



Administrasjonsbygg for Sysselemanden på Svalbard

STATSBYGG



Ferdigmelding nr. 550/1998 Prosjektnr. 95072



Statsbygg er statens sentrale eiendomsforvalter, byggherre og rådgiver i bygge- og eiendomssaker. Statsbygg tilbyr statlige virksomheter lokaler tilpasset deres behov i nybygg eller eksisterende bygninger.

Statsbygg er en forvaltningsbedrift underlagt Planleggings- og samordningsdepartementet og drives etter forretningsmessige prinsipper og i konkurranse med andre utleiere. Hensynet til god totaløkonomi for staten er imidlertid overordnet egen forretningsmessige interesser.

Eiendomsforvaltning

Statsbygg eier og forvalter om lag 2,5 millioner kvadratmeter gulvareal i inn- og utland. Eiendomsmassen består av kontorbygninger, skolebygninger, boliger og spesialbygg i hele landet, og av ambassader og boliger i utlandet.

Byggevirksomhet

Statsbygg har ansvaret for å organisere, planlegge og gjennomføre byggeprosjekter innenfor fastsatte rammer for økonomi, tid og kvalitet. Bygningene skal ha god arkitektonisk, funksjonell og miljømessig kvalitet. Totalt bygger Statsbygg for ca. 3,2 milliarder kroner årlig.

Rådgivning

Statsbygg yter rådgivning og bistand i byggefaglige og tekniske spørsmål på oppdrag fra departementene og andre statlige virksomheter. Statsbygg er dessuten statsforvaltningens samarbeidspartner og rådgiver ved utredning, planlegging og anskaffelser av lokaler.

Utviklingsoppgaver

Statsbygg vil i årene fremover ha som oppgave å utvikle arealer som fristilles fra statlig bruk. Målet er å skape attraktive områder der det legges vekt på lokale interesser, effektiv ressursutnyttelse og gode miljøløsninger.

Organisasjon

Statsbygg er organisert med hovedkontor i Oslo og regionkontorer i Oslo, Skien, Bergen, Trondheim og Tromsø. Regionkontorene er ansvarlige for utleie, drift og vedlikehold, samt omsetning av eiendommer i sine regioner.

Den 6. november i 1995, ble administrasjonsbygget for Sysselmannen og Bergmesteren på Svalbard totalskadet ved brann. I følge rapport fra Kriminalpolitisen ble det ikke påvist noen klar og entydig brannårsak, brannbildet indikerer imidlertid klart at brannen har startet innunder det opprinnelige administrasjonsbygget i området på nordsiden av kabelgjennomføringene til tavlerommet.

Allerede 2 dager etterpå ble det sendt opp takstmann fra Tromsø for å vurdere skadeomfanget samt gjøre en nøye besiktigelse av gjenstående bærekonstruksjoner for å se på om dette var noe å satse på under gjenoppbyggingen.

16. november ble det fra Statsbygg sendt søknad til Justisdepartementet v/ Polaravdelingen om bevilgning til gjenoppbygging, grovt anslått på det tidspunktet til ca. 20 mill. 28. november ble første romprogram utarbeidet ved Sysselmannskontoret og Bergmesteren, nettoareal 1169 m².

22. desember ble det fra departementet gitt klarsignal for igangsettelse av planleggingen, og med en foreslått bevilgning på 22,4 mill. og ut fra et bruttoareal på 1400 m². Arealet inkluderer også en boligdel som skal ligge i bygget.

Forslag til prosjektplan, ble fremmet for kontaktgruppen 22. januar - 96, samme møte gikk inn for å engasjere ark. Hroar Haug - Byggplan til oppgaven med å tegne gjenoppbyggingen. Haug - Byggplan hadde tegnet det forrige bygget - begge byggetrinnene (1978 - 1989). Samlet prosjekteringsteam engasjert april - 96.

Frem til levering av ferdig forprosjekt 14. juni - 96, var det en intens aktivitet på skissefronten mellom arkitekt, byggherre og bruker angående utformingen av mellombygget med hovedinngangsparti, adkomsthall, ulike tårnløsninger samt takutformingen, uten at en kom frem til løsninger som tilfredsstilte byggherren.

Da forprosjekt ble levert 14. juni - 96 var byggherre og bruker fortsatt ikke fornøyd med byggets utforming, nye justeringer ble foretatt og nytt revidert forprosjekt ble levert

8. juli -96. Resultatet ble fortsatt ikke godkjent.

For å søke tenke nytt hva angår den arkitektoniske utforming på bygget, ble det 25. juli bestemt at det skulle engasjeres ny arkitekt til å utarbeide alternativ løsning på prosjektet, og arkitektfirmaet Jarmund og Vignæs A/S i Oslo ble engasjert. Arkitekt Haug - Byggplan ble så løst fra oppgaven. Ingen endring for de tekniske rådgivere. Planløsningen i 1. etasje ble stort sett beholdt uendret i nytt prosjekt.



Situasjonsplan.

Det ble nå utarbeidet nytt kostnadsoverslag med en økonomisk ramme på 27,5 mill kr. pr. 15. juni-96 og med et bruttoareal på 1610 m². I tillegg kommer arealer til undersentral, kaldgarasje, 2 3-roms leiligheter og 3 hybel-leiligheter samt skråstilling av yttervegger, slik at bta blir 1879 m². Forenklet forprosjekt fra det nye prosjekteringsteamet ble levert 13. september - 96 og det ble samtidig bestemt at prosjektet skulle deles opp i to



Etter brannen.

byggetrinn. Ett trinn for grunn-, fundament-, betong- og rivingsarbeider, mens alle resterende arbeider skulle tas i et trinn 2. Sommeren - 96 startet opprydningen etter brannen ved hjelp av stedlige firmaer. Ett spesialfirma fra Oslo ble sendt til Svalbard i uke 30 for sandblåsing og luftfjerning av gjenstående betongkonstruksjoner.

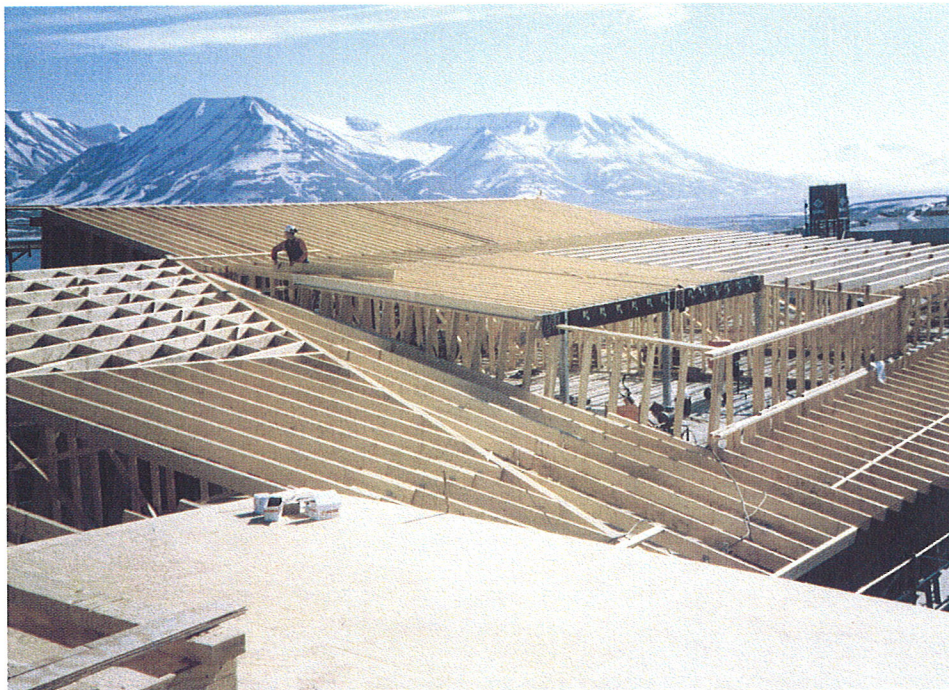
Trinn 1 ble igangsatt i uke 47 - 96 og ferdigstillet 20. mars - 97. For ytterligere å kunne spare inn byggetid samt forsikre seg om en tidligst mulig oppstart for byggetrinn 2, foretok byggherren en god del materialinnkjøp som ble sendt opp med Sysselmannens høstbåt 18. november.

Byggetrinn 2 - som omfatter bygningsmessige arbeider, røranlegg, luftbehandlingsanlegg og kraft- og teleanlegg - ble sendt ut på anbud i uke 4 og samtlige entrepriser ble igangsatt i uke 15 (7. april) - 97 og med ferdigstillelse for alle i uke 50.

Ferdigstillelsen for det hele prosjektet ble uke 51. Utenomhusarbeider utsettes til sommeren 1998 og er ikke med i ovennevnte entrepriser. Asbestsaneringsarbeidene på bygget ble gjort av eget personell ved Svalbardkontoret.

I løpet av byggeperioden ble det klart at SMS om få år ville ha behov for hele bygget. Det ble oppnådd enighet om at Bergmesteren ikke flyttet inn i bygget - han er nå etablert i Post-/Bankbygget i sentrum av Longyearbyen.

Sysselmannsetaten flyttet inn i første halvdel av januar og var operativ i nybygget fra 12. januar 1998.



Takkonstruksjonen.

Situasjon

Administrasjonsbygget for Sysselmannen ligger på Skjæringa; det geografiske møtepunkt mellom Adventfjorden og Longyeardalen. Tomten ligger høyt, med utsikt mot både Isfjorden, Adventfjorden, og Longyeardalen. Bygningens hovedfasader vender seg mot fjorden og innfartsveien fra flyplassen, mens inngangssiden har utsikt mot Longyearbyen. Sysselmannsgården er nærmeste nabo til Administrasjonsbygget.

Holdning til oppgaven

Vi har oppfattet hovedproblemstillingen for utformingen av administrasjonsbygget for Sysselmannen som todelt.

På den ene side skal bygget framstå med tilhørighet / referanser til eksisterende bygningsmessige installasjoner og bygninger i Longyearbyen samt til stedets topografiske og klimatiske karakter.

Samtidig er det ønskelig at bygget framstår som noe unikt i Longyearbyens landskap. Bygget skal være et landemerke som tilkjenner det offentlige Norges tilstedeværelse på en klar måte. Byggets strategiske lokalisering fordrer en bevisst utforming slik det vil oppleves fra alle deler av Longyearbyen og nærområdene rundt byen.

Program

Bygningen er reist på eksisterende betongkonstruksjon som for en stor del overlevde brannen i 1995 uten alvorlige skader. Et øket programareal og ny organisering har imidlertid resultert i en annen volumoppbygging enn i den tidligere bygning. Huset rommer i hovedsak kontorfunksjoner for Sysselmannen, men også bla. leiligheter, hybler, trimavdeling, lagerdel, fengselscelle, og operasjonsrom. Eksisterende frittstående garasje er også bygget om i tråd med anleggets utforming forøvrig.

Planorganisering

Hovedinngangen er lagt til mellombygningen mellom hovedbygningsskroppene.

Umiddelbart innenfor vindfanget ligger sentralhallen med resepsjon, og adkomst til dobbeltkorridorer i 1. etasje som betjener hoveddelen av kontorarealet. Fra sentralhallen fører hovedtrappen til en del av 2. etasje som rommer kontorer og trimavdeling. Øvrig del av 2. etasje har egen inngang og inneholder leiligheter og hybler. Lagerdelen ligger i tilknytning til hovedbygningen, vis allmenn vis garasjen som er frittliggende.



Korridor.



Sysselmannens kontor.



Kontor.

Utforming

Bygningens snittoppbygning gir anlegget en tosidig framtrede. Mot gårdsrommet holdes gesimsnivå lavt med et generøst takutstikk tilsvarende bygningen før brannen inntraff. Mot Nordøst og Nordvest (mot fjorden) framstår anlegget staut og kraftfullt med sin to etasjers oppbygning. Sentralhallen framstår som et lysende, svevende glassprisme som samtidig gir de besøkende en overveldende landskapsopplevelse etter inntreden.

Fløyenes gavler er søkt skulpturelt knyttet til bakken gjennom å trekke takmaterialet ned over skråstilte veggskiver. Klimasituasjonen åpner for en slik revurdering av det tradisjonelle skille mellom tak og vegg.

Den skulpturelle bearbeidelsen av bygningsmassen søker flertydige referanser:

- Utformingen søker en tilknytning til stedets topografiske omgivelser gjennom å reflektere omkringliggende fjellformasjoner. Fasadens vinkel mot terrenget tilnærmer seg fjellenes vinkel mot Longyeardalen.
- Utformingen refererer seg samtidig til eksisterende bygningsmasse i Longyearbyen og omegn. Taubanesentralen er en nærliggende referanse både formalt og materialmessig. Den foreslåtte zinkkledning kan forstås som en foredling av taubanesentralens galvaniserte bølgeblikk.
- Fundamenteringssituasjonen på permafrost tilsier en revurdering av det for oss tradisjonelle forholdet mellom grunn og bygning. Referanse blir således i større grad teltet enn gammen som konstruktiv type. Bygningen trekker seg visuelt «ned fra været», mot bakken, men bygger ikke i bakken. Et nødvendig luftesjikt er beholdt mellom terreng og underkant dekke.
- «Isbjørnskjermene» mot nord og vest gir en fysisk og psykisk beskyttelse mot det store landskapsrommet. Samtidig nedtoner de «kontorvindumålestokken», og bidrar til å gi bygningsmassen et enhetlig, kraftfullt, og skulpturelt uttrykk

Bygningsmessig beskrivelse

Materialvalg

Tak og vegger er båndtekket med dobbelt-falset zink i 40 cm. båndbredder. Innskjæringer mot gårds plass og fasadene bak isbjørn-skjermene er utført som trepanelte vegger som er gitt en kraftig fargebehandling tilsvarende bebyggelsen i Longyearbyen forøvrig. Panelet er liggende 95 mm falspanel som er lektekledd mot gårds plassen. Panelet er beiset gulrødt mot gårds plassen, og klargult mot fjorden.

Isbjørn-skjermene er utført i ubehandlet treverk, liggende lameller 50x200 millimeter med 500 millimeter senteravstand. Disse vil oksydere til en gråfarge som forholder seg til zinkkleddningen. Skjermene blir båret av vertikale konstruksjoner i galvanisert stål. Disse er festet til bygningens fasader. Zink, stål, og grånet treverk danner en utvendig hud som visuelt beskytter innenforliggende malte trefasader. Vinduer er generelt utført som malte trevinduer med to lag energiglass og fylt med argongass. Glassfeltene i sentral-hallen er trelags glass satt i aluminiums-profiler som er festet til forkant av limtre-søylene.

Interiøret er behandlet med varme fargetoner og naturmaterialer, for å gi en følelse av innvendig beskyttethet. Samtidig er det i interiøret benyttet halvtransparent glass i utstrakt grad for å skape delvis flytende rom-overganger, og for å tilføre korridorene dagslys. På gulvet i 1. etasje, kontordelen, er det lagt eikeparkett som er oljet. I øvrige arealer er det lagt svart linoleum, henholdsvis vinyl i vaskerom og lagerdel. Alle badegulv er flislagt.

Veggene i kjernearealet, som veksler mellom betong og murkonstruksjon, er behandlet med en varm gul innfarget puss. Øvrige lettvegger er kledd med gips som er malt i lys beige, grått, og gult. Skillevegger mellom kontorer og korridor er utført i trådglass satt i rammer av helved lønn. Det er også benyttet lønnefiner på veggene i sentralhall, på Sysselmannens kontor, og i enkelte himlingsfelt. Baderomsvegger er flislagt med flis i format 50x50 mm.

I vindfanget er utvendig panel trukket inn som kledning for vegger og tak. Tilsvarende er inngangstrappens skiferbelegg trukket

inn i vindfang og garderobe. Himlinger veksler mellom fast gips og systemhimlinger. I korridorer og lav del av kontorer er himlingen malt mørk grå, mens flater med større himlingshøyde er malt hvite. Alt listverk er utført i lønn, hovedtrappen er bygget i helved eik. Resepsjonsskranken er utført i tråd med sentralhallens interiør forøvrig, i lønnefiner kledd med spilebelistning i lønn.

Grunnforhold og fundamentering

Grunnforholdene er som vanlig i området, morene med grovere og finere sand. Permafrosten ligger vanligvis 0,8 -1,5 m under uberørt overflate. Dette øverste laget tiner og fryser hvert år. Fundamentene er ført ned under dette nivået til permafrost. Fundamenteringsmåten for tilbygget er lik den eldre delen.

Bygningen er utformet slik at det ikke skjer varmetransport gjennom gulv til grunnen idet dette ville forstyrret de termiske forhold. Bygget har derfor god gulvisolasjon med lufting under.



Kjøkken/annretning.



Stue leilighet.

Belastninger

Ved beregning av de bærende konstruksjoner er det benyttet følgende laster:

Karakteristisk snølast på mark er satt til $2,5 \text{ kN/m}^2$ og med formfaktorer i henhold til NS3479. Tilbyggets dekke over terreng er dimensjonert for $2,0 \text{ kN/m}^2$. Dekke over 1.etasje er dimensjonert for nyttelest $3,0 \text{ kN/m}^2$.

Vindlast er beregnet etter kurve F i NS3479 med formfaktor i henhold til samme standard.

Tillatte deformasjoner er satt til $L/300$ med maks tillatt nedbøyning på 25 mm.

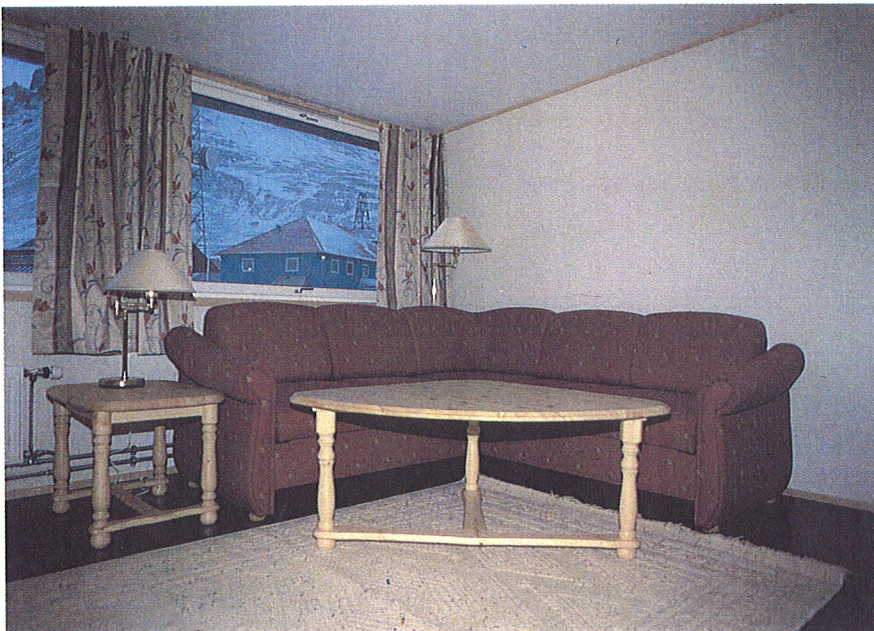
Bærende konstruksjoner

Bæresystemet er utført i plasstøpt betong. Det består av søyler, bjelker og dekke. Dekke over terreng er utført som flatdekke. Den nye delen er gitt avstivning mot tidligere konstruksjoner.

Betongdekket over terreng er utført i betong C 35. Undersiden er isolert mot terreng med 100 mm tunge mineralullmatter og dekket med GU-plater.

Dekke over 1.etasje er også plasstøpt betong C 35.

Belastningen fra takverk i 2.etasje kommer ned på gulv i 2.etasje gjennom bindingsverk. Sperretak er utført av 3»x8» og 2»x8». Grat-sperrer av limtre. Takverk er forankret i dekker og søyler med spesialbeslag, innstøpte bolter og flattjern.



Hybel.

Elektrotekniske anlegg

Strømforsyning

De krafttekniske anlegg er utført som 230V IT-anlegg. Krafttilførsel med 2 stk. 3x150 mm 2 kabler fra utvendig fordelingssskap. Anlegget er delt i prioritert last og uprioritert last hvor den prioriterte lasten er tilkoplest nødstrømsaggregat. Aggregatet er på 40 KVA og starter automatisk ved strømutfall.

Fordelingsanlegg

Hovedfordelingsentralen er montert i eget rom i 1.etasje med stigere til underfordelinger. Leiligheter i 2.etasje har separate måleranlegg.

Underfordelinger er utført som stativ i egne kott, gulvmonterte stativskap og innfelte sikringsskap.

Spredenettet er forlagt på kabelbroer over korridorhimling, som skjult anlegg og i kabelkanaler horisontalt under vinduer.

Lysanlegg

Lysanlegget er utført som generell allmenbelysning med nedhengte lysrørarmaturer i alle kontorer. Armaturene er 3x58W med to rør opp som gir indirekte belysning og ett rør ned for direkte belysning. Korridorer har vegg-belysning og i vestibylen er det montert innfelte armaturer og pendler i det høye partiet.

Varmeanlegg

Bygget er basert på vannbåren varme med radiatorer. Elektriske varmekabler er montert i alle våtrom, i selle, i vindfang og på alle vann- og avløpsrør under bygget.

Teletekniske anlegg

De teletekniske anlegg omfatter:

- Ny telefonsentral som dekker alle kontorer og oppholdsrom.
- Callinganlegg med apparater i alle kontorer og tekniske rom.
- Data-anlegg med uttak i alle kontorer med server montert i eget rom i 2.etasje.
- Brannalarmanlegg med røkdetektorer i alle rom og varsling til brannvesen.
- Antenneanlegg med uttak for radio og fjernsyn i leiligheter og felles oppholdsrom.

- Innbrudds-alarmanlegg.
- Dørsignalanlegg for sjefskontorer og møterom
- Sentralt uranlegg med biur bl.a. i resepsjon og møterom
- Dørsignalanlegg for leiligheter og hybler i 2. etasje samt fra hovedinngangsdør.
- Høytaleranlegg og tunghørtanlegg i møterom.

For telefon, calling og dataanlegg er det montert et integrert kabelanlegg med 4-par u-jordet kabel 100 ohm, kategori 5.

Dataanlegget er tilkoplest UPS-sentral som er montert i samme rom som hovedfordelingsentralen. Telefonsentralen har batteri back-upanlegg for 8 timers drift.

I tillegg er anleggene tilknyttet nødstrømsaggregatet.



Sambandsrom.

VVS-teknisk anlegg

Ventilasjon

Luftbehandlingsanlegget består av 2 stk. aggregater og 1 stk. mekanisk avtrekks-system som henholdsvis betjener kontordel og boligdel.

Aggregatene består av to hastighetsvifter, spjeld, filter, væskebasert varmebatteri og roterende varmegjenvinner.

Luftinntaket skjer via ytterveggskrist.

Det er etablert snefelle for å hindre nedbørsinntrengning i anlegget.

Avkast skjer via nedsenkbare jethetter.

Hovedføring for kanaler skjer i korridorer og på loft.

Tilluftsventiler og avtrekksventiler er montert i himling og vegger.

Avtrekkssystemet i fra boligdelen er behovsstyrt. Dermed sikres minimalt energiforbruk kombinert med optimal komfort.

Avtrekket føres via vifte og nedsenkbar jethette.

Viften er trinnløs regulerbar og styres automatisk av en konstanttrykkregulator.

Luftbehandlingsanlegget er montert i eget teknisk rom hvor også kondensatorer i fra kjøleanlegg som betjener datarom er plassert.

Teknisk rom kjøles for å sikre en akseptabel temperatur i rommet.

Varme

Varmeanlegget er basert på vannbåren varme. Nye preisolerte fjernvarmeledninger er tilknyttet eksisterende ledninger ved nordre del av bygningen og lagt opphengt under bygget frem til nyetablert undersentral. her føres fjernvarmeledning til veksler for varmeanlegg og veksler for varmt forbruksvann.

I undersentralen foretas oppdeling i en kurs for radiatorer og en kurs for luftbehandlingsaggregater.

Luftbehandlingsaggregatet er skilt ut med egen varmeveksler og vann/glycolblandet varmemedium.

Det er benyttet radiatorer med termostatiske ventiler. Hovedledninger til radiatorer er lagt over himling.

Sanitær

Vann og avløpsledninger under bygget er utført som hengeledninger av preisolerte rør med varmekabel.

Ledningene er tilknyttet eksisterende ledninger ved nordre del av bygningen.

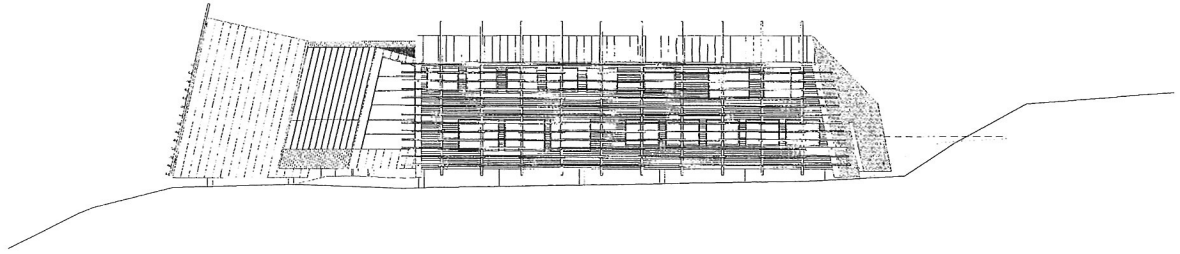
Vanninnlegget er ført til undersentralen.

Varmtvannsforsyning skjer via varmeveksler.

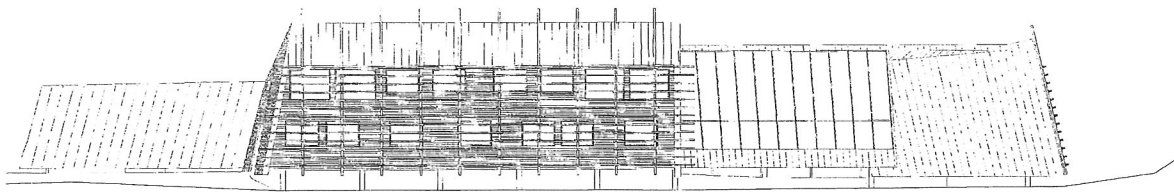
Kaldt - og varmtvannsledninger føres over korridor/himling og tilknytningsledningene er lagt uten skjøter i vegg. Det er montert selvregulerende varmekabel på hovedstrekk for varmt forbruksvann.



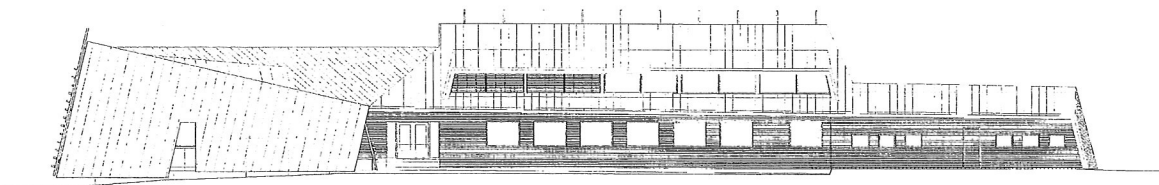
Badrom.



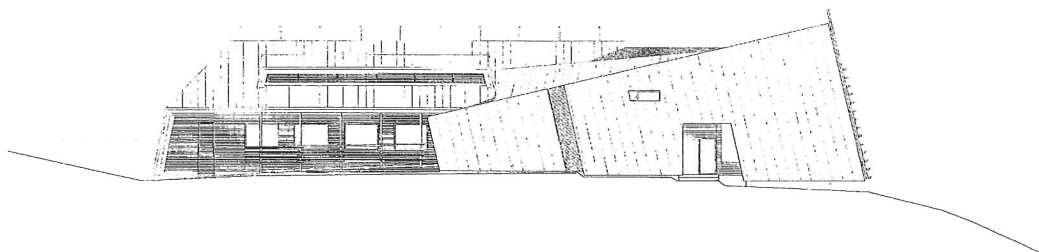
Fasade nord/vest



Fasade nord/øst



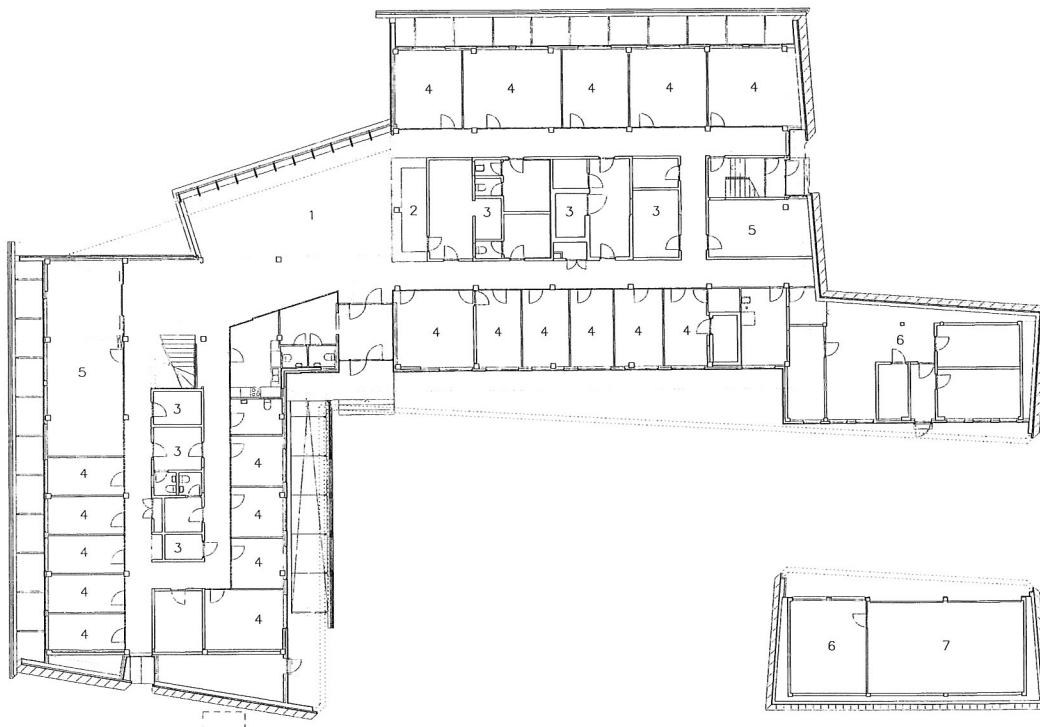
Fasade syd/vest



Fasade syd/øst

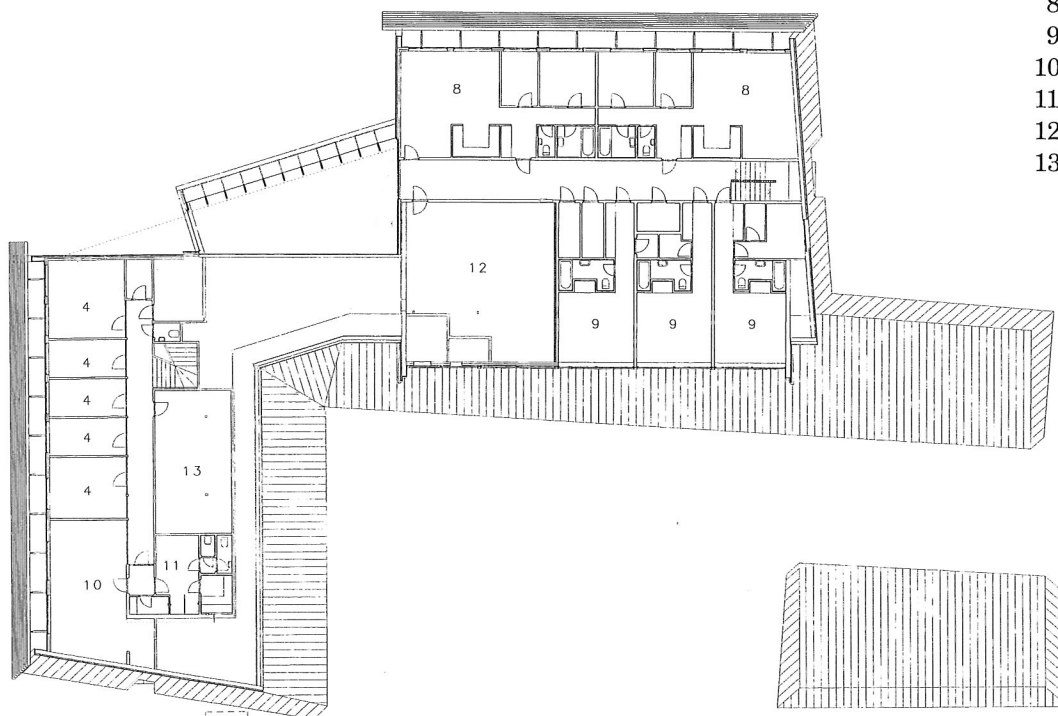
Plan 1. etasje

- 1 Sentralhall
- 2 Resepsjon
- 3 Kjernearealer
- 4 Kontorer
- 5 Møterom
- 6 Lagerdel
- 7 Kaldgarasje

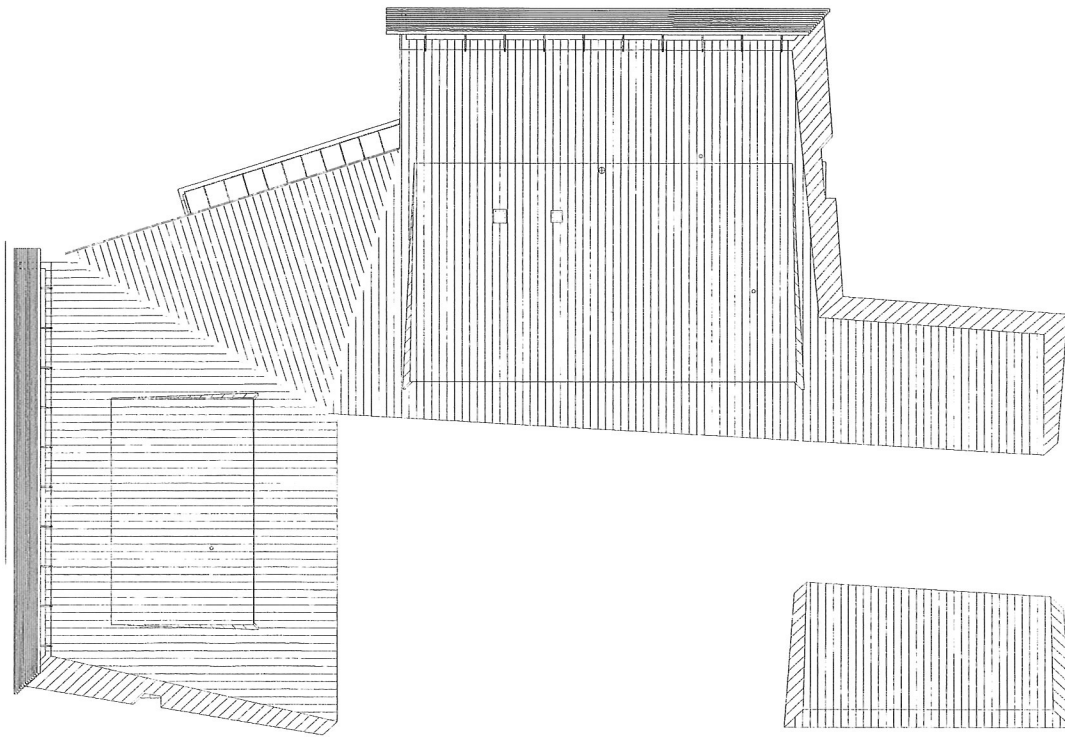


Plan 2. etasje

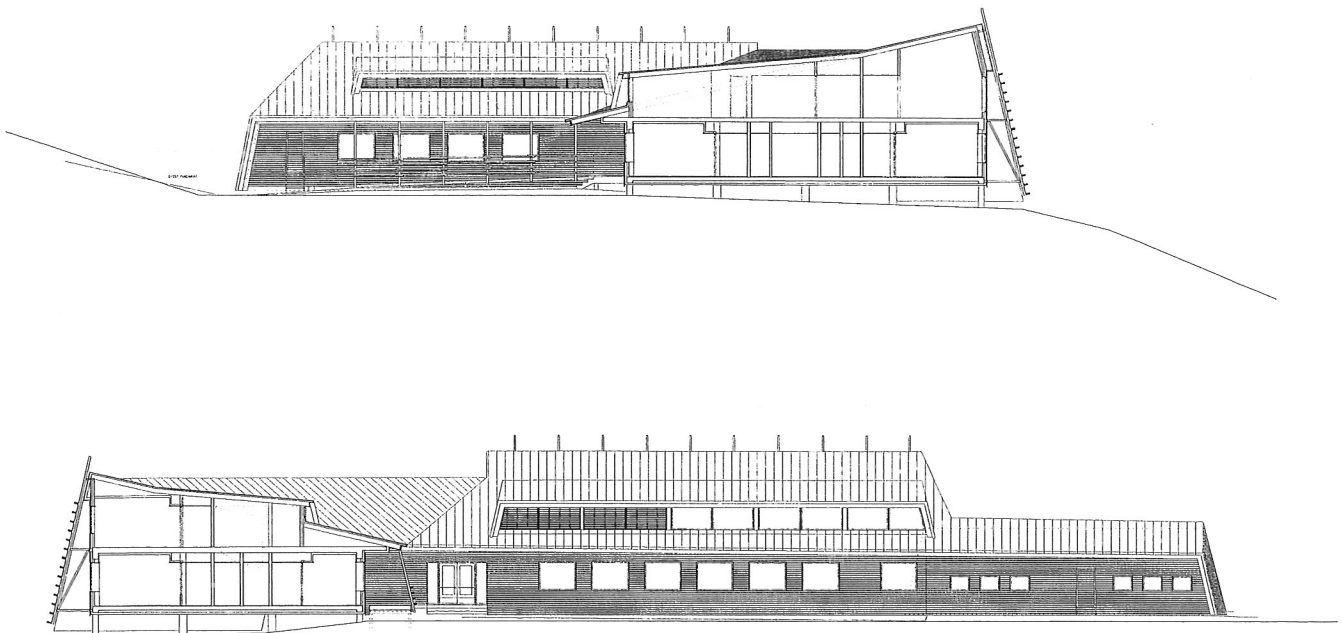
- 4 Kontorer
- 8 Leiligheter
- 9 Hybler
- 10 Trimrom
- 11 Garderobe/Badstu
- 12 Tekniskrom
- 13 Arkiv



Tak plan



Snitt



Prosjektadministrasjon



Arrest.



Hovedtrapp



Sentralhallen

Oppdragsgiver:

Justisdepartementet

Byggherre:

Statsbygg Nord

Kontaktgruppe:

Justisdepartementet
Sysselmannen på Svalbard
Statsbygg Nord

Dep. råd. Morten Ruud
Sysselmann Ann Kristin Olsen
Regiondir. Ole Solnørdal

Prosjektgruppe i Statsbygg

Prosjektleder
Bygn.tekn. seksjon
Elektrotekn. seksjon
VVS-tekn. Seksjon
Bygn. økonomisk Seksjon
Saksbeh. I EP 2
Arkitetkfaglig

Overing. Roger Steffensen
Overing. Lasse Kwetzinsky
Overing. Jan Ch. Andreassen
Overing. Øyvind Aaby
Sjefsing. Torgeir Thorsnes
F. konsulent Bjørnar Haug
Underdir. Erik U. Danielsen/
Sjefsark. Kjell Beite

Prosjekteringsgruppe

Arkitekt/prosjekteringsgruppeleder Jarmund/Vignæs A/S
Rådgivende ingeniører i:
Byggeteknikk A/S Frederiksen
VVS teknikk Hammersmark & Co A/S
Elektroteknikk Ing. Olav Kildal A/S

Byggeledelse

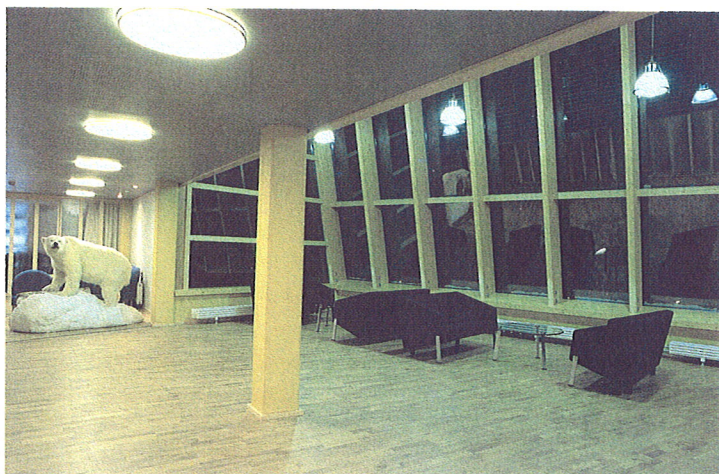
Instanes Svalbard A/S

Ingeniør Stig Wassdal

Entreprenører

Betongarbeider
Bygn.messige arbeider
Rørarbeider
Ventilasjonsarbeider
Elektriske anlegg

Eeg -Henriksen Anlegg A/S
Selmer ASA
Jan H. Hjemly VVS
Ing. Svein A. Søreng A/S
Jensen Elektriske A/S



Sentralhallen.

Økonomisk oversikt

(Ikke endelige tall)

1. entreprise	kr. 1.660.000,-	kr. 1.660.000,-
2. entreprise		
Bygn.messige arbeider	kr. 15.200.000,-	
Rørarbeider	kr. 1.670.000,-	
Ventilasjonsarbeider	kr. 1.350.000,-	
El.installasjoner	kr. 2.700.000,-	kr. 20.920.000,-
Huskostnader		kr. 22.580.000,-
Honorar, adm., gebyrer osv.		kr. 5.920.000,-
Prosjektkostnad		<u>kr. 28.500.000,-</u>

Arealer:	Bta:	1. Etasje	1086 m ²
		2. Etasje	793 m ²
		Sum	<u>1879 m²</u>

Enhetspriser samlet BTA

Huskostnad kr. 12.000,- kr/m²

Prosjektkostnad kr. 15.250,- kr/m²





STATSBYGG

Holbergs Terrasse
Stensberggt. 25
P.b. 8106 Dep
0032 OSLO
Tlf.: 22 24 28 00
Fax: 22 24 28 06