båter mer eller mindre regelmessig). Til å begynne med skjedde flyvningene i mørketiden om vinteren omkring hver fullmåneperiode, hvis været var bra.

Men senere er også dette problemet blitt løst ved faste (instrument) flyvninger hver 14 dag gjennom hele året og endel ekstraflyvninger om sommeren, hvor det i praksis blir flydd mer enn en gang hver uke.

Flyvningene skjedde med Sysselmannens tomotors helikopter. Det var da ca 35 tonn passasjerer eller gods som var årskapasiteten, hver vei, på de faste opsatte flyvningene. Rene ekstraflyvninger og utnyttelse av tilfeldige passerende flyvninger, oftest for andre statsetater, kom i tillegg og transporttilbudet kunne ha stort omfang.

I de siste årene har KBKCa/s utvidet flystripen i Ny-Ålesund og helikopterflyvningene er avløst av flyvning med et tomotors fly som er stasjonert i Longyearbyen. Dette betyr at transportkapasiteten er meget stor. Hvis man kan betale for ekstraflyvninger er det bare været som kan regulere ankomst og avgangstider. Hovedproblemet er selvfølgelig fortsatt at mange forskere er underfinansiert og må tigge seg frem.

Tyngre gods og større mengder gods sendes til Ny-Ålesund med båt direkte fra fastlandet i regi av KBKCa/s. Kystvaktfartøyene har vært meget hjelpsomme, en stor del av året er de alene i området, bortsett fra fiskefartøyer. Dette medfører dog at slikt gods i reglen må planlegges sendt opp til Ny-Ålesund meget lang tid før man trenger det.

Den siste utvikling i Ny-Ålesund:

I de siste årene har det skjedd en stor videre utbygning i Ny-Ålesund som KBKC har stått for. Det er etablert en ny havn med stor kaikapasitet, og som nevnt er flystripa utvidet. Nye bygninger er også satt istand eller nybygget og innkvarteringskapasiteten er vesentlig utvidet. Kapasiteten til kraftstasjonen som er samfunnets være eller ikke være, er sterkt øket med nye generatorer.

Den utenlandske forskningsvirksomheten i Ny-Ålesund er tilsynelatende sterkt voksende idet endel institusjoner fra forskjellige land har inngått egne avtaler med KBKCa/s om leie av bygninger og drift av nasjonale forskningsstasjoner på stedet.

Dette gjelder det tyske Alfred Wegener Institut für Polar und Meeresforschung som har fått sin egen stasjonsbygning etter i et par år å ha drevet forskningsvirksomhet ut fra Forskningsstasjonen i samarbeide med Polarinstittet.

Det Britiske Miljøforskningsrådet: National Environmental Research Council. Den japanske Polarforsknings-institusjonen, og det franske Centre National de Recherche Scientific har også alle etablert seg i bygninger leiet av KBKCa/s.

Tildels er det i alle disse stasjoner satt opp instrumenter og utstyr, men dels er det bare periodevis det er forskere fra disse landene tilstede for mer spesiell virksomhet. Den engelske aktiviteten har vært ganske omfattende med mange biologer tilstede i en kort sommertid. Det er grunn til å tro at omfanget av denne utenlandske virksomhet vil være økende. Sommeren 1992 var antall utenlandske gjesteforskere godt større enn antall norske forskere.

På norsk side har også Statens Kartverk i samarbeide med amerikanske geodetiske organisasjoner igangsatt oppbyggingen av en stor geodetisk stasjon for presisjonsbestemmelser i verdensskala. Dette er også et prosjekt som kan ha store utviklingsmuligheter.

Norsk Polarinstituttets Forskningsstasjon har imidlertid også en svakt økende rekke norske forskere og institusjoner som driver faglig virksomhet i Ny-Ålesund og området rundt, nettopp etter stasjonens forutsetninger. At det av miljøvern hensyn foretas mer biologisk og kvartærgeologisk innsamling av data om forholdene, i tillegg til de geofysiske registreringer som gjerne har vært igang i mange år, er gledelig.

Dette er også en rekke utenlandske forskere som driver virksomhet i samarbeide med norske forskere ut fra Forskningsstasjonen i Ny-Ålesund, uavhengig av deres egne "nasjonale" stasjoner på stedet.

Dels kan dette være ut fra andre spesialiteter eller andre faglige ideer, slik at resultatene kan kontrolleres mot hverandre og dermed bli mer verdifulle.

Ingen forsker er nemlig interessert i å gjøre rent dobbeltarbeide. Det er bare den som først publiserer et vitenskapelig resultat som får meriteringen for det, de neste har kastet bort tiden. Derfor søker alle virkelige forskere å holde seg orientert om det som skjer, slik at man unngår dobbeltarbeide. I praksis er da også de faglige spissmiljøene der forskningen virkelig foregår så oversiktlige, også internasjonalt, sett at dette ikke er noe problem.

Når det gjelder mer kartleggende registreringer (monitorering) lengre fra forskningsfronten, kan det nok være vanskeligere, men da vil to sett data f.eks. om ærfuglbestanden i Kongsfjorden, gi kontroll på resultatet.

Et godt eksempel har vi i det franske geodetiske programmet DORIS som drives i samarbeide med Polarinstituttets geodesiavdeling, tilsynelatende som en delvis "konkurrerent" med Statens kartverk når det f.eks. gjelder målbarhets-nøyaktighet av de geodetiske data, for tolkning av geologiske prosesser. I virkeligheten legges andre prinsipper til grunn for de to prosjektene slik at dataene og resultatene kan utfylle og korrigere hverandre.

Fra våren 1992 ble den lokale administrasjon av Forskningsstasjonen i Ny-Ålesund overført fra hovedkontoret i Bærum til Polarinstituttets avdelingskontor som ble opprettet i Longyearbyen.

Erfaringen har vist at det ikke er like lett bestandig for Svalbard-samfunnet og kanskje spesielt for KBKCa/s personale i Ny-Ålesund å forstå hvordan den vitenskapelige verden fungerer.

Det kan f.eks. virke organisatorisk forunderlig at man dels har enkeltforskere som skaffer midler til sin forskning og derfor samarbeider med hvem de vil; dels har å gjøre med noen institusjoner som forsøker å dirigere (koordinere) sine forskeres innsats.

Fra tysk side skilles det f.eks. skarpt mellom dem som kan disponere ressursene ved Alfred Wegener instituttets Koldewaystasjon og de forskere fra tyske universiteter som ikke har noe med det tyske polarinstituttet å gjøre.

En annen sak blir ofte missforstått og skaper problemer, også når det gjelder økonomiske oppgjør. At forskerne kommer fra et universitetsinstitutt betyr ikke at universitetet som sådan har noe med prosjektet å gjøre. Omtrent alle universitetsforskere optrer med individuelle prosjekter som universitetet eller høyskolen ikke er ansvarlig for, hverken faglig eller økonomisk.

FREMTIDEN:

Den norske stat har i tidens løp investert stor summe i Ny-Ålesund og fortsetter å bevilge til opprettholdelse av et samfunn på stedet til beste for forskningsvirksomhet.

I forbindelse med de femlagte planer for utbygning av et forskningscenter i Longyearbyen, er det stadfestet at Ny-Ålesund fortsatt skal være et senter for innsamling av naturvitenskapelige data fra Arktis.

I Norge med den sprette bosetningen er vi i den unike situasjon i forhold til resten av Europa at det stadig er meget å forske på. Det er meget vi ikke vet om naturen omkring oss, hvorfor den er som den er, hvilke krefter som styrer og hvilke prosesser som former det naturbildet vi har i øyeblikket og hvordan det vil bli i fremtiden.

Vi må derfor akseptere at det ikke er like lett å få forskere til å legge sin virksomhet til Arktis, det er tross alt i reglen mindre ressurskrevende å gjøre fullgod forskning i de mer utviklede områder på Fastlandet.

Men i Arktis har vi ansvaret for fag- og geografiske områder hvor ikke minst Norge med sin beliggenhet og sine tradisjoner både burde og skulle kunne gjøre meget for å forstå naturen.

Alle forhold skulle nå være tilstede for at NyÅlesund som begynte som en grubeby kan fortsette som et vitenskapelig støttepunkt som blir mer og mer viktig for naturvitenskapelig forskning i høyarktiske problemer.

Hvem eier hva i Ny-Ålesund ? Hva har skjedd med virksomheten der etter grubene stoppet?

Et forsøk på huske gjennom hva som har skjedd på dette feltet i Ny-Ålesund.

Av Thor Siggerud, tidligere ekspedisjonsleder og ansvarlig for etablering og driften av Forskningsstasjonen i Ny-Ålesund.

Longyearbyen august 1994

Min bakgrunn i denne saken er at jeg alt i 1963 av direktør Gjelsvik ble bedt om å arbeide med å få opprettet en permanent forskningsstasjon på Svalbard. Han mente saken burde kunne løses nå som driften av KBKCs gruber antagelig ble stoppet etter den store ulykken.

I den anledning samarbeidet jeg både med en komitee som Geofysisk forening hadde opprettet med oseanografen Eggvin som leder, senere med en NTNf komitee med direktør Finn Lied som leder og en NAVF komiten med formann i Norsk Komitee for kosmisk fysikk, professor Kvifte som leder.

Jeg var også etter oppdrag fra UD norsk representant i European Space Research Organization -(ESRO) komiteen som undersøkte muligheten for etablering av en satelittstasjon på Svalbard. Dessverre mente flertallet i denne at (leve)forholdene for europeiske forskere ville bli for vanskelige på Svalbard, spesielt i Ny-Ålesund. Man droppet derfor planen.

Jeg kjente godt direktør R. Major i NTNf og fikk nesten tilfeldig ham til å fatte interesse for at NTNf etablerte virksomhet på oppdrag for ESRO på Svalbard. Det er bakgrunnen til at det likevel ble noe av ESRO/NTNF i Ny-Ålesund. NP fikk i sammenheng med dette bevilgning fra Kirke og Undervisningsdepartementet til også å etablere Norsk Polarinstituttets Forskningsstasjon (NPF) i samarbeide med NTNf til beste for hele det norske forskningsmiljøet. Jeg fikk oppgaven å planlegge, organisere og få igang virksomhet, i tillegg til å være ekspedisjonsleder.

Eiendomsforhold i Ny-Ålesund er både en enkel og en komplisert sak.

Kings Bay Kull Comp. a/s (KBKC) eier traktateiendommen (godkjent som privat eiendom etter Svalbardtraktaten) som stedet står på og de eier også bygningsmassen, i hovedsak.

Ca 1930 kjøpte Staten ved Handelsdepartementet (senere Industridepartementet og nå Næringsdepartementet) alle aksjene i det bankerotte private kullselskapet KBKC og ble på denne måten eier av det hele.

KBKC hadde flere driftsperioder, med hvileperioder. I en av disse ble Nordpolhotellet a.s opprettet, men om det var et selskap som eide noe vet jeg ikke. Hotelbygningen var funksjonærmesse i siste driftsperiode. Et selskap for levering av salt osv til fiskeflåten ble også opprettet, men deres bygninger og lagre ble revet og brent i ESROtiden.

Da ESROavtalen ble inngått i mai 1965 mellom ESRO og NTNf/ Industridepartementet var KBKC ikke i bildet i det hele tatt og hadde ingen representant i forhandlingene, (selskapet så ut til å være glemt?). Industridepartementet var KBKCs eier 100% og opptrådte alene, med bisitting av Utenriksdepartementet. (Driften i Ny-Ålesund var nedlagt sommeren 1963 og etter det var det bare vaktfolk på stedet.) Selv var jeg tilstede, kanskje som tidligere norsk representant i ESRO komiteen?

Den storstilte opprydning, ombygging og nybygging som ESRO anlegget forårsaket i Ny-Ålesund ble foretatt av NTNfs avdeling for romvirksomhet, med penger lånt fra ESRO, dvs. egentlig forskudd på ESROs leie av telemetri-stasjonen. KBKC var stadig ikke i bildet, NTNf/ ESRO hadde alle kontakter direkte med departementet.

Men etterhvert, spesielt mot slutten av ESROs driftsperiode, oppdaget man nok dette feilgrep og KBKC ble igjen med som matrikkelhaver på norsk side og som nødvendig rettssubjekt for forsikring av bygninger etc.

ESRO trengte ikke alle husene i Ny-Ålesund og etter råd fra NTNfs byggeleder, ingeniør T. Nilsen, ba jeg i 1966 Industridepartementet/KBKC om å få disponere det såkalte Engans hus, dvs kontorsjefboligen (det kalles vist nå gult hus), til en Forskningsstasjon og om bevilgning til å få knytte denne til ESROanleggets infrastruktur.

Bevilgningen til opprettelsen av Forskningsstasjonen (NPF) kom høsten 1967 som nevnt over Kirke og Undervisnings-departementets budsjett (og var i årevis uavhengig av NPs budsjett fra Industridepartementet).

Tilknytning av bygningen til ESRO ble utført etter regning av NTNf, og bygningen malt og pusset opp og en instrument-plattform bygget på taket. Fra sommeren 1968 var alt i orden og noe nordlysvirksomhet som NAVF hadde holdt igang et år allerede i Ny-Ålesund ønsket man å flytte over til den nye stasjonen.

Med ESRO, ved direktør Knut Melby, (leder for avdeling for romvirksomhet i NTNf), fikk jeg for NPF en avtale om vann, strøm og varme og innkvartering for en mann, for 35000 kr pr år. (Vi red på ryggen av ESRO).

Da ESRO mot alle forutsetninger i 1972 gav beskjed om at de ville stoppe driften om noen år oppsto store problemer.

NTNF hadde trodd avtalen skulle gå i opptil 10 år og hadde ikke avslutningsavtale, spesielt om eventuell opprydding, med ESRO. Omkostningen ved opprydding ble kalkulert til 872000 kr. KBKC ble revitalisert og overtok ved ESROs avslutning i 1974 stedet med nye bygninger osv vederlagsfritt mot ikke å kreve opprydding.

NTNF lagde et budsjett (ca kr 700 000) for å drive Ny-Ålesund med Forskningsstasjonen videre (fra 1974) bare for å opprett-holde forskningen, men dette ble skåret bort av Finans-departementet. Etter at direktør Gjelsvik hadde anket saken om fortsatt drift av Forskningsstasjonen inn for Regjeringskonferanse (som NP kunne via Polarutvalget utenom eget fagdepartement) ble videre drift besluttet som eneste mulighet for norsk tilstedeværelse i Ny-Ålesund, og en driftsbevilgning til NP ble gitt over

Industridepartementets budsjett. Det var dog forutsatt at KBKC som industriselskap og eier skulle engasjeres til å stå for driften av stedet med kraftstasjon, messe osv.

Dette beløpet viste seg å bli for lite for å dekke alle praktiske utgifter i Ny-Ålesund, fra kraftstasjon via verksteder til messedriften. Det kom også ganske straks opp ønske fra KBKC/Industridept om vedlikehold og opprydning langt ut over det NP trengte til Forskningsstasjonen. Gjelsvik ville ikke at alt dette tilsynelatende skulle belastes forskningsprosenten i Statsbudsjettet. Ved en konferanse hos ekspedisjonssjef Eilif Andersen i Industridepartementet ble derfor den generelle driftsbevilgningen for Ny-Ålesund delt med ca en halvpart over NPs budsjett og en halvpart på et nytt kapittel for driftstilskudd til KBKC. (Ut over dette hadde NP enda en del av den gamle bevilgningen fra KUD for stipendier til drift av "forskningen").

Dessverre har det antagelig på grunn av denne mangel på spesifisering gjennom endel år vært vanskelig å få skiftende KBKCpersonell til å forstå at selskapet hadde alt ansvar for basisdriften av samfunnet Ny-Ålesund også det som var nødvendig for NPF, til og med inklusiv f.eks. vanlig scootervedlikehold, (det skulle bare være et verksted.)

Inntil min etterfølger som ansvarlig, underdirektør Knut Svendsen, nå inngikk ny avtale med KBKC var denne halvparten det (nå indeksregulerte) beløpet vi betalte KBKC for driften og ikke noe kalkulert beløp i relasjon til de reele utgifter.

Av de gamle bygninger i Ny-Ålesund er det derfor vanskelig å si at NP eier noe som helst. Først gjorde NP ved hjelp av ESRO istand gamle bygninger. Senere investeringer fikk KBKC ekstrabevilgninger til, slik som istandsetting av unkarsheim 2 til forskningsstasjon. Selskapet har tatt meget innen rammen av vanlig drift av overskudd på oljesalg til skip og driftstilskudd fra Industridepartementet.

Men i aller første fase betalte altså NP for istandsetting av Gult hus og tilknytning av dette til vann/kloakk/varme osv. Ombyggingen (instrumentplattform og lab i tredje etasje) er senere ført tilbake, dels var det som ble utført på huset rent vedlikehold, bare tilknytningen er beholdt til siste omlegning av ledningsnettet i Ny-Ålesund.

I gruveverkstedet betalte NPF for bygging av fundamenter for seismometrene og for isolasjon av jordskjelvstasjonen med isopor. Vi betalte også for ombygging av "jernlagret" slik at "Aurora" kunne bruke det som garasje, se de store portene der. Intet av dette gir grunnlag for å kreve eiendomsrett.

Da Kristian Sneltvedt overtok som forretningsfører og senere direktør ble KBKCs linje at selskapet skulle stå for alle investeringer i faste installasjoner og NP bare stå for spesial-inredning og utstyr. Styret i KBKC vedtok spesifikt at NP ikke skulle få foreta arbeider slik at vi skulle kunne påberope oss eierinteresser i "byen". Biolab, sjøvannslab, lager og scooter garasje og scooter verksted er i denne kategorien. Utlegg vi hadde

hatt på biolabben ble tilbakebetalt. Prinsippet førte dessverre også til at vi ble helt avhengig av KBKCs fremdriftsplan og økonomi, med derav følgende forsinkelser f.eks. for biolabben.

Bare veksthuset faller utenfor dette prinsippet. Det er satt opp for en bevilgning fra Forskningsrådet til opprusting av norsk botanisk forskning. Bevilgningen ble ordnet av Jan Holtet, men da NP ikke hadde noen botaniker ble det institutt for Biologi og Geologi i Tromsø som var utførende og hadde programmene der i flere år.

Sjøvannslabben ble bygget av KBKC, men utrustningen, dels for NPs dels for NTNFs regning, var et konsulentoppdrag for Universitetet i Trondheim hvor de utførende fikk utbetalt konsulenthonorar. Det har vært sagt at Sjøvannslaboratoriet er bygget for U i Tr., men det er direkte feil.

Det som NP/ og nå Miljøverndepartementet eier i Ny-Ålesund er den atmosfærekjemiske stasjonen på Zeppelinerfjellet og taubanen dit opp. MD "lånte" penger av NILU for å bygge dette og betalte tilbake over NPs budsjett. Eiendomsforholdet er derfor helt klart, i alle fall når beløpet er nedbetalt.

Ansvarlig for byggearbeidet var Statens Bygge og eiendomsdirektorat, ved overingeniør Basset. De totale bygningsmessige investeringer kom på i størrelsesorden 12 mill.

Et problem er hvor "langt" mot kraftstasjonen eiendomsretten går. KBKC manglet nemlig tilstrekkelig kapasitet på den elektriske tavlen og samkjøringen av generatorene for å kunne drive taubanen etc.

Miljøverndepartementet skaffet da en "ekstrabevilgning" på i størrelsesorden 700000kr så vidt jeg husker, for å dekke opp endel av dette. (Ekspedisjonssjef John Røed var det som ordnet det).

Selv om NPF eier huset på Zeppelinerfjellet og taubanen er det endel utstyr inne i huset som forskjellige institusjoner eier. Dvs NILU har driften av de fleste instrumentene på stasjonen som et "godt" betalt oppdrag fra Staten ved Statens Forurensings Tilsyn. Men NILU har også satt endel ut på samarbeidsprosjekter med utenlandske institusjoner og forskere. (Røed var engang ganske iritert over dette og forlangte at utlendingene skulle betale et dekningsbidrag på kr 80000 pr instrument i året. Det hele kokte bort i kålen som samarbeidsprosjekter).

Konklusjonen er altså at NP ikke kan påberope seg å eie fast eiendom i "byen", med eier taubanen og stasjonen på Zeppelinerfjellet.

NORSK POLARINSTITUTTS HYTTER PÅ SVALBARD. **Oversikt i 1992.**

Av ekspedisjonsleder Thor Siggerud.

Liste over de hytter jeg oppfatter som å være bygget av Polarinstituttet (og forgjengeren NSIU) eller overtatt av Polarinstituttet:

Hytter fra 1945 og tidligere er merket med K.

I tillegg er det gitt endel kommentarer om byggingen og hvorfor.

Slettebu i Van Keulenfjorden, base for glasiologi.

Mellomstor hytte bygget ved stranden fremfor Finsterwalderbreen i Van Keulen av Olav Liestøl, glasiolog ved NP. Hytten ble bygget i 48-49, men ble stjålet og noe senere bygget opp igjen.

Agardhpynten, trekanthytte for navigasjonssystemer.

Hifix elektronisk navigasjonssystem som ble brukt for sjøkartleggingen krevde to landstasjoner. Hver av disse måtte være bemannet med to mann og for å gi personellet bedre leveforhold og en slags beskyttelse mot isbjørn ble det bygget enkle trekantformede hytter for sommerbruk. Senere er noen av dem isolert for å kunne brukes også som base under isbjørn-undersøkelser o.l. Hytten ble bygget av hydrografene Lundquist eller Christiansen.

Lurøya, Tusenøyane, trekanthytte for navigasjonssystemer.

Samme som ovenfor.

Kapp Hammerfest, Svenskeøya, trekanthytte for navigasjonssystemer.

Samme som ovenfor.

Johnsenberget, Kongsøya, lemmehytte for isbjørnundersøkelser.

I forbindelse med planmessige isbjørnundersøkelser på Kongsøya i Kong Karls land ble det bygget en lemmehytte fabrikk Drammenshytta, ca 1970. Ideen var at ved å ha både en hytte på Kapp Koburg og på Johnsenberget, kunne man dekke hele øya til fots på let etter hi.

Bygget av ekspedisjonen fra "Polarstar" under ledning av Siggerud.:

Kapp Koburg, generell bruk, innkl. redning, istandsatt for isbjørnstudier. K

Dette er en relativt stor hytte som ble bygget under Norges Svalbard og Ishavsundersøkelser- ekspedisjon i 1936. Det var dengang planlagt større ikke minst botaniske undersøkelser på Svalbards østside i årene fremover. En medvirkende årsak til investeringen var også det omfang fangst i nord-isen hadde med ganske små og (for) svake fangstskuter. Hytten ville kunne fungere som nødinnkvartering for forliste fartøyer.

Hytten ble satt istand og utvidet omkring 1970 i forbindelse med større og systematiske isbjørnundersøkelser, under ledelse av Thor Larsen.

Frankenhalvøya samme. K

Se omtalen av kapp Koburg. Istandsettingen skjedde under ledelse av botanikeren Yngve Bratbakk som arbeidet for NP i området.

Kapp Pettersen, Svenskeøya, samme K

Se omtalen av kapp Koburg. Men denne hytten er ganske liten. Istandsatt i forbindelse med sjømålingene, nevnt ovenfor.

Phippsøya, samme, også meteorologi. K

Se omtalen av Kapp Koburg. Hytten er ganske liten. Gjort istand omkring 1980 fra NPs ekspedisjon på "Norvarg" og brukt noen år som hus for en automatisk meteorologisk stasjon satt opp av NP.

Rijpfjorden, trekantshytte for isbjørnstudier.

En trekantshytte som ble satt opp dels for de påtenkte sjømålinger nordvest for Nord-austlandet, dels som hvilehytte ved scooterturer for isbjørnundersøkelser. Bygget av Thor Siggerud omkring 1970 i påvente av godt vær for helikopterflyvninger.

St.Jonsfjorden, liten laftet tømmerhytte.

Liten laftet tømmerhytte. Bygget sommeren 1962 av et geologparti fra NP. I en periode med sterkt snefall som ble liggende i ca 14 dager, fordrev de tiden med å bygge hytten av lokalt drivtømmer. En av assistentene var Per Johnsen, derav navnet. Geologen var den belgiske Tony van Autenboer.

Kapp Dufferin, to små hytter og en letthytte, rein og isbjørnundersøkelser.

NP kjøpte tre hytter som Statoil hadde stående et stykke vest for Agardhbukta høsten 1989 ? Den ene blåste vekk samme vinter, men de to minste som er tekniske hytter ble flyttet til Kapp Dufferin sommeren 1990. Her ble også satt opp en liten lett hytte med plass til to, ovn etc. Arbeidet utført med helikoptre fra ekspedisjonen under ledelse av F. Mehlum.

Semmeldalen, to Moelvbrakker for reisdyrundersøkelser.

Under Man and the Biosphære ble det som en del av de storstilte reinsdyrprogrammene etablert en leir med to Moelvbrakker. Disse er nå plassert ved utløpet av Semmeldalen og brukes fortsatt særlig for reisdyrundersøkelser, men også for annet. Etablering under ledelse av Nils Are Øritsland.

Tømmernesset, Kongsøya, overtatt etter svensk ekspedisjon.

Under den svenske store YMER ekspedisjonen i 1981 etablerte man også flere landgrupper. En var på Tømmernesset med studier av meteorologi og atmosfærekjemi. Flere ganger senere har hytten vært brukt for dette formål av svenske forskere. Da det kom krav om å fjerne hytten gikk NP inn for at den måtte bli stående som meget verdifull for fortsatte arbeider i området, bl.a våre isbjørnundersøkelser.

Storøya, overtatt etter svensk ekspedisjon.

Også satt opp under YMER 81 ekspedisjonen. Stasjonen fungerte som base ikke minst i et isbjørnrict område for kvartærgeologiske forskere og glasiologer.

Depotodden, Nord-austlandet, overtatt etter engelsk ekspedisjon. K

En stor hytte satt opp av den britiske Glen-ekspedisjonen på nordsiden av Brennevinsfjorden i 1936. Ekspedisjonen overvintret i hytten. Hytten ble renovert av NP ca 1970 og har vært brukt i forbindelse med isbjørnundersøkelser og geologiske studier.

Videre er det midlertidig satt ut endel små hytter ved hjelp av helikopter:

Lurøya, letthytte for hvalrossundersøkelser.

Teistberget, letthytte for isbjørnundersøkelser.

Kjærstranden, letthytte for reinsdyrundersøkelser.

Disettvannene, letthytte for svalbardrøyeundersøkelser.

Revdalen på Bjørnøya, to letthytter for fuglefjellundersøkelser.

Fyrtjenesten har følgende hytter ut over rene batterihytter:

Sørkappøya,

Fuglehuken,

Rundodden,

Materiellavdelingen ved Norsk Polarinstitutt, litt om materielltjenestens historien fra 1945 til 1992.

av tidligere ekspedisjonsleder Thor Siggerud.

Mange ting ved Polarinstituttet forandres for tiden og etter hva jeg hører gjelder dette også ikke minst for Materiellavdelingen, (MAV).

Norsk Polarinstitutt hadde ikke noen materiellavdeling før relativt ganske sent. Den enkelte ekspedisjonsdeltager tok selv vare på utstyret og fikk det samme igjen år etter år. Mellom ekspedisjonene ble det oppbevart på forskjellige steder. Da jeg ble ansatt hadde vi et ganske fuktig kjellerlokale under jernbanepakkhusene ved Østbanen og et loftslokale på Jernbanetollstedet (med meget begrenset adgang - gjennom tollvakten). Først i 1960 fikk vi et loftsrom og et kjellerrom på Polhøgda som den nye direktør Gjelsvik skaffet.

Like før ekspedisjonene startet i juni hentet topograf Askheim ved hjelp av Kristiania viserguttkontor utstyret til kontorlokalene i Observatoriet (fra 1934), hvor alle gulvarealer (og gårdsplassen) ble fylt ved en siste utstyrsgjennomgåelse og pakking.

Materiellavdelingen som eget arbeidsområde ble "grunnlagt" på eftervinteren i 1965 i kjelleren i det huset i Middeltunsgate 27 B (som dengang var adressen). Bjørn Reese som hadde vært med på flere Svalbardekspedisjoner som assistent og hadde gått over Innlandsisen på Grønland, ble engasjert til å ta seg av utstyret. Men han ville heller være pressefotograf og sluttet snart igjen. (Han ble ansatt som fotograf i Morgenposten.)

Året etter ble Kåre M Bratlien ansatt i en nyopprettet fast stilling som materialforvalter og det startet en stor utvikling.

Kåre var telegrafist fra Luftforsvaret og hadde to overvintringer bak seg på Svalbard, bl. a som sjef på Isfjord radio en gang det var 3 overvintreere der og en gang det var 14 mann der. Han hadde stor erfaring fra vinter og sommerturer på Svalbard.

Instituttet fikk etterhvert bedre lagerlokaler andre steder i byen istedenfor de på jernbanen. Bl.a. på Grorud (vesentlig steinlager), og i Sorgenfrigaten (båter og motorer etc). Andre steder var vi i kortere tid til stort ekstraarbeide for MAV. Vi fikk også et lite vedlikeholdsverksted i NVEhuset ut mot

parkeringsplassene bak bygningen. Etter noen år ble det ansatt en mann til i MAV.

MAV flyttet i desember 1971 med til Rolfstangen som ble nytt hovedsete for Polarinstituttet, og fikk enda en ansatt. Men det var stadig meget trangt om plassen og vi hadde etterhvert lagre fem steder rundt i byen og et lagertelt på gårdsplassen.

Selv om Antarktisivirksomheten som vokste frem brakte med seg endel mer utstyr, var det meget utstyr som hadde vært på Svalbard om sommeren som ble "lånt" til Antarktisivirksomhet om vinteren. Dette måtte klargjøres før neste sommer igjen og det ble et kappløp med tiden i materiellavdelingen. De av Svalbard-deltagerne som var vant til "sitt utstyr" var meget missfornøyet med denne "utlåningen".

Tidligere hadde de fast ansatte ved Instituttet sine båser hvor utstyret ble beholdt hvis man ikke uttrykkelig ba om at noe skulle gjøres med det. Nå førte antarktislåningen til at den enkeltes personlige forholdet til "sitt" utstyr ble borte. Alt ble levert inn til materiell-avdelingen. Noe som i sin tur også førte det til vesentlig mer arbeide for avdelingens ansatte.

Arbeidsmengden og plassforholdene hadde ført felttjenesten opp i helt uholdbare forhold som begynte å gå på feltsikkerheten løs utover i 1980årene.

Den store saken i MAVs historie var da man fikk samlet hele avdelingen med alle lagre på Fossum. Der var det også plass til enkle verksteder og ikke minst plass innendørs til gjennomgåelse av alt utstyret; og til inn og utpakking for de enkelte partier. MAVavdelingen kunne få oversikt over arbeidet. Det tok imidlertid tid å få systematisert alt på Fossum som kom fra de forskjellige steder, nokså tilfeldig satt bort etter det øyeblikkelige behovet.

Efter ble det helårstrafikk til Longyearbyen og Instituttet, offisielt i "samarbeide" med fyrtjenesten, fikk bygget ut lager og verksteder der.

Senere skjer det igjen en oppsplitting og for meg ser det ut som MAV kommer til å bestå av mer eller mindre selvstendige "biter" sprett fra Cape Town til Longyearbyen og NyÅlesund. Også personalet som har vært med på dette ser ut til å bli sprett etterhvert.

Men det blir en annen historie.

Longyearbyen i forandring.

Litt om hvordan det Longyearbyen var som jeg møtte for 35 år siden, og hva som er forskjellen til nå i 1995.

Av Thor Siggerud, tidligere ekspedisjonsleder ved Norsk polarinstitutt.

Jeg har nå som jeg blir pensjonist tenkt litt på hva som er den største forandringen her i Longyearbyen fra den første gang jeg kom opp hit i 1960 og til idag.

En ting er at det er uendelig mange fler hus her og at til og med endel av landskapet er helt forandret. "På sjøen" er det særlig fremtredende med store nye områder som er fylt ut i sjøen. Det er mange nye veier og f.eks. gatelys.

Noe annet og enda viktigere er normaliseringen av samfunnet og livet her, på alle måter. Spesielt godt syntes det jo at istedenfor en håndfull med tjenestebiler er det nå masser av privatbiler.

Først om husene i Longyearbyen (og litt til).

Nede ved sjøen var det den gamle kraftstasjonen som enda står, men som dengang lå i vannkanten. Det var også noen brakker, deriblandt den populære varmebrakka like ved der brannstasjonen er nå. Innover langs foten av "skjæringa" lå verksteder og lagre, alt som trengtes for å drive grubene og samfunnet med 1100-1300 mennesker og en produksjon på rundt 400000 tonn kull i året.

Langs veien opp mot Skjæringa lå det på nedsiden to betongbygninger. Den ene ble kalt maskinmessa og var messe for de av SNSKs ansatte som arbeidet på kraftstasjonen og lagre og verksteder på "Sjøen".

I kjelleren på maskinmessa var det bad med en alltid varm badstue, vi ekspedisjonsdeltagere snek oss inn her på gjennomreise. Vi hadde jo ikke noe slikt som dusj på de gamle selfangerne vi brukte til ekspedisjonsfartøy.

Oppe på Skjæringa var det bare de bygningene som nå er den gamle sysselmannsgården og den blå telegrafgården. Videre var det bergmesterboligen (den gule gamle sysselmannsboligen). Den brune toetasjes firemannsboligen var der også, men er senere noe påbygd.

NORSK POLARINSTITUTTS HYTTER PÅ SVALBARD. **Oversikt i 1992.**

Av ekspedisjonsleder Thor Siggerud.

Liste over de hytter jeg oppfatter som å være bygget av Polarinstituttet (og forgjengeren NSIU) eller overtatt av Polarinstituttet:

Hytter fra 1945 og tidligere er merket med K.

I tillegg er det gitt endel kommentarer om byggingen og hvorfor.

Slettebu i Van Keulenfjorden, base for glasiologi.

Mellomstor hytte bygget ved stranden fremfor Finsterwalderbreen i Van Keulen av Olav Liestøl, glasiolog ved NP. Hytten ble bygget i 48-49, men ble stjålet og noe senere bygget opp igjen.

Agardhpynten, trekanthytte for navigasjonssystemer.

Hifix elektronisk navigasjonssystem som ble brukt for sjøkartleggingen krevde to landstasjoner. Hver av disse måtte være bemannet med to mann og for å gi personellet bedre leveforhold og en slags beskyttelse mot isbjørn ble det bygget enkle trekantformede hytter for sommerbruk. Senere er noen av dem isolert for å kunne brukes også som base under isbjørn-undersøkelser o.l. Hytten ble bygget av hydrografene Lundquist eller Christiansen.

Lurøya, Tusenøyane, trekanthytte for navigasjonssystemer.

Samme som ovenfor.

Kapp Hammerfest, Svenskeøya, trekanthytte for navigasjonssystemer.

Samme som ovenfor.

Johnsenberget, Kongsøya, lemmehytte for isbjørnundersøkelser.

I forbindelse med planmessige isbjørnundersøkelser på Kongsøya i Kong Karls land ble det bygget en lemmehytte fabrikk Drammenshytta, ca 1970. Ideen var at ved å ha både en hytte på Kapp Koburg og på Johnsenberget, kunne man dekke hele øya til fots på let etter hi.

Bygget av ekspedisjonen fra "Polarstar" under ledning av Siggerud.:

Kapp Koburg, generell bruk, innkl. redning, istandsatt for isbjørnstudier. K

Dette er en relativt stor hytte som ble bygget under Norges Svalbard og Ishavsundersøkelser- ekspedisjon i 1936. Det var dengang planlagt større ikke minst botaniske undersøkelser på Svalbards østside i årene fremover. En medvirkende årsak til investeringen var også det omfang fangst i nord-isen hadde med ganske små og (for) svake fangstskuter. Hytten ville kunne fungere som nødinnkvartering for forliste fartøyer.

Hytten ble satt istand og utvidet omkring 1970 i forbindelse med større og systematiske isbjørnundersøkelser, under ledelse av Thor Larsen.

Frankenhalvøya samme. K

Se omtalen av kapp Koburg. Istandsettingen skjedde under ledelse av botanikeren Yngve Bratbakk som arbeidet for NP i området.

Kapp Pettersen, Svenskeøya, samme K

Se omtalen av kapp Koburg. Men denne hytten er ganske liten. Istandsatt i forbindelse med sjømålingene, nevnt ovenfor.

Phippsøya, samme, også meteorologi. K

Se omtalen av Kapp Koburg. Hytten er ganske liten. Gjort istand omkring 1980 fra NPs ekspedisjon på "Norvarg" og brukt noen år som hus for en automatisk meteorologisk stasjon satt opp av NP.

Rijpfjorden, trekantthytte for isbjørnstudier.

En trekantthytte som ble satt opp dels for de påtenkte sjømålinger nordvest for Nord-austlandet, dels som hvilehytte ved scooterturer for isbjørnundersøkelser. Bygget av Thor Siggerud omkring 1970 i påvente av godt vær for helikopterflyvninger.

St.Jonsfjorden, liten laftet tømmerhytte.

Liten laftet tømmerhytte. Bygget sommeren 1962 av et geologparti fra NP. I en periode med sterkt snefall som ble liggende i ca 14 dager, fordrev de tiden med å bygge hytten av lokalt drivtømmer. En av assistentene var Per Johnsen, derav navnet. Geologen var den belgiske Tony van Autenboer.

Kapp Dufferin, to små hytter og en letthytte, rein og isbjørnundersøkelser.

NP kjøpte tre hytter som Statoil hadde stående et stykke vest for Agardhbukta høsten 1989 ? Den ene blåste vekk samme vinter, men de to minste som er tekniske hytter ble flyttet til Kapp Dufferin sommeren 1990. Her ble også satt opp en liten lett hytte med plass til to, ovn etc. Arbeidet utført med helikoptre fra ekspedisjonen under ledelse av F. Mehlum.

Semmeldalen, to Moelvbrakker for reisdyrundersøkelser.

Under Man and the Biosphære ble det som en del av de storstilte reinsdyrprogrammene etablert en leir med to Moelvbrakker. Disse er nå plassert ved utløpet av Semmeldalen og brukes fortsatt særlig for reisdyrundersøkelser, men også for annet. Etablering under ledelse av Nils Are Øritsland.

Tømmernesset, Kongsøya, overtatt etter svensk ekspedisjon.

Under den svenske store YMER ekspedisjonen i 1981 etablerte man også flere landgrupper. En var på Tømmernesset med studier av meteorologi og atmosfærekjemi. Flere ganger senere har hytten vært brukt for dette formål av svenske forskere. Da det kom krav om å fjerne hytten gikk NP inn for at den måtte bli stående som meget verdifull for fortsatte arbeider i området, bl.a våre isbjørnundersøkelser.

Storøya, overtatt etter svensk ekspedisjon.

Også satt opp under YMER 81 ekspedisjonen. Stasjonen fungerte som base ikke minst i et isbjørnrikt område for kvartærgeologiske forskere og glasiologer.

Depotodden, Nord-austlandet, overtatt etter engelsk ekspedisjon. K

En stor hytte satt opp av den britiske Glen-ekspedisjonen på nordsiden av Brennevinsfjorden i 1936. Ekspedisjonen overvintret i hytten. Hytten ble renoveret av NP ca 1970 og har vært brukt i forbindelse med isbjørnundersøkelser og geologiske studier.

Videre er det midlertidig satt ut endel små hytter ved hjelp av helikopter:

Lurøya, letthytte for hvalrossundersøkelser.

Teistberget, letthytte for isbjørnundersøkelser.

Kjærstranden, letthytte for reinsdyrundersøkelser.

Disettvannene, letthytte for svalbardrøyeundersøkelser.

Revdalen på Bjørnøya, to letthytter for fuglefjellundersøkelser.

Fyrtjenesten har følgende hytter ut over rene batterihytter:

Sørkappøya,

Fuglehuken,

Rundodden,

Materiellavdelingen ved Norsk Polarinstitutt, litt om materielltjenestens historien fra 1945 til 1992.

av tidligere ekspedisjonsleder Thor Siggerud.

Mange ting ved Polarinstituttet forandres for tiden og etter hva jeg hører gjelder dette også ikke minst for Materiellavdelingen, (MAV).

Norsk Polarinstitutt hadde ikke noen materiellavdeling før relativt ganske sent. Den enkelte ekspedisjonsdeltager tok selv vare på utstyret og fikk det samme igjen år etter år. Mellom ekspedisjonene ble det oppbevart på forskjellige steder. Da jeg ble ansatt hadde vi et ganske fuktig kjellerlokale under jernbanepakkhusene ved Østbanen og et loftslokale på Jernbanetollstedet (med meget begrenset adgang - gjennom tollvakten). Først i 1960 fikk vi et loftsrom og et kjellerrom på Polhøgda som den nye direktør Gjelsvik skaffet.

Like før ekspedisjonene startet i juni hentet topograf Askheim ved hjelp av Kristiania viserguttkontor utstyret til kontorlokalene i Observatoriet (fra 1934), hvor alle gulvarealer (og gårdsplassen) ble fylt ved en siste utstyrsgjennomgåelse og pakking.

Materiellavdelingen som eget arbeidsområde ble "grunnlagt" på eftervinteren i 1965 i kjelleren i det huset i Middeltunsgate 27 B (som dengang var adressen). Bjørn Reese som hadde vært med på flere Svalbardekspedisjoner som assistent og hadde gått over Innlandsisen på Grønland, ble engasjert til å ta seg av utstyret. Men han ville heller være pressefotograf og sluttet snart igjen. (Han ble ansatt som fotogafi Morgenposten.)

Året etter ble Kåre M Bratlien ansatt i en nyopprettet fast stilling som materialforvalter og det startet en stor utvikling.

Kåre var telegrafist fra Luftforsvaret og hadde to overvintringer bak seg på Svalbard, bl. a som sjef på Isfjord radio en gang det var 3 overvintre der og en gang det var 14 mann der. Han hadde stor erfaring fra vinter og sommerturer på Svalbard.

Instituttet fikk etterhvert bedre lagerlokaler andre steder i byen istedenfor de på jernbanen. Bl.a. på Grorud (vesentlig steinlager), og i Sorgenfrigaten (båter og motorer etc). Andre steder var vi i kortere tid til stort ekstraarbeide for MAV. Vi fikk også et lite vedlikeholdsverksted i NVEhuset ut mot

parkeringsplassene bak bygningen. Etter noen år ble det ansatt en mann til i MAV.

MAV flyttet i desember 1971 med til Rolfstangen som ble nytt hovedsete for Polarinstituttet, og fikk enda en ansatt. Men det var stadig meget trangt om plassen og vi hadde etterhvert lagre fem steder rundt i byen og et lagertelt på gårdsplassen.

Selv om Antarktisvirksomheten som vokste frem brakte med seg endel mer utstyr, var det meget utstyr som hadde vært på Svalbard om sommeren som ble "lånt" til Antarktisvirksomhet om vinteren. Dette måtte klargjøres før neste sommer igjen og det ble et kappløp med tiden i materiellavdelingen. De av Svalbard-deltagerne som var vant til "sitt utstyr" var meget missfornøyet med denne "utlåningen".

Tidligere hadde de fast ansatte ved Instituttet sine båser hvor utstyret ble beholdt hvis man ikke uttrykkelig ba om at noe skulle gjøres med det. Nå førte antarktislåningen til at den enkeltes personlige forholdet til "sitt" utstyr ble borte. Alt ble levert inn til materiell-avdelingen. Noe som i sin tur også førte det til vesentlig mer arbeide for avdelingens ansatte.

Arbeidsmengden og plassforholdene hadde ført felttjenesten opp i helt uholdbare forhold som begynte å gå på feltsikkerheten løs utover i 1980årene.

Den store saken i MAVs historie var da man fikk samlet hele avdelingen med alle lagre på Fossum. Der var det også plass til enkle verksteder og ikke minst plass innendørs til gjennomgåelse av alt utstyret; og til inn og utpakking for de enkelte partier. MAVavdelingen kunne få oversikt over arbeidet. Det tok imidlertid tid å få systematisert alt på Fossum som kom fra de forskjellige steder, nokså tilfeldig satt bort etter det øyeblikkelige behovet.

Efter ble det helårstrafikk til Longyearbyen og Instituttet, offisielt i "samarbeide" med fyrtjenesten, fikk bygget ut lager og verksteder der.

Senere skjer det igjen en oppsplitting og for meg ser det ut som MAV kommer til å bestå av mer eller mindre selvstendige "biter" sprett fra Cape Town til Longyearbyen og NyÅlesund. Også personalet som har vært med på dette ser ut til å bli sprett etterhvert.

Men det blir en annen historie.

Longyearbyen i forandring.

Litt om hvordan det Longyearbyen var som jeg møtte for 35 år siden, og hva som er forskjellen til nå i 1995.

Av Thor Siggerud, tidligere ekspedisjonsleder ved Norsk polarinstitutt.

Jeg har nå som jeg blir pensjonist tenkt litt på hva som er den største forandringen her i Longyearbyen fra den første gang jeg kom opp hit i 1960 og til idag.

En ting er at det er uendelig mange fler hus her og at til og med endel av landskapet er helt forandret. "På sjøen" er det særlig fremtredende med store nye områder som er fylt ut i sjøen. Det er mange nye veier og f.eks. gatelys.

Noe annet og enda viktigere er normaliseringen av samfunnet og livet her, på alle måter. Spesielt godt syntes det jo at istedenfor en håndfull med tjenestebiler er det nå masser av privatbiler.

Først om husene i Longyearbyen (og litt til).

Nede ved sjøen var det den gamle kraftstasjonen som enda står, men som dengang lå i vannkanten. Det var også noen brakker, deriblandt den populære varmebrakka like ved der brannstasjonen er nå. Innover langs foten av "skjæringa" lå verksteder og lagre, alt som trengtes for å drive grubene og samfunnet med 1100-1300 mennesker og en produksjon på rundt 400000 tonn kull i året.

Langs veien opp mot Skjæringa lå det på nedsiden to betongbygninger. Den ene ble kalt maskinmessa og var messe for de av SNSKs ansatte som arbeidet på kraftstasjonen og lagre og verksteder på "Sjøen".

I kjelleren på maskinmessa var det bad med en alltid varm badstue, vi ekspedisjonsdeltagere snek oss inn her på gjennomreise. Vi hadde jo ikke noe slikt som dusj på de gamle selfangerne vi brukte til ekspedisjonsfartøy.

Oppe på Skjæringa var det bare de bygningene som nå er den gamle sysselmannsgården og den blå telegrafgården. Videre var det bergmesterboligen (den gule gamle sysselmannsboligen). Den brune toetasjes firemannsboligen var der også, men er senere noe påbygd.

Langs veien videre oppover mot den nye kirken var det et par gamle brakker som mirakuløst sto igjen fra før krigen, bl.a. det gamle SNSKkontoret som lå helt inne i den nye veien og som er senere revet.

Nedenfor kirken sto det gamle sykehuset, også fra før krigen. Solfesten kunne holds når solskinnet traff det øverste trappetrinnet på sykehuset. Synd at sykehuset ble revet for endel år siden av SSD selv om man i ettertid har angret og satt en trapp opp i ingenting.

Ahlmannkåken er også gammel og skal ha navnet etter den svenske geografiprofessor, senere svensk ambasadør i Norge som bodde der under noen ekspedisjoner i 30årene.

Så var det ingenting annet enn kirkegården før "Samfunnshuset". Her var det stor aktivitet på mange områder, bl.a. postkontor, men ingen restaurant, - bare en "kafe" med kaffe og øl, dvs langpils fra Hansa i Bergen.

Man måtte levere tomflasken for å få kjøpt en til. Før man fikk solgt ut fjordårets øl og tok fatt på det nye, når skipningene tok til i juni-juli, kunne det smake temmelig så som så.

Oppe på bakken lå Sverdrupbyen med 4 eller 5 brakker, noen småhus og den store Nysalen hvor det ble holdt fester, spesielt Shang Polarfestene, over øllagret som var i kjelleren. Nysalen står enda som lager, men resten av Sverdrupbyen ble brent for endel år siden. Sverdrupbyen etter direktør Sverdrup i SNSK og som falt i Grønnfjorden i 1942, var fra før krigen. Bygningene her ble ikke ødelagt av tyskerne som ikke var så langt inn i dalen.

Fra Sverdrupbyen gikk det en stor trapp ned til dalbunnen og en oppbygget gangbro tvers over dalen til Stormessa og Badet (Lompen) i Ny-byen. (Denne oppbygde gangveien ble først tatt ned etterat flere hadde kjørt seg ihjel på scooter fordi de ikke dukket seg nok når de kjørte under).

Ovenfor Sverdrupbyen var det innerste inngang til en gamle gruve. Den ble "ryddet opp" for noen år siden, men bukkene fra taubanen ut til Skjæringa står enda.

Innerst i dalen på begge sider, var det grubeinnganger, grube Fire. Det var forbindelse mellom disse over en stor bro mellom de to store fyllingene. Dette var den såkalte Løvebroen etter ingeniør Fridjolf Løwø som hadde hatt ansvaret for å bygge den. Nå er dessverre også den vekk.

Stormessa, Lompen med badet og butikken var i Ny-byen. Der var det også en rekke toetasjes brakker som står enda bortsett fra nr

120 som er revet. Lompen er også revet. Mens Stormessa er tatt i bruk igjen for turister. Men dengang var den åpen nesten hele døgnet, bare et par halvtimer var det stengt for renhold, man tok ikke av seg på bena. Noen å prate med og kaffe etc fant man alltid der og den gamle gruvebusen hadde sine faste plasser. Alt var gratis for dem som var ansatt i SNSK.

Den første brakken på andre siden av veien for butikken (østsiden) var Formannsmessen. Der var det egen servering for de stigere og formenn som bodde der, formennene skulle ikke behøve å spise i Stormessa med gruvebusen. Den eneste gang noen forskere overvintret i Longyearbyen i min tid før flyplassen ble åpnet, var det fire franskmenn og belgiere som drev med geodetisk satelittfotografering. De ble innkvartert i Formannsmessa, men ble meget upopulære ved sin gestikulering og høyrøstede tale under måltidene og måtte flyttes etter protester fra de faste beboerne.

Butikken var for 30 år siden vesentlig mindre enn den bygningen som står der nå. Både butikk, lager, kontor etc var bare den gamle brakken langs veien, og vareutvalget meget begrenset.

Litt lengre nede ved foten av trallebanen opp til grube 2 som man enda kan ane i fjellsiden, grubeinnsalget er bevart, var det et fyrhus som varmet opp Ny-byen. Ved siden av var rørleggerverksted og snekkerverksted. Nå står noe igjen som vaktmesterverksted.

Nedover dalen igjen kom man til "Det Nye Sykehuset" under bydelen "Haugen". (Det gamle var i den forbindelse det som ble ødelagt av raset ut dalen ovenfor noen år før og hvor dessverre flere omkom.)

Like ved siden lå en pen nesten hvit bygning som var SNSKs kontor, nå er denne ødelagt bl.a. av mange brakkepåbygninger.

Oppe på toppen av Haugen lå Funken, dvs. funksjonærmessen med innkvartering for ugifte funksjonærer i annen etasje og med spisesal, oppholdsrom og SNSKs representasjonsrom i første etasje.

Rundt lå syv 4mannsboliger med leiligheter for de viktigste ansatte, dvs de som fikk ha med familie.

Man kan lure på hvorfor bebyggelsen var sprett i flere byer. Grunnen var dels praktisk i forhold til gruveinnsalgene og transporter. Men like viktig var hensynet til brann. Det var meget lite vann i byen særlig om vinteren og man var klar over at en

brann ville ikke la seg slukke. Med full avsondring fra utenverdenen i minst 6 måneder var det godt å ha bebyggelsen i flere godt atskilte bydeler.

Mer var det ikke i Longyearbyen dengang..

Men ute på Hotelnesset var det to store bygninger, hvorav den ene står enda i redusert forfatning. Det var messe og bolig for dem som arbeidet ved kull-lagrene og kaien på Hotelnesset, det var jo ingen veiforbindelse til byen, bare taubanen. Dvs det ble av og til kjørt med jeep langs stranden og det var et kjørespor/vei oppe i skråningen. Man kan enda se hvordan veien går opp fra Longyeardalen noe ovenfor det man nå kaller Burmaveien. Men dette var svært væravhengig og noen fast forbindelse hadde man ikke.

Da det store lasteanlegget som det enda står litt igjen av med kraner osv ytterst på Hotelnesset, ble bygget, var kranmotørene innkvartert i en brakke man finner nesten ved enden av flyplassen. (nå grønnmalt tidligere gul). Den het derfor i mange år "danskebrakka", men er senere også kalt "Huset på prerien". Dette er uvist av hvilken grunn fra dengang sist i 70årene da den var innkvartering for personell fra sysselmannskontoret og flyvere til helikoptrene de første årene sysselmannen disponerte slike "kjøretøy".

Renseverket som står idag fantes det intet av. I grubene var det grovskeiding av stein, men ellers ble produksjonen skipet. Man forsøkte seg først med et mindre renseverk, noen siloer står enda, og så ble det store nåværende renseverket bygget.

Landskapet i Longyearbyen er jo det samme, men ikke helt.

En som kom med båt til Gamlekaia dengang og som kommer tilbake idag vil ikke kjenne seg igjen. Kaihodet var nesten like stort som det er nå, men lå langt ute i sjøen. Det var en kanskje 50 m lang bro fra kaihodet og til land. Alt området både østover innover mot dalen og vestover ut mot Hotelnesset er fylt opp med masse og hvor det er plassert store lagerbygninger. Det er også fylt meget ut i sjøen utover forbi kraftstasjonen og mot den nye By-kaien.

Ja faktisk er det fylt ut til en stor vei fra byen til Hotellnesset, langs stranden der man dengang måtte ta seg forsiktig frem på

fjære sjø. Nå står taubanen som tidligere gikk uavlatelig og kullbilene freser seg isteden frem i sølen. Det gikk nemlig ikke å kjøre lastede kullbiler opp og rundt Skjæringa på vinterføre så de kunne kjøre den "nye Burmaveien" som nå er sperret ved renseverket.

Strandveien ble forresten først bygget i 80årene med avgang (skeidesteinen) fra renseverket. Dette lå i store hauger og tok selvfølgelig fyr ved selvantennelse. Kullinnholdet var stort nok til at oksydasjonen sørget for det. For å få slukket ble massen kjørt ut i sjøen, men isteden for å fylle bare rett ut begynte man å fylle til det som nå er Strandveien. Det var et privat firma som hadde kjøpt avgangen fra renseverket og som direktør Ohm i SNSK forlangte skulle fylle massen langs sjøkanten så man fikk grunnlag for veien.

Ute på Hotelnesset er det selvsagt Flyplassen og alt med den som er det nye, her var ingenting før. Flyplassen var ferdig i 1975.

Forandringer på annen måte.

Den virkelig store praktiske forandringen er selvsagt "normaliseringen" av samfunnet i Longyearbyen. Dengang var det et meget lukket samfunn hvor man drev kullgrube og ferdig med det.

Det var ingen steder tilreisende som ikke var invitert av SNSK kunne få bo, ingen steder å spise og ingen steder å kjøpe noe, hverken varer eller tjenester, bortsett fra røyk og fyrstykker og endel klær etc hos Sundt et Co (Svalbardbutikken).

Men ingen mat, ikke engang et brød var å få tak i for en besøkende geolog, han måtte ha det med seg selv eller få brød av en SNSKansatt.

Skulle man utføre noe i området rundt Longyearbyen var man avhengig av å kjenne noen i SNSK som kunne forbarme seg over en og hjelpe.

Polarinstituttet var i aller høyeste grad avhengig av dette hvis det var noe vi ikke dekket med vår ekspedisjon og ekspedisjonsfartøyet. For den enkelte ansatte ved Instituttet var det et problem, han måtte jo også kjenne de som kunne hjelpe, det var på individuell basis.

Dengang hadde f.eks. SNSK et proviantlager som sendte ut mat til alle som hadde egen husholdning, efter bestillinger en gang i måneden. Selv om du kjente noen var det derfor likevel ikke lett å få tak i hva du trengte.

Ble du kjent med ledelsen i SNSK kunne de utstyre deg med en tillatelse til å gå og spise i Stormessa og det var himmelrike. Da fikk du fire måltider om dagen. På søndager var det pils til maten, - vannet var meget dårlig. I funksjonær-messen var det pils hver dag. En morsom historie er at SNSK kjøpte endel vin på store plastflasker etter et fransk oljeselskap som hadde hatt sin egen messe i 1962. Da det ble servert til søndag i Stormessen ble det ramaskrik, slik sur saft ville ikke gruvebusen ha. (Vin er fremdeles det eneste alkoholholdige drikke som ikke er kvotebelagt i Longyearbyen).

Situasjonen ved å være strandet i Longyearbyen kunne derfor være vanskelig. Jeg husker at første gang glasiolog Olav Liestøl og jeg var sammen i Longyearbyen i 1960 måtte vi vente til neste dag før Caltexhelikoptret kunne ta oss ned til Slettebu. Vi viste ikke vår arme råd. Heldigvis kom vi via Caltex i snakk med personalkonsulenten i SNSK. Hans familie var på fastlandet på ferie, stuen var full av et glidefly han bygget, men vi fikk ligge på gulvet på barneværelset, barnesengene var jo for små.

Før normaliseringen var man altså helt avhengig av å ha forbindelser for å klare seg i Longyearbyen og få nødvendige varer og tjenester.. Polarinstittuttet tok da også konsekvensen av dette og da flyplassen ble åpnet så man ikke var begrenset til å reise opp et par sommermåned, fikk vi en mann installert i Longyearbyen i feltarbeidstiden. Det var en absolutt forutsetning at han kjente Longyearbyen og flest mulig personer der. Fra sommeren 1977 fikk vi ved kontrakt med sysselmann Eldring en helårlig representant ved en fra sysselmannskontoret i "bistilling" for oss. Denne ordningen forsterket vi med en fra materialavdelingen i feltarbeidstiden. Bare en tilreisende forsker planla skikkelig kunne den stedlige representant ordne det meste.

Alle de vanskelighetene som man hadde i gamle dager og som man nå etter normaliseringen ikke tenker over var et problem i det hele tatt, er borte. Nå er butikk og servicetilbudet i Longyearbyen bedre enn på mange småsteder på Fastlandet. Det forskningsservice-sentret man i sin tid snakket om er det neppe lengre behov for, bare et informasjonskontor som jo også finnes.

Jammen er det litt av en utvikling av Longyearbyen jeg har fått følge i løpet av 35 år.

Dette skrev jeg som sakt i 1995 og hva som senere har skjedd ser jo de som nå er i Longyearbyen.

Tillegg:

Bra at dette var første utkast, for jeg har alt oppdaget noe som er glemt:

Ovenfor kirken på nedsiden av veien ligger en lav murbygning. Det var fjøset hvor man hadde kuer. Jeg har selv sett de beite på det fine grønne området utenfor fjøset en solsommerdag. Senere ble fjøset gjort om til grisehus og så til Svalbard Museum.

Ved siden av fjøset var meieriet og bakeriet. Det er den lille brakken som senere er utvidet flere ganger. De som fikk kjøpe melk satte inn melkespann her og hentet samtidig forrige dags spann som var fylt opp. Jernkua gjorde jo at det ble vesentlig mer melk og man sluttet med kuer. På bakeriet hadde man brødbestilling i fast ordre. Problemet var at du måtte ha kunddenummer etc for det var ikke mulig å få kjøpt et brød eller melk, bare hente og så få regning en gang i måneden som trekk fra SNSK.

DEN MARITIME FYRTJENESTEN PÅ SVALBARD .

EN OVERSIKT OVER VIRKSOMHETEN FRA BEGYNNELSEN I
1933 TIL 1992.

Av Thor Siggerud, ekspedisjonsleder
ved Norsk Polarinstitut
og ansvarlig for Fyrtjenesten fra 1967 til 1992.

Kravet til en sikrere navigering i Isfjorden inn til gruvebyene ble i 1920-årene reist av såvel norske som sovjet-russiske kullgruve-selskap. Etter at to russiske båter gikk på grunn ytterst i Isfjorden høsten 1932 ble det igjen fra sovjetrussisk hold anmodet om at det ble oppført et lysfyr i farvannet og det statseide kullselskapet "Trust Arctic Ugol" tilbød også å betale sin del av utgiftene.

Da det tidligere hadde vært på tale med norsk fyrbelysning på Svalbard, fant myndighetene nu at saken ikke lenger kunne utsettes. Det måtte etableres en fyrtjeneste på Svalbard, på tross av store praktiske problemer. Saken ble oppfattet som en norsk nasjonal oppgave og bestemt ikke et fellesforetak med Sovjetsamveldet (Trust Arctic Ugol er jo et statsselskap).

Det kan innledningsvis være på sin plass å nevne hva som inntil nå var gjort for å sikre skipssfarten på Svalbard:

De Statsunderstøttede Norsk Spitsbergenekspedisjoner og efterfølgeren Norges Svalbard-og Ishavs-undersøkelser (NSIU) hadde etter 1908 drevet hydrografiske undersøkelser (sjøkartlegning) over et areal på 16197 kvadratkilometer ved Spitsbergen (fjordene og vestsiden) og de senere årene også på fiskebankene ved Bjørnøya.

På bakgrunn av disse undersøkelsene var følgende sjøkart gitt ut frem til 1933-34:

Bjørnøya	1: 40 000	1932
Bjørnøyfarvatne	1:350 000	1931
Frå Bellsund til For-		
landsrevet med Isfjorden	1.200 000	1932
Norge-Svalbard nord.blad	1:750 000	1933
-Svalbard søre blad	1:750 000	1933
NordSvalbard	1:600 000	1934
Kongsfjorden og Krossfj.	1:100 000	1934
Frå Sørkapp til Bellsund	1:200 000	

Det var også gitt ut to midlertidige farvannsbeskrivelser: Bjørnøya og Norge - Bjørnøya- Spitsbergen.

På følgende steder var det satt opp seilingsmerker, båker:

Daudmannsodden,
Kapp Linne',
Sarstangen,
Murraypynten,
Brandalspynten,
Fuglehuken og
Poole-pynten.

Det eksisterte også båker satt opp av kullselskapene på Kongsfjordsneset for anløp av Ny-Ålesund og Vestpynten ved innseilingen til Adventfjorden for anløp av Longyearbyen.

Norges Svalbard-og Ishavs-undersøkelser (NSIU), (fra våren 1948 omdøpt til Norsk Polarinstittutt (NP), sendte våren 1933, etter henvendelse fra Handelsdepartementet, inn et forslag til oppførelse av en fyrlykt og radiostasjon på Kapp Linne' for sikring av innseilingen til Isfjorden. Videre ble det foreslått en lykt på Festningen og på Vestpynten for innseilingen til henholdsvis Grønnfjorden (Barentsburg) og Adventfjorden.

Forslaget fra NSIU (NP) ble foretatt i samråd med det daværende Telegrafstyret og Fyrvesenet. Forslaget var basert på NSIUs spesielle erfaring fra Arktis, men inneholdt fremdeles mange usikkerheter om de praktiske og tekniske muligheter, både på grunn av klima og den begrensede adgang til fyrene gjennom størstedelen av året.

På grunnlag av forslaget bevilget Stortinget 16. mai 1933 kr. 100 000 over Svalbardbudsjettet til NSIU som fikk ansvaret for byggeprosjektet med ekspedisjonslederen geologen Anders K. Orvin som leder.

M/S Polarbjørn gikk fra Oslo 24. juni og anleggsarbeidene tok til 13. juli. Under til dels ugunstige værforhold arbeidet 12 mann i Isfjorden frem til 14. september, men da var også oppgaven utført, mens Polarbjørn med ekspedisjonen var på Øst-Grønland.

Verdens nordligste fyrlyktsystem var etablert med ett fyr (og en radiostasjon) på Kapp Linne og med mindre fyr på Festningen og Vestpynten i Isfjorden.

ANLEGGENE fra 1933.

Isfjord Fyr:

Fyret ble oppført noen meter vest for den gamle båken på Kapp Linne', på 78 03,8 N og 13 37,7 E.

Selve lyktehuset var montert på toppen av et 12 meter høyt tårn med underbygning av vinkeljern. Fyrlyktens høyde over høyvannslinjen var 20,8 m mens høyden over bakkenivå var 16,4 m.

Fyret ble drevet av acetyllengass og under selve lyktehuset var det et eget rom for 6 gassbeholdere. Acetyllengassene som veide 75 kilo måtte skiftes hvert år.

Brennerstørrelsen var 35 l. Brennertypen var Dalen med hette.

Fyrets karakter var 1 sek lys + 4 sek mørke = 5 sek periode.

Fyret lyste mot sjøen, 256 - 346 grader. Lysstyrken var 2740 normal lys (n.l.) og lysvidden 13,8 nautiske mil, dvs vel 20 km..

Festningen lykt:

Denne lykten ligger midt på Festningsholmen på vestsiden av innløpet til Grønnfjorden, på 78 06,2 N og 13 56,7 E.

Selve lykten, Gasaccumulator LBFA-200, ble plassert på toppen av et firekantet beholderskap i tre. Beholderskapet har en samlekasse som inneholdt to acetylenbeholdere. Fyret er hvitmalt. Brennerens størrelse er 15 liters åpen brenner.

Lysets høyde over høyvannslinjen er 14,7 m. og lysets høyde over toppen an øya er 3,7 m.

Lysstyrken er 130 normal lys og lysvidden 8 n.m.

Karakteren er 1 sek lys+9 sek mørke = 10 sek periode. Lykten lyser horisonten rundt.

Holmen som fyret står på har nesten vertikale vegger og er derfor utstyrt med leder og en davite på både på øst og vestsiden for adkomst og oppheising av gassbeholderne, avhengig av om været sto inn eller ut Isfjorden. Men været skal i alle tilfeller være godt før arbeidet kan gjøres på fyret. (Nå må man bruke helikopter for å få de lutfylte batteriene transportert.)

Vestpynten lykt:

Denne lykten ligger noen meter innenfor strandbrinken på vestsiden av innløpet til Adventfjorden, på 78 15,1 N og 15 25,3 E.

Lykten var av samme type og størrelse som på Festningen, men beholderskapet er plasert på trestolper, 6,4 meter over grunnen. Lykten står der fortsatt, men gassgliimtet er nå erstattet av elektrisitet.

Lysets høyde over middelvannstand er 11 m.

Karakteren er lys 1 sek+mørke 4 sek=5 sek periode. Lykten lyser rundt. Lysvidden er 10,2 n.m.

DRIFTSOPPLEGGET FØR KRIGEN.

Det var forutsetningen at alle de tre fyrlysene skulle tendes 10. september og slukkes 15. november da man regnet at skipningssesongen var over på grunn av dravis og mørketid. På anmodning kunne lyktene holdes tent senere på vinteren hvis forholdene muliggjorde besøk. Tenning om våren ble ikke ansett som nødvendig fordi dravisen hindret seilingsmulighetene helt til midnattsolen gjorde fyrlykter uinteressante.

Allt vedlikeholdsarbeid og utskifting av gassflasker ble utført om sommeren av personell fra sommerekspedisjonene til Norsk Polarinstutt. Polarinstuttets ekspedisjonsfartøy og/eller hydrografferingsfartøy var base for dette arbeidet alt fra 1933.

Verdens nordligste fyrbelysning var etablert på Svalbard.

Den andre verdenskrigen.

Under den andre verdenskrigen var alle de tre fyrlyktene på Svalbard slukket og det ble heller ikke drevet noen form for vedlikeholdsarbeid.

Med unntak av Isfjord fyr og radio på Kapp Linne', som ble ødelagt av tyskerne i september 1943, var de øvrige lyktene intakte da freden kom i 1945.

OPPBYGGINGEN AV FYRTJENESTEN ETTER KRIGEN.

Etter den annen verdenskrig var det i 1945 viktig å få satt igang kullproduksjonen i gruvene på Svalbard og skipningen til fastlandet, som hadde stor mangel på kull som brensel.

Meteorologisk Institutt var også interessert i at værobservasjonene ble gjenopptatt fra Isfjord Radio. Hensynet til skipsfarten gjorde det ekstra ønskelig med snarlig gjenoppbygging av og utvidelse av fyrtenesten på Svalbard.

Norsk Polarinstitutt (NP) sendte alt i 1945 inn forslag til Handelsdepartementet om at Isfjord fyr og Isfjord Radio skulle gjenoppbygges sommeren 1946.

Det ble videre fremmet forslag om oppføring av ytterligere fire nye fyrlykter og et mindre radiofyr for skipstrafikken inn til Sveagruva i Van Mijenfjorden (som man ventet ville bli satt i produksjon igjen). To lykter samt et mindre radiofyr ble foreslått for skipstrafikken til Kings Bay Kull Comp a/s i Ny-Ålesund, som også ble planlagt gjenopptatt etter nedstengingen i begynnelsen av 30årene.

Etter at Stortinget gav bevilgningene var ble det nødvendige materiell bestilt.

Anskaffelsen av utstyret og den øvrige planlegging var ikke problemfri på grunn av de unormale forhold etter fem års krig.

Fyrvesenet utførte den fyrtekniske planleggingen og skaffet alt utstyret til fyrinstallasjonene, mens Telegrafstyret sørget for radiomateriell og driftsmaskineri til Isfjord Radio.

Norsk Polarinstitutt planla husbyggingen og skaffet det nødvendige materiell og hadde ansvaret for byggevirksomheten, ansatte folk og leide fartøyer. For ikke å snakke om problemene med den alminnelige utrustning og alle de forsyninger av enhver art som trengtes for anleggstiden og for besetningens overvintring, alt skulle rekke til to år slik loven om overvintring krevde den gangen.

Telegrafstyret skulle når alt fungerte etter forutsetningen overta driften av radiostasjonen.

Gjennomføringen av byggeprogrammet i 1946.

I løpet av noen hektiske uker, sommeren og høsten 1946 ble størstedelen av det oppsatte bygge-programmet gjennomført.

Tatt i betraktning de ugunstige værforhold, datidens hjelpemidler og med en rekke andre problemer i tillegg, så vil

en leser med kjennskap til Svalbard fort skjønnere at det her ble utført et arbeid som det bør stå respekt av.

Transporten av materiell og personell fant sted med innleid fartøy fra Nord-Norge.

Tidlig under anleggsfasen døde ekspedisjonslederen, geolog Gunnar Horn ved NSIU, som hadde stått for planlegningen og hydrograf Reidar Lyngaas måtte overta ledelsen og sørge for gjennomføringen av planene.

På Kapp Linne ble fyrlykten reist på fundamentene av den lykten som ble ødelagt under krigen. Gjennoppbygget ble også Isfjord Radio som skulle garantere radiosambandet. Først bygget man en base for arbeidet, "Polarbrakk" (som var Polarinstituttets tilholdsted i endel år fremover på Kapp Linne i forbindelse med diverse biologiske og geologiske feltundersøkelser i området.)

Bygningsprogrammet omfattet også oppføring av lykter og radiofyr i Bellsund- Van Mijenfjorden, på Fuglehuken, og i Kongsfjordområdet. Oppussing av de to gamle lyktene, Festningen og Vestpynten i Isfjorden skulle også utføres denne sommeren.

Med et par unntak ble alt arbeidet utført av folk fra fastlands-Norge.

En lykt på Kapp Amsterdam ble oppført av arbeidsfolk fra Svea, mens arbeidene på Fuglehuken nordligst på Prins Karls Forland og på Brandalspynten ved Ny-Ålesund ble utført av folk fra Kings Bay Kul Compani i Ny Ålesund.

Soldater fra den norske garnisonen i Hjorthamn ble engasjert til å grave ned jordnettet (kobberledning) til radiofyrene på Kapp Linne, Kapp Martin og Fuglehuken, ialt var det behov for ca 10 000 m grøfter, en formidabel "jobb".

Arbeidet på de forskjellige stedene ble avsluttet i midten av oktober og de tilreisende arbeidsfolkene reiste umiddelbart til tilbake til fastlandet.

Alle lyktene ble som før drevet med acetyllengass og hadde samme driftstid som før krigen. Radiofyrene fikk sin driftsspenning fra spesielle batterier.

Følgende fyrinstallasjoner var da oppført:

I Isfjorden:

Kapp Linne' lykt.	I drift fra sept 1946.
Isfjord radiofyr	I drift fra okt. 1946.
Festningen lykt	I drift fra sept 1946.
Vestpynten lykt	I drift fra sept 1946.

I Bellsund/Van Mijenfjorden:

Kapp Martin lykt	I drift fra sept 1947.
Kapp Martin radiofyr	I drift fra okt. 1946.
Akseløya lykt	I drift fra sept 1946.
Blåhuken lykt	I drift fra sept 1946.
Kapp Amsterdam	I drift fra sept 1946.

På Prins Karls Forland:

Fuglehuken lykt	I drift fra sept 1947.
Fuglehuken radiofyr	I drift fra aug. 1947.

I Kongsfjorden:

Brandalspynten	I drift fra okt. 1946.
----------------	------------------------

SENERE UTBYGNINGER.

Rundoden lykt og **Rudmostpynten** lykt i Billefjorden ble bygget og satt i drift fra september 1947.

Rundodden radiofyr ble oppført sommeren 1948 og satt i drift i september samme året. Det tekniske utstyret her stammet fra Isfjord Radio, som fikk nytt radiofyr samme året.

På **Kapp Eckholm**, Billefjorden ble det i 1960 oppført en lykt. Denne er forøvrig den eneste som har fargede sektorer. Alle de andre lyser hvitt i 360 grader. Sektorene ble arrangert for å lette innseilingen til den Russiske kullgruben i Pyramiden.

Overgang til elektrisk drift.

Drift av ubemannede fyr i høyarktis byr på mange problemer. Gassdriften av fyrlyktene var upraktisk og ved sterk kulde sank gasstrykket så meget at flammen av og til sløknet. Det å få frem gassflasker, hver veide over 70 kg var også et problem. Da den tekniske utvikling muliggjorde det så man seg derfor nødt til å forsøke å modifisere lyktene til batteridrift. Der det var mulig la man kabler fra andre strømkilder.

Allerede i 1948 ble Isfjord fyr på Kapp Linne' ombygget til drift fra 110 volt likespenning levert fra Isfjord Radio. Fra 1956 ble denne igjen ombygd til 220 volt vekselspanning.

Lykta på Vestpynten fikk 220 volts vekselstrøm anlegg i 1975 levert fra Svalbard flyplass. De øvrige maritime lyktene ble bygget om til 12 volts bateridrift i perioden 1973-1978.

Kapp Amsterdam fikk 220 volt vekselspanning i 1983 i forbindelse med utbyggingen av radiolinjesambandet med Kapp Martin/Longyearbyen. Også fyret og radiofyret på Kapp Martin fikk da energi fra link-stasjonen.

Det har vært eksperimentert meget med forskjellige batterityper som skulle kunne levere tilstrekkelig energi til fyrdriften. Problemet viste seg fort å ikke være batterikapasiteten, men hvordan stømtilførslen var avhengig av temperaturen (spenningen sank). Ved lave temperaturer hadde man også problemet med at noen typer batterier kunne skifte polaritet. Behovet for tilsynsmulighet kan derfor være øket. Men på den annen side er det så lyst når skipsfarten tas opp igjen om våren at det neppe er behov for maritime fyr. For glimlampene som dirigerer helikoptertrafikken er derimot behovet størst i mørketiden når temperaturen er lavest. De typer batterier som har vært benyttet i de senere år er drevet med sjøvann og litt kalilut. Det største problemet nå er ganske bestemte miljøvernmessige krav basert på fastlandsforhold.

Navigasjonslys for luftfarten.

Høsten 1977 fikk Fyrtjenesten i tillegg til ansvaret for den maritime fyrtjenesten i oppdrag å sette opp spesielle navigasjonslys for den sovjetiske helikoptertrafikken i Isfjorden/Billefjorden. Nærmere bestemt for helikoptertrafikken mellom Barentsburg og Pyramiden og Svalbard Lufthavn i Longyearbyen.

Trust Arktik Ugol gjorde oppmerksom på at de ville sette opp helikopter-fyrlyktene selv, om ikke norske myndigheter gjorde det. Det ble derfor bevilget et ekstra beløp over Svalbardbudsjettet og tross tekniske vanskeligheter og dårlig værforhold sent på høsten ble de prosjekterte lysene oppført og satt i drift av Polarinstituttets Fyrtjeneste i samarbeide med Luftfartsverket, i begynnelsen av desember 1977.

Det viste seg fort at de vanlige glimlampene ikke egentlig seg i sterk kulde og sammen med norske firma utviklet NPs materiellavdeling etterhvert nytt utstyr som har vist seg brukbart.

Sikring mot nærgående isbjørn har også vært et problem og det benyttes i reglen egne små hytter i glasfiberplast med lykten på en stang på taket og batteriene inne i. Da det er aktuelt å skifte glimlampene av og til om vinteren (f.eks. på grunn av isbjørnskader), mens et helikopter venter og ikke kan slå av motoren i kulden, måtte det utvikles et hurtigsystem for dette.

Senere er disse fyrlyktkjedene utbygget over store deler av Spitsbergen som referansepunkter for annen lokal lufttrafikk og også som markeringslys for Sysselmannens drivstoffdepoter til helikopterne.

Frem til 1992 har utbyggingstakten for disse helikopter navigasjonslysene vært bemerkelsesverdig, med opptil 33 lykter på det meste. Noen lykter har vært satt opp i forbindelse med f.eks. russiske oljeboringer, og er senere demontert. Den tekniske utvikling av Sysselmannens helikoptre har også ført både til utbygging og til reduksjon eller flytting av lyktene.

RADIOFYRENE.

Radiofyr som skipene selv kunne peile retningen til, ble ansatt som en stor forbedring for skipsfarten under dårlige siktforhold. Behovet var spesielt stort for kullskipene på grunn av de kompassvanskeligheter som ofte oppsto etter flere døgn overseiling på en fast kurs fra Fastlandet, når båtene skulle dreie 90 grader inn i Isfjorden og de andre fjordene på Svalbard, hvor det var kulldrift.

Det ble valgt enkle sendere med lite kraftbehov, de gamle manuelle radiopeilerne ombord var arbeidskrevende, men klarte seg med meget svake radiosignaler.

Problemet i de senere årene er at alle fartøyer har automatiske peilemottakere, men disse krever vesentlig sterkere signaler for å virke enn de gamle radiofyrene er bygget for å kunne sende ut. Brukbarheten til radiofyrene er derfor sterkt redusert, idet man bare får gode nok signaler på nært hold.

Isfjord Radio.

Radiofyret på Kapp Linne/ Isfjord Radio, en EB-sender opererte fra 1946 inne på radiostasjonen. Da dette var lite gunstig fordi

det forstyrret radiotrafikken, ble dette utstyret overført til Rundoden i 1948.

Nytt utstyr fra Gassakumulator ble derfor montert i eget hus og med eget antenneanlegg litt vestenfor radiostasjonen på Kapp Linne' i 1948.

I 1956 ble dette utstyret igjen skiftet ut med en meget effektiv og selektiv tysk Lorentz-sender, som fremdeles kunne vært benyttet.

Fra 1975 ble Fyrtjenestens radiofyr på Kapp Linne nedlagt og Televerket overtok driften av et nytt og enda mer tidsmessig radiofyr basert på permanent drift med 220 volt vekselstrøm fra stasjonen.

Kapp Martin:

Fra 1946 ble det etablert en Gassakumulator rørsender som radiofyr, med batteridrift.

Den ble skiftet ut i 1963 med en Vingtor fulltransistorisert sender med mekanisk styring av signalene.. Denne ble igjen skiftet ut i 1975, med en mer moderne elektronisk styrt sender.

I 1983 ble det installert en ny AMPLIDAN sender med 24 volts driftspenning, som leveres fra Televerkets/SNSK's strømanlegg til radiolinkstasjonen på samme stedet.

Antenemasten ble også skiftet samme året og er nå en høy gittermast. Det gamle fyrtårnet står imidlertid fortsatt.

Fuglehuken:

I likhet med de øvrige radiofyrene som ble satt opp på 40-tallet var også denne senderen fra Gassakumulator. Denne ble skiftet ut med en Vingtor i 1963 og igjen i 1975.

Sommeren 1985 ble en ny 50 watts fulltransistorisert radiosender montert som fikk sin driftspenningen fra blyakkumulatorer (24 volt) som ble ladet opp av solpaneler og vindgenerator.

Vindgeneratoren ble skiftet ut sommeren 1987 etter at den første led havari under en storm.

Det har også vært drevet eksperimenter med langtidslutbatterier som har vist seg brukbare til drift av radiofyret i en 5års periode. Vekten av disse batteriene (50-60kg) gjorde håndtering og transport vanskelig, og særlig nå hvor det er så strenge miljøvernbestemmelser.

Rundoden:

Dette radiofyret ble bygget i 1948 og senderutstyret kom som nevnt ovenfor fra Isfjord radio.

I 1963 og 1975 ble det også her installert fulltransistoriserte Vingtor-sendere med lav effekt. Det har siden ikke vært foretatt utskifting av radiofyr der, inne i Billefjorden er behovet for rekkevidde ikke stort.

LANDRADAR.

Etter tre grunnstøtninger i Isfjordmunningen i 1948 ble det påpekt behov for en radarstasjon på Isfjord Radio. Over radio skulle så besetning på Isfjord radio kunne veilede fartøyene inn Isfjorden.

Denne radarstasjonen ble anskaffet og installert der i 1949, og var således Norges første landradarstasjon, i hvertfall for slikt bruk.

Radaren var i drift frem til begynnelsen av 1960- årene. Etter den tid hadde alle båtene selv sine egne radaranlegg og Isfjordradaren var ikke lenger aktuell for praktiske formål.

RADARFYR:

Våren 1979 ble det holdt en konferanse om fyrtenesten på Svalbard ved Norsk Polarinstitutt, der representanter for alle brukerne av fyrtenester på Svalbard deltok. Brukerne ga da uttrykk for sine ønsker og behov av fremtidige navigasjons-hjelpemidler på Svalbard.

Ved siden av en stor tro på moderne systemer som radar etc og skepsis til nytten av gammeldagse lysfyr; ble det fremmet forslag om at et radarbeacom (et radarfyr) på Sørkapp ville ha stor betydning for fly og båter som kom sørfra til Svalbard.

Med dette som bakgrunn for budsjettforslag ble det endelig sommeren 1985 satt opp et radarfyr, RACON (ERICON), på Sørkappøya. Hensikten med dette radarfyret var å bedre navigeringen med radar der det er vanskelige radarforhold.

Radarfyret "svarer" på mottatte radarsignaler fra fartøyer innen en avstand på ca 20 nm i x og s-bandet. (3 og 10 cm-bandet) og disse signalene sees på fartøyenes egen radarskjerm.

Driftspenningen til anlegget blir levert fra vindgenerator og solpanler.

Vindmøllen ble skiftet ut sommeren 1986 etter et havari under en orkan. Anlegget har forøvrig fungert meget bra.

Passive radarreflektorer.

Etter fyrkonferansen i 1979 ble det anskaffet en del passive radarreflektorer og montert på følgende steder:

Bohemanneset	1984
Daudmannsodden	1984
Sarstangen	1984
Kvadehuken	1985
Kapp Martin	1985

Nytten av disse passive radarreflektorene er noe omdiskutert for det viser seg at den såkalte åpningsvinklen er helt avgjørende for om de kan brukes av skip i sjøen eller fly i luften. Begge deler samtidig ser ut til å være teknisk vanskelig.

SEILINGSMERKER

I tiden løp er det bygget endel faste merker til hjelp for navigeringen på Svalbard, helt fra hvalfangsttiden på 1600tallet. Seilingsmerker ble etablert av Polarinstituttet flere steder, spesielt på nordsiden av Spitsbergen, før krigen. Etter krigen er det ikke etablert nye, men de gamle er vedlikeholdt og utbedret. Hensynet til miljøvern er tillagt viktighet. De finnes nå bare der hvor man vanskelig kan tolke radarekko på grunn av lav strand osv.

BÅKER OG VARDER PÅ LAND FOR SKIPSFARTEN.

Sted // Byggår-ekspedisjon	Div.
Daudmannsodden 1912 Hoel/A Staxrud	
Kapp Linne' 1912 Hoel/A Staxrud	
1913 Hoel/Røwig	Utvidet
1923 Hoel	Reparert
1933 Revet da ny fyrlykt.	

- Sarstangen 1923 Hoel/Hermansen
1939 ? Malt
1984 NP/Bratlien Ny båke
- Murraypynten 1923 Hoel/Hermansen
1939 Malt
- Brandalspynten 1923 Hoel/Hermansen
1946 Revet?
- Fuglehuken 1923 Hoel/R.v Krogh
1946 NSUI revet da ny lykt.
- Poolepynten 1924 Hoel/R.v Krogh
1936 NSUI R v Krogh. Gjenreist.
- Fosterneset 1938 NSUI Hoel
- Gråhuken 1938 NSUI Hoel 4 m høy
- Verlegenuken 1938 NSUI Hoel 3x3,4x4 m
- Mesteinane
(Sørgatet) 1939 NSUI Lyngaas (Varde)
- Perskjeret 1939 NSUI Lyngaas (Varde)
Danskeneset 1939 NSUI Lyngaas (Varde)
jernsylinder fra Virgohavna)
- Moffen 1936, NSUI, Hoel, Båke reparert.
- Smerenburgodden ,1936 NSUI

Flytende sjømerker.

På følgende steder har det i sommerhalvåret vært lagt ut flytende sjømerker:

- Revneset 1937 NSUI R v Krogh
1985 NP Bratlien 1 stake
1986 NP Bratlien 2 staker
1983, NP 3 staker.
- Ny-Ålesund 1938 NSUI Hoel 1 stake

Grønnfjord- munningen	1936 NSUI Lyngaas 2 staker
Forlandsrevet	1936 NSUI Lyngaas 4 staker
Ministerbåen (Sassen)	1936 NSUI Lyngaas 2 staker

Problemet med flytende sjømerker har vært at de lett flyttes av drivis.

I de senere årene legges bare ut tre flytestaker på Revneset.

FYRTJENESTENS BASE i LONGYEARBYEN.

Frem til slutten av 1960-årene ble all virksomhet til Fyrtjenesten organisert og drevet fra NP's ekspedisjonsfartøy. Basen var NPs lokaler og lagre i Oslo.

Etter at ekspedisjonsfartøyene fikk utvidete arbeidsoppgaver og kunne brukes som base og plattform for andre faglige oppgaver, bl.a. helikoptre, ble det småproblemer. Fyrtjenesten ble også tildelt flere oppdrag og behovet for en feltbase på land på Svalbard for noe teknisk vedlikehold, batterilagre etc. var tilstede, spesielt etter det ble aktuelt med vedlikehold av "helikopterlysene" i mørketiden.

De første kontor og lagerlokalene Polarinstituttet benyttet til Fyr og merketjenesten var på Skjæringa inne i Longyearbyen. Først Polarinstituttets hytte på Sysselmannstunet fra 1951 og senere fra 1970 "Vitenskapens Hus" ved siden av Sysselmannsgården. Da den nye "Sysselmannens kontorbygning" var ferdig flyttet man inn der med fyrkontor og lagre, men det ble tidlig plassproblemer.

Fyrtjenesten fikk likevel etterhvert meget gode kontor, verksted og lagerlokaler i Svalbard Lufthavn.

I 1980 flyttet NP offisielt med god hjelp av Justisdepartementets Polaravdeling inn i nye lokaler i den lille flyhangaren ved Svalbard Lufthavn. Det har vært flere flyttinger og utvidelser av lokalene her i denne bygningen hvor man fremdeles holder til. (1992).

Idag kan man antagelig si offentlig at grunnen til at Polarinstituttet i utgangspunktet fikk så store områder i bygningen var at vi var en norsk statsinstitusjon i den "kalde krigen". Man kunne derfor påberope seg eget behov da det

statlige sovjetrussiske flyselskapet ville ha den samme plassen som Luftfartsverket dengang hadde ledig.

Lokalene hos Sysselmannen og senere i Lufthavnen kunne også etter forutsetningen fra Justisdepartementet benyttes av Polarinstituttets ekspedisjonsledelse som base for ekspedisjoner i Arktis, sommer som vinter, "hvis det ikke skjer til fortrenghet for fyrtjenesten."

Polarinstituttets Svalbardkontor har av den grunn vært betjent hele året fra 1977, med Instituttets eget personell eller personell i annen hovedstilling på Svalbard innleid på timebasis f.eks. fra Sysselmannsbestillingen.

Fyrtjenesten idag. (1992)

All virksomhet til Fyrtjenesten blir nå i praksis ledet og foretatt ut fra basen ved Svalbard Lufthavn, der alt utstyr er lagret. Hovedtransporten med utsetting av fyrbatterier må dog stadig skje fra NP's ekspedisjonsfartøy tidlig om sommeren.

Utsetting og innhenting av de flytende seilingsmerkene på Revnesset skjer tidligst mulig om våren og senest mulig om høsten med Sysselmannens fartøy.

Ut over dette skjer det meste av transporten med helikopter fra ekspedisjonsfartøyet eller med helikopter fra Longyearbyen.

Årlig er ialt 5-10 personer engasjert i Fyrtjenesten for kortere eller lengre tid.

Økonomi.

Fyrtjenesten får sin drift dekket over Svalbardbudsjettets Kapittel 18 (1412.21.2.410), som i 1991 var på vel 2 mill. kr. Budsjettet behandles av Justisdepartementet (Polaravdelingen fra den ble opprettet) helt uavhengig av Polarinstituttets øvrige budsjett og dekker i realiteten de faktiske utgifter på en tilfredstillende måte.

Ved å koordinere planlegging, organisasjon og gjennomføring med Polarinstituttets øvrige feltvirksomhet lengst mulig, oppnår man store besparelser i relasjon til om Fyrtjenesten skulle vært utført som en selvstendig tjeneste. Polarinstituttet er jo allerede i felten på Svalbard med sitt transportapparat, sitt personell osv.

GEODETISK FASTMERKE I LONGYEARBYEN.
etablert fra 1988.

Endel målinger i Longyearbyen vil gjerne ha en tilknytning til et geodetisk system. For å kunne hjelpe med dette har Norsk Polarinstittutt et lett tilgjengelig punkt ute ved flyplassen, rett utenfor den gamle hotelbygningen, (hvor gjesteforskere kan leie seg inn, henvendelse til NPs kontor i Næringsbygget). Det er mulig å stille opp en antenne på punktet og ha instrumenter inne i brakkene.

På nordsiden av brakkeriggen ved vestenden står det en støpt liten søyle med en bronsekule i toppen.

Geografiske koordinater:

Nord: 78 grader 14 minutter og 50,245 sekunder.

Øst: 15 grader, 29minutter og 54,683 sekunder.

UTM:

Nord: 8686268,758

Øst: 511336,112

Høyden er 17,601 m. over middelvannstand ved Longyearbyen hydrografiske målestasjon.

Thor Siggerud
Ekspedisjonsleder.