

GTO's bygge- og anlægsafdeling

BGA - r e f e r a t nr. 8/1986

København den 10. november 1986

1. GTO's overgang til Hjemmestyret - siden sidst.

Tidehvervet for GTO's bygge- og anlægsvirksomhed blev i slutningen af september drøftet på et seminar i Sæby. Her deltog en bred kreds af medarbejdere fra byggetjenesten, den rådg. afd. i Nuuk, BGV og BGA.

Resultatet af disse drøftelser fremgår af en kortfattet rapport, der er rundsendt i GTO.

Der er nu svarende til indstilling fra Sæbygruppen nedsat fem hurtigtarbejdende aktionsgrupper med hver sin opgave og dertil en styringsgruppe. Ved hjælp af disse søges de vigtigste punkter på seminarets handlingsprogram fulgt op og iklædt.

Gruppernes sammensætning er følgende:

Styringsgruppen

Jens Chr. Madsen
Georg Lind Pedersen
Jytte R. Knudsen
Hans Jørgen Jensen, Nuuk
Sekretær: Birgitte Lund Pedersen

Aktionsgrupper

Overordnet planlægning

Erling Hull Kristensen, projektleder
Jan Birket-Smith
Erik Secher Olesen
Ingeniør (står åben indtil videre)

Driftsvirksomhederne

Arne Iuul Petersen, projektleder
Preben Madsen
Sigurd Nielsen
Bent Antonsen
Knud Nielsen, Maniitsoq/SKT (korresponderende medlem)

Egenprojektering kontra udvikling

Daavinnguaq Olsen, projektleder
Per Koch
Arne Trads
Harry Keller Jacobsen
Bent Paludan

Byggeadministrationen

Niels Erling Larsen, projektleder
Verner Tinning
Jørn Væring Larsen
Hans Berg
Bent Thyge Johansen

Personaleudvikling

Per Willaume-Jantzen, projektleder

Niels Søndergaard Mikkelsen

Jytte R. Knudsen

Bruno Rasmussen, Ilulissat/JAK (korresponderende medlem)

Og så skal GTO's bygge- og anlægssektor efter årsskiftet hedde Hjemmestyrets Byggevæsen, forkortet som HB.

En nærmere, omend kortfattet redegørelse for HB's opgaver og hovedstruktur vedlægges. Det fortsatte arbejde med tilpasning af bygge- og anlægssektoren til de nye forudsætninger vil tage sit udgangspunkt i denne redegørelse.

2. Landskonference om beskæftigelsessituationen

Hjemmestyret ved Nuisina - Landsstyreområdet for bygder og yderdistrikter, arbejdsmarked og ungdomsforhold - afholder fra 1. til 8. dec. 1986 i Qaqortoq en landskonference om beskæftigelsessituationen.

Deltagerne vil primært være kommunale politikere og embedsmænd, idet konferencens mål vil være at give kommunerne bedre mulighed for at nedbringe arbejdsløsheden.

Konferencen vil beskæftige sig med tre hovedemner:

- a. erhvervsuddannelsesreformen
- b. kommunale jobskabelsesordninger og
- c. beskæftigelsesmuligheder indenfor bygge- og anlægssektoren.

Under pkt. c. vil der bl.a. være oplæg fra professor Gaarslev om produktion af byggekomponenter, fra rådgivende ingeniør H.P. Steenfos om uddannelse af specialarbejdere til opretning af boligernes vedligeholdelsesstandard samt Daavinnguaq Olsen BGA/IKT, som vil tale om, hvad GTO hidtil har gjort, og hvordan GTO kan medvirke til at øge jobmulighederne indenfor byggeriet.

3. Vandkraftanlæg ved Ilulissat/JAK

Der blev i september gennemført en orienteringsrejse til området i Grønland for de prækvalificerede entreprenører med deltagelse som følger:

Entreprise A - Vandkraftanlægget og infrastruktur. 18 deltagere fra 9 prækvalificerede firmaer heraf 6 danske, 2 norske og 1 svensk.

Entreprise B - Transmissionslinien. 10 deltagere fra 9 prækvalificerede firmaer heraf 7 danske, 1 norsk og 1 svensk.

Bag de fleste prækvalificerede firmaer er der dannet nogle entreprenørkonsortier, der repræsenteres af eet firma.

Disse konsortier består typisk af dansk/norske firmaer - dog er der også dannet et norsk/grønlandsk, et dansk/østrisk og et dansk/canadisk konsortium.

De svenske firmaer bebuder mulighed for senere deltagelse af danske firmaer.

Orienteringsrejsen til området ved Ilulissat forløb planmæssigt og var af ca. 1 uges varighed.

3.

Der blev under opholdet i Ilulissat afholdt gensidige orienteringsmøder med deltagelse af lokale firmaer, Grønlandsfly og kommunens arbejdsanvisningskontor.

I det videre forløb af sagen arbejdes der foreløbig efter en tidsplan med udsendelse af udbudsmateriale på de væsentligste arbejder i juni 1987 og licitation i løbet af efteråret 1987.

Da finansieringen af projektet imidlertid endnu ikke er afklaret, kan det blive nødvendigt med en justering af tidsplanen, men man forventer dog stadig, at arbejdet kan starte i 1988.

4. Gymnastikhaller

i Alluitsup Paa/Sydprøven, Nuussuaq/Nuuk, Kangaamiut/Maniitsoq-SKT.

Nævnte tre haller bliver efter aftale med bygherren udbudt i totalentreprise med licitation hos byggetjenesten i Nuuk i feb/mar. 1987.

GTO's oprindelige tanke med en typehal, hvor projektet kunne genanvendes, er foreløbig forladt på grund af et utilfredsstillende projekt til den første gymnastikhal, der er opført i Qeqertarsuaq/GOD i 1985.

Udbudsmaterialet til de tre totalentrepriser udarbejdes i UDU.

Licitationen for alle tre haller afholdes hos byggetjenesten i Nuuk for at give bygherrens repræsentant mulighed for deltagelse i den umiddelbare vurdering af de indkomne projektforslag med tilbud.

5. Brandsikkerheden på distriktssygehusene

Foranlediget af branden i Upernavik sygehus har MfG bedt GTO om at foretage en teknisk undersøgelse af brandsikkerheden på distriktssygehusene og om at påse, at gange og flugtveje holdes fri, ryddelige og ikke anvendt til andet formål end påregnet. Desuden skal brandslukningsmateriel og eventuelle automatiske brandmeldeanlæg tilses. Hertil skal evakuerings- og beredskabsplaner gennemgås med sygehusledelsen.

Den lokale brandinspektør skal om ønsket deltage i gennemgangen.

Poul Gade udrejser i november for at besøge sygehusene i Nanortalik, Qaqortoq/JUL, Narsaq og Paamiut/FRH.

Øvrige sygehuse (dog ikke centralsygehuset i Nuuk) vil blive besøgt i 1987.

6. Administration af lufthavnene i Sdr. Strømfjord og i Narsarsuaq

1. jan. 1986 overtog MfG administrationen af de civile funktioner i Sdr. Strømfjord lufthavn fra KGH.

Samtidig blev der oprettet en servicekontrakt mellem MfG og KNI, således at KNI i dag udfører de hidtidige servicefunktioner i Sdr. Strømfjord for ministeriets regning. Denne kontrakt er nu opsagt af KNI med udgangen af 1986.

Dette indebærer, at der vil ske ændringer vedrørende forsyningen, og MfG har nedsat et udvalg, som arbejder med dette spørgsmål.

Administrationen af Narsarsuaq lufthavn overgik fra MfG til Grønlands Hjemmestyre 1. jan. 1986 - dog med den klausul, at Hjemmestyret indtil videre skal anvende GTO som entreprenør på opgaven. GTO har således det økonomiske ansvar for driften af lufthavnen.

7. Ajourføring af GBR 82 - termisk isolering af tekniske installationer

Til den løbende ajourføring af det grønlandske bygningsreglement har GTO senest udarbejdet Anvisning i termisk isolering af tekniske installationer - sep. 1986.

Anvisningen er udsendt ved GTO-cirk. nr. 8.025 af 10. okt. 1986 til erstatning for DIF's almindelige betingelser for udførelse af isoleringsarbejder ved tekniske installationer af okt. 1974, som hidtil har været gældende ifølge de foreløbige forskrifter til GBR 82.

Bag denne lakoniske meddelelse skjuler sig nogle interessante omstændigheder af både historisk og nutidig art:

Bestemmelser om isolering af installationer har i lødighed og omfang altid haltet bagefter andre bestemmelser og normer for byggeri og har først fundet sin fortjente betydning i takt med de erkendelser, der fulgte energikrisen i 1973.

De første tilløb til regler i Danmark skete i 1938-42, hvor ingeniørfirmaet Birch & Krogboe udgav Almindelige betingelser for VVS-anlæg, og hvor omtale af isoleringsarbejdet indtog et beskedent omfang.

Juni 1952 udarbejdede ingeniørkontoret under det daværende Grønlandsdepartement skriftet Fælles betingelser og alm. beskrivelse vedr. installationsarbejder ved byggearbejder i Grønland. Af skriftets ni sider optog emnet isolering en halv side.

I 1959 udkom 1'udgaven af Dansk Ingeniørforenings Almindelige betingelser for udførelse af varmeanlæg. Som bilag hertil indgik midlertidige bestemmelser om isolering med en meget enkel tabel for valg af isoleringstykkelser.

Det første særskilte skrift om isolering udkom i 1960 som DIF's Almindelige betingelser for udførelse af isoleringsarbejder ved tekniske installationer, som nu er med udbygget teknisk stof og flere tabeller.

Disse alm. betingelser var baggrundsmateriale for de standardforskrifter, som GTO udarbejdede som paradigma til SA'er, og hvortil isoleringsafsnittet udkom i 1965.

I 1974 udsendte DIF en revideret udgave af førnævnte fra 1960, og det er denne 2'udgave med et forøget teknisk indhold, der blev gjort gældende for Grønland i GTO's projekteringsvejledning i 1977.

Først i 1984 blev de Alm. betingelser for isolering endeligt afløst af en DIF-norm: Termisk isolering af tekniske installationer DS 452, der som norm nu er rent teknisk og uden det i Alm. betingelser sædvanlige entrepriserettede stof. Normens isoleringskrav bygger nu overvejende på energiøkonomiske rentabilitetsbetragtninger.

Den nu udsendte GTO-anvisning er udarbejdet på grundlag af ovennævnte DIF-norm og de deri anvendte principper for økonomiske beregningsmetoder.

I anvisningen er parametrene til disse metoder omregnet til grønlandske materialepriser, arbejds løn m.m. - og metoden kunne derefter uden større besværlighed anvendes til bestemmelse af isoleringstykkelser mod energitab for de såkaldte varme installationer.

Betydelig vanskeligere er det at fastsætte frostsikringen af de såkaldte kolde installationer placeret udenfor bygningens klimaskærm. Problemet er her den i Grønland udstrakte anvendelse af krybekældre og manglende konkret viden om temperaturforholdene heri.

For at indhente de seneste erfaringer herom blev der i marts 1986 rettet en fælles henvendelse til samtlige byggetjenester. De modtagne svar er koordineret med tidligere og andre erfaringer og er resulteret i anvisningens afsnit 2.3, der både generelt og specifikt behandler emnet sikring mod frysning.

Afsnittets pkt. 2.3.5 slutter med en omtale af en alternativ form for frostsikring som en mulighed til nærmere overvejelse og bearbejdning.

Det skal afsluttende anføres, at de valgte isoleringstykkelser har været vurderet totaløkonomisk. Efter GTO's overbevisning viser sådanne vurderinger, at besparelser i driftsfasen opvejer merudgiften til de nye tykkelser, som er noget større end de hidtil anvendte.

8. Eksplosivstoffer

I tilknytning til MfG's bekendtgørelse nr. 12 af 21. jan. 1986 om indførsel, transport, overdragelse, opbevaring, fremstilling og brug af eksplosivstoffer i Grønland har en arbejdsgruppe drøftet områdets fremtid i GTO.

Resultatet fremgår af nedenstående oversigt:

Anlæg og Drift	
Bygherre for sprængstofmagasinerne	GTO/BGV/
Etablering af disse	GTO/BGV/
Myndighedsgodkendelse ved etablering af disse	Byplanmyndighed Bygningsmyndighed Brandinspektør GTO/BRV
Tilladelse til indførsel af eksplosivstoffer	GTO/BGV Institutioner, private virksomheder efter tilladelse fra GTO/BGV Koncessionshavere ved efterforskning af ikke levende ressourcer efter tilladelse fra Råstofforvaltningen
Lagerkontrol af magasiner	GTO/BGV/distriktsing.
Tilsynskontrol af magasiner	Brandinspektør GTO/BGV og BRV/distriktsing.

6.

Minører

Godkendelse af uddannelse	Arbejdstilsynet
Godkendelse af minører	Arbejdstilsynet
Godkendelse af tidsbegrænset minørgodkendelse (geologer, forundersøgere mv.)	Arbejdstilsynet
GTO må kun sælge og udlevere sprængstof til	Minører med godkendelse

Registrering af minører

Arbejdstilsynet opretter og vedligeholder et centralt register -arkiv over godkendte minører.

Kopi af det vedligeholdte register skal opbevares i GTOD/BGV. GTOD/BGV meddeler ved kopi af registeret GTO/BGT-magasinformalter i de enkelte byer, hvem der har tilladelse til at indkøbe eksplosivstoffer samt til at udføre sprængningsopgaver.

Rådgivning

Rådgivning i forbindelse med sprængningsopgaver udøves af GTOD/IKT

Byggetjenestens tilsyn med sprængningsopgaver i forbindelse med GTO's bygge- og anlægsopgaver Se tilsynsnøgle, afsnit 5.

Arbejdsgruppen bestående af Poul Gade, Klaus Lindskov Hansen, Arne Juul Petersen, Ole Skærbo og Daavinnuaq Olsen vil fortsætte som ad-hoc-gruppe, som samles, når der opstår behov for at få drøftet principielle sprængningsspørgsmål.

9. Dykkerarbejde i Grønland

Statens Skibstilsyn har givet følgende orientering om erhvervmæssig dykning:

Lovgivningen vedrørende dykning i Grønland reguleres som i Danmark efter dykkerlov nr. 214 af 23. maj 1979, der administreres af Statens Skibstilsyn.

Opmærksomheden henledes på, at hvor der udføres erhvervmæssigt dykkerarbejde, skal de pågældende være i besiddelse af gyldigt erhvervsdykkerbevis, hvilket den, der anvender dykker, er forpligtet til at sikre sig, jf. stk. 1 og 2 i § 1 i ovennævnte lov.

Desværre kan det være lidt uklart, hvad der forstås ved, at dykning er erhvervmæssig og dermed undergivet dykkerlovens beviskrav.

Statens Skibstilsyn definerer erhvervmæssigt dykkerarbejde som dykkerarbejde, der udføres mod vederlag, uanset om indtægten ved dykkerarbejdet kun udgør en mindre del af den pågældendes indtægt.

Hvor der i forbindelse med andet arbejde/tjeneste udføres dykkerarbejde i et tidsrum, hvorfor der ydes honorar, må dette derfor anses for erhvervmæssigt dykkerarbejde.

Hvis der intet vederlag ydes, er en dykning altså ikke erhvervs-mæssig, men ydes der gaver, dusører, gentjenester el.lign., må dykningen betragtes som erhvervsmæssig, uanset om modtageren er den enkelte dykker eller en klub el.lign.

Uanset at der rent praktisk må være en nedre grænse for, hvornår modydelsen har en sådan karakter, at den gør arbejdet erhvervs-mæssigt, vil Skibstilsynet normalt lægge ret snævre grænser for, hvad man i den henseende vil godtage.

Endvidere gøres opmærksom på, at dykkermateriel, der anvendes til erhvervsmæssigt dykkerarbejde og materiel, der udlejes (jf. § 11 i nævnte lov), skal være synet og godkendt af Statens Skibstilsyn, og gyldig synsattest skal forefindes.

Sluttelig skal man oplyse, at der i medfør af dykkerloven er udstedt følgende bekendtgørelser:

1. Bekendtgørelse nr. 478 af 22. nov. 1979 om lægeundersøgelse af erhvervsdykkeraspiranter og erhvervsdykkere.
2. Bekendtgørelse nr. 479 af 22. nov. 1979 om erhvervsdykkerprøver.
3. Bekendtgørelse nr. 48 af 7. feb. 1980 om dykkermateriel.
4. Bekendtgørelse nr. 49 af 7. feb. 1980 om betryggelse ved erhvervsdykkerarbejde.

10. Fundering i og på permafrossen løsjord

I forbindelse med planlægning af et konkret bygværk har vore konsulenter Nielsen & Rauschenberger vurderet og sammenlignet en række muligheder for at fundere dette på og i permafrossen løsjord. Løsjorden er opfrysningssfarlig og har et stort indhold af is.

Da disse overvejelser har en mere almen interesse i GTO bringes firmaets redegørelse for mulighederne vedlagt.

11. Indkvartering i vakante boliger

På grund af den anspændte boligsituation i Grønland sker indkvartering i stigende udstrækning i vakant bolig.

Dette har naturligt givet problemer for en del af GTO's tjenestegrene, hvorfor der er et behov for en administration af reglerne i LAHØ-cirkulære 5.2 nr. 55 af 21. okt. 1977, hvor der tager hensyn til den nuværende boligsituation.

Derfor skal alle GTO's tjenestegrene indtil videre administrere efter følgende:

Der skelnes mellem:

1. Indkvartering i lejlighed, dvs. i en bolig med egne bade- og toiletforhold og med selvstændigt køkken samt af en størrelse, der nogenlunde svarer til familiestørrelsen.
2. Indkvartering i værelse eller lignende.

ad 1. Medarbejdere får her i virkeligheden fra starten forhold, som svarer til, hvad man er blevet lovet ved ansættelsen, men man må i en periode undvære sit eget bohav. En rimelig kompensation herfor kunne opnås på følgende måde:

- 1.1 GTO betaler i hele indkvarteringsperioden for indkvarteringen incl. udgifter til vand, varme og el.
- 1.2 Den ansatte og dennes familie får i 30 dage enten fri kost i GTO's kantine eller kostgodtgørelse. Familie med børn bør have valgfrihed, idet GTO's kantiner ikke er særlig velegnede for bispisning af familier med børn.
- 1.3 Efter de 30 dage bortfalder kostgodtgørelsen.

ad 2. Medarbejdere, der indkvarteres i værelser, har ikke fået deres krav i henhold til ansættelseskontrakten opfyldt. GTO betaler derfor i hele indkvarteringsperioden indkvarteringen incl. udgifter til vand, varme og el samt yderligere fri kost i GTO's kantine, eller - hvor særlige grunde taler for det - kostgodtgørelse.

I tilfælde hvor medarbejderen får tilbudt en passende bolig - men af private årsager afslår denne - betyder det, at der derefter ikke gives fri kost eller kostgodtgørelse, samt at medarbejderen skal betale husleje, varme og vand i den vakante bolig efter gældende regler og takster.

12. Byggetjenestens personale

Ansættelser:

Ingeniør Tom Hansen byggelederass. GHB 1/11

Fratrædelser:

Sommerkonduktør Kay Vaarning	UPV 15/10
Byggetekniker Gabriel Napatok	UPV 30/11
Byggeleder Torsten Hauch	UPV dec.

13. Undskyld

I vor aldrig svigtende iver efter at give Grønlands Hjemmestyre hvad dettes er, kom vi i BGA-ref. nr. 7/86 pkt. 1 til at skrive, at Hjemmestyret efter 1. jan. 1987 er bygherre for sygehusbyggeri og for byggeri for politi og retsvæsen.

Der er imidlertid - som bekendt - fortsat tale om statslige bygherrer for disse områder.

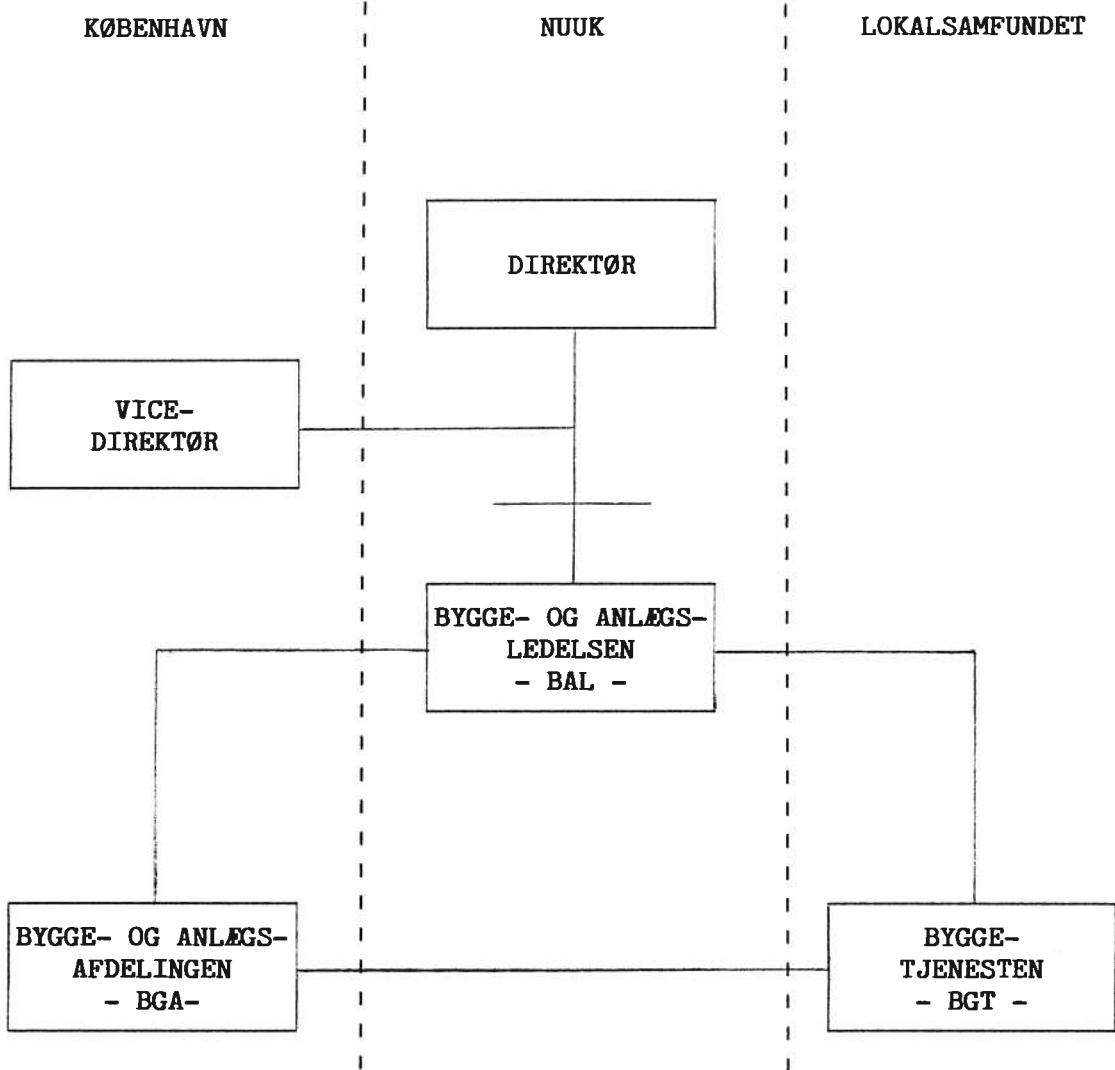
14. En udstilling



Hjemmestyrets Byggevæsen den 1. jan. 1987

*

BGA den 31. okt. 1986



Hovedstruktur for Hjemmestyrets Byggevæsen (HB)

Hovedstrukturen for Hjemmestyrets Byggevesen, HB vil efter GTO's overgang til Grønlands Hjemmestyre blive som vist på foregående side.

HB's ledelse, dvs. bygge- og anlægsledelsen, BAL er placeret i Nuuk med direkte reference til GTO's direktør. I lokalsamfundene har HB sin byggetjeneste, BGT, og Bygge- og anlægsafdelingen i København, BGA er servicefunktion for såvel ledelsen som byggetjenesten.

HB's opgaver kan beskrives som:

Planlægning

HB bistår Hjemmestyret med udførelse af lands-, regions-, sektor- og investeringsplaner.

HB bistår Hjemmestyret med gennemgang og vurdering af kommunens fysiske planer.

Bygherrerådgivning

HB bistår Hjemmestyrets og eventuelle andre bygherrer med problem- og idébeskrivelser, med udarbejdelse af tekniske og økonomiske analyser, med rådgivning af teknisk, økonomisk og byggejuridisk art og med udarbejdelse af bygherreoplæg.

HB foretager for Hjemmestyret en samkøring og en stadig ajourføring af anlægsplaner.

Byggeadministration

Som led i bygherrerådgivning varetager HB byggeadministrative opgaver i videste forstand, herunder programmering, projektering, udbud, byggeledelse og fagtilsyn samt kvalitetsstyring og økonomistyring i alle byggeriets faser. Denne bistand ydes primært Hjemmestyrets bygherrer, men HB kan også påtage sig disse opgaver for andre offentlige bygherrer og for private.

Driftsadministration

HB gennemfører planlægning og projektering af drifts- og vedligeholdelsesarbejder, dels for bygninger og bebyggelser dels for tekniske anlæg som havneanlæg, vandledninger og kloakker. For de nævnte tekniske anlæg har HB i det hele taget driftsherreansvar.

Byggetjenestens driftsvirksomheder

HB driver håndværkerindkvarteringer og kantiner, entreprenørpladser med lagre og værksteder, autoværksteder, sprængstofmagasiner, stenbrud og udhandling af grus og sten.

Erfaringsformidling, regelfastsættelse og udvikling

HB indsamler, bearbejder og formidler erfaringer med interesse for bygge- og anlægsvirksomheden i Grønland - omhandlende funktion, teknik og økonomi.

HB medvirker ved lovgivning og regelfastsættelse i bredeste forstand.

HB behandler dispensationssager for bygningsmyndigheden.

HB varetager diverse rådgivnings- og tilsynsfunktioner overfor brandkommissioner og brandværn.

HB gennemfører udviklingsopgaver med tilknytning til sine arbejdsområder.

Samvirke mellem Nuuk, København og lokalsamfundet

HB's opbygning er bestemt af følgende grundsynspunkter:

1. HB skal være i stand til at yde Hjemmestyret direkte og øjeblikkelig rådgivning.
HB er en selvstændig økonomisk enhed i GTO.
Styringen af organisationen og af organisationens opgaver skal derfor foregå i direktionssekretariatet i Nuuk.
2. Bemandingen af BAL skal fastlægges i overensstemmelse med synspunkt 1 og skal ej heller være større end opfyldelsen af dette kræver. Bolig-, skole- og sygehussituationen i Grønland kræver tilbageholdenhed med tilflytning.
3. Tilbageholdenhed med hensyn til belastningen af den offentlige service kan også lægges til grund for byggetjenestens bemanding i lokalsamfundet - dog med det forbehold, at anvendelse af grønlandske teknikere, håndværkere og kontorfolk indgår med en vis vægt i byggetjenestens personale og altså ikke er omfattet af synspunktet.
4. HB's opdeling i tre geografisk adskilte grupper gør det påkrævet at arbejde med ret faste forretningsgange for at opnå entydige sagsbehandlinger.

Udfra disse synspunkter bør arbejdsdelingen indtil videre baseres på, at styring udgår fra BAL i Nuuk, at de tekniske og administrative rutiner gennemføres i BGA i København, og at de konkrete arbejder gennemføres af BGT i lokalsamfundet.

For byggeadministrative opgaver betyder det, at HB's indgang er BAL, og at bygherreoplæg og byggeprogrammer udarbejdes i BAL. Det er sandsynligt, at udarbejdelse af byggeprogrammer i de fleste tilfælde indtil videre må foregå med bistand fra BGA.

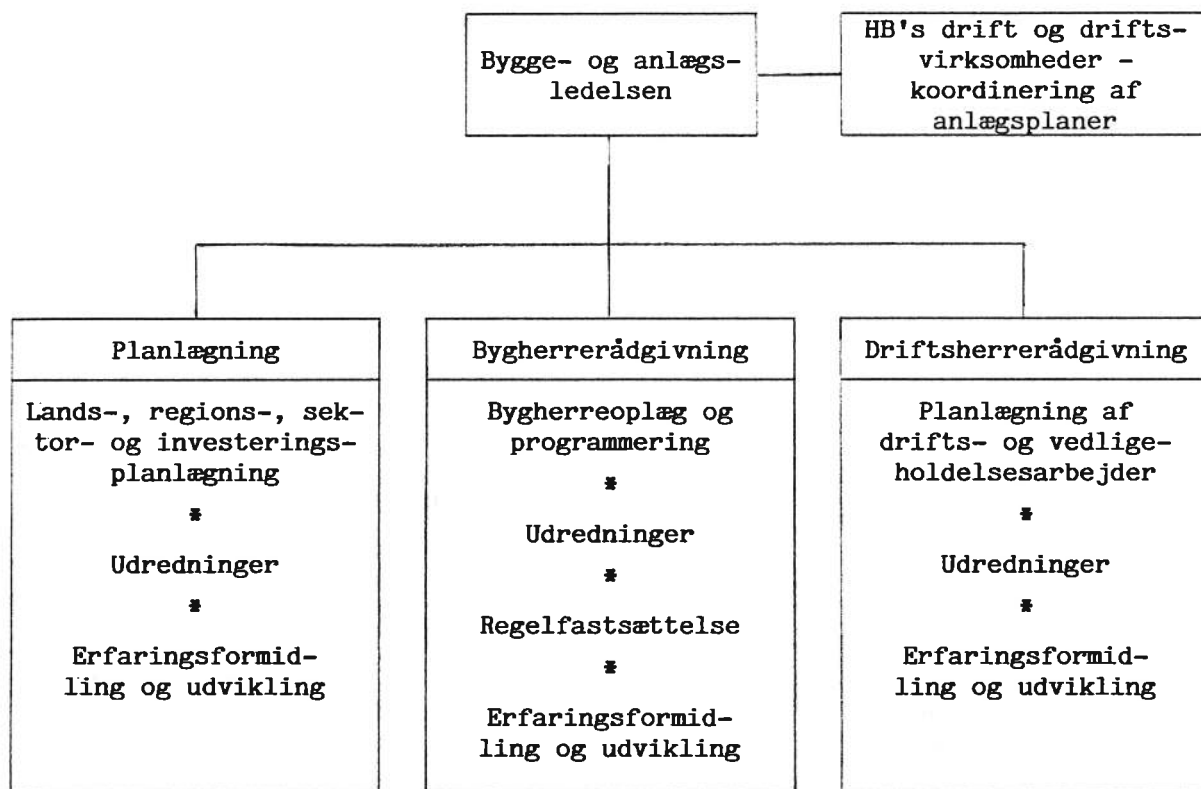
Derefter er byggesagen inde i sagsstyringsordningens rutiner, der varetages af BGA. I disse rutiner indgår et samvirke med BGT om opgavens gennemførelse. Under sagens forløb kommunikerer BGT alene med BGA.

Der kan være opgaver, hvor hele sagsstyringen foregår i lokalsamfundet. Også i disse tilfælde bør kommunikation til BGT gå over BGA, idet BGT af praktiske og styringsmæssige årsager kun skal have een opgavestiller i HB. Der kan dog opstå opgaver i lokalsamfundet, som BGT selv skal styre, og dette skal foregå med løbende orientering af BGA og BAL.

Valget af den enkelte opgaves konsulenter vil normalt ske i BGA, og samvirket mellem sagsstyreren og konsulenterne vil foregå i København. Det vil ikke mindst være tilfældet for større og for komplekse opgavens vedkommende. Dette harmonerer også med, at konsulenternes Danmarks-kontorer vil kunne yde en mere tilfredsstillende bistand end deres eventuelle filialer. Naturligt medfører det, at konsulenterne skal have lejlighed til i perioder at stemme af med bygherre og med byggeplads i Grønland.

HB's øvrige opgavesæt er ikke så klart faseopdelt som byggeadministrationen, og en arbejdsdeling mellem BAL, BGA og BGT kan derfor ikke umiddelbart fastlægges i detaljer. Det må imidlertid være byggeadministrationens omtalte mønster, der i princippet skal lægges til grund. Når en sagsbehandling træder ind i en fase, der kan gennemføres uden løbende kontakt med opgavestilleren, skal den sædvanligvis lægges til København.

Samtidig med at en opgave overlades til BGA, skal man fra BAL's side opgive, indenfor hvilke økonomiske og tidsmæssige rammer opgaven skal løses.



Organisationsplan for Bygge- og anlægsledelsen

Bygge- og anlægsledelsen i Nuuk

De opgaver, der skal løses i Nuuk, vil i hovedtrækkene være følgende:

- skaffe oplysninger om de politiske forventninger til HB,
- skaffe politisk afklaring af eventuelle forventninger, der ikke er entydige,
- definere mål og rammer for HB's virksomhed samt følge, at forventninger af politisk og økonomisk karakter bliver indfriet,
- yde service til de politiske instanser,
- holde kontakt med relevante samfundsfunktioner, herunder pressen,
- bistå ved planlægning,
- varetage bygherrerådgivning, herunder tilrettelægge HB's byggeadministrative arbejde og deltage i udarbejdelse af bygherreoplæg og byggeprogram, og
- varetage driftsherrerådgivning.

Bygge- og anlægsledelsen varetager disse mange og forskelligartede ledelsesopgaver svarende til følgende funktionsområder:

Planlægning i videste forstand - eksempelvis lands-, regions-, sektor- og investeringsplanlægning.

Bygherrerådgivning koncentreret om problem- og idébeskrivelser og rådgivning af teknisk, økonomisk og juridisk art, samt samkøring og ajourføring af anlægsplaner.

Byggeadministration koncentreret om bygherreoplæg og programmering samt opfølgning.

Driftsherrerådgivning koncentreret om planlægning af drifts- og vedligeholdelsesarbejder dels for bygninger og bebyggelser dels for tekniske anlæg som havneanlæg, vandledninger og kloakledninger.

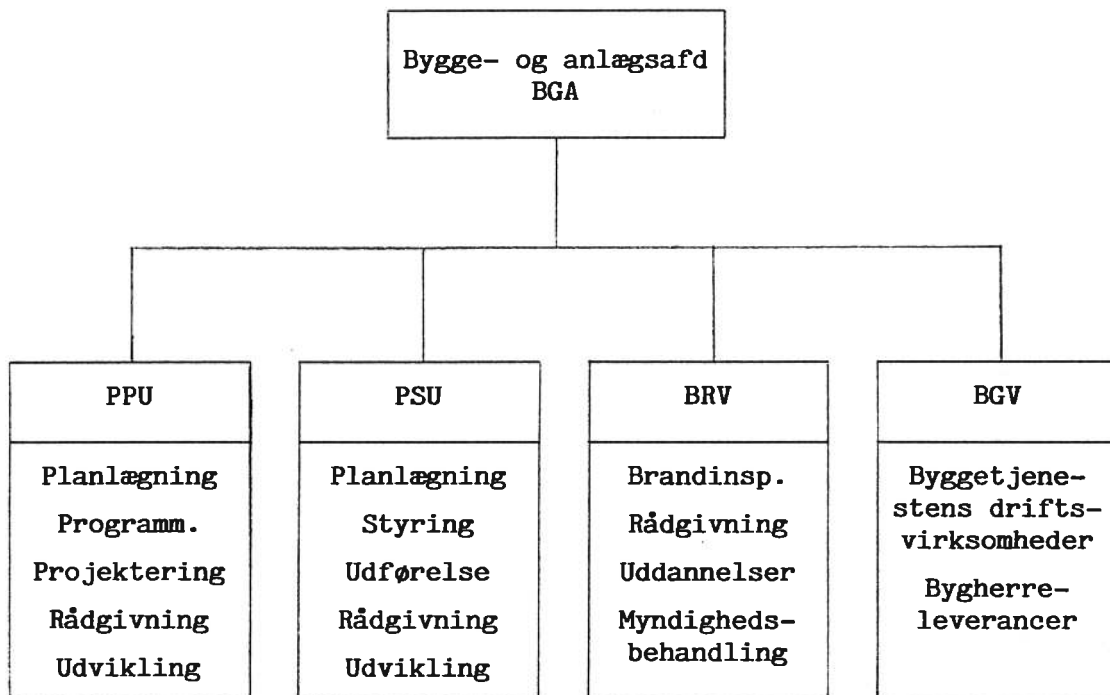
Interne driftsopgaver omfattende tilrettelæggelse af HB's budgetter, herunder rammerne for personaleadministrationen.

Byggetjenestens driftsvirksomheder omfattende overvågning af driften af lagre, værksteder, materieludlejning, indtogtning og fremstilling af tilslagsmaterialer, indkvartering og kostforplejning.

Regelfastsættelse omfattende medvirken ved lovgivning og dispensationsbehandlinger samt udarbejdelse af HB's interne tekniske regelsæt.

Erfaringsformidling og udvikling for konstruktioner, materialer, metoder m.m.

Nævnte funktioner foreslås varetaget af kontoret i Nuuk i overensstemmelse med den organisationsplan, der er vist på foregående side. I denne plan forudsættes lederen at have tre sektioner og et sekretariat til sin rådighed. De tre sektioner tager sig af henholdsvis planlægning, bygherre-rådgivning og driftsherrerådgivning, mens sekretariatet udarbejder og følger HB's driftsbudget og driftsvirksomhedernes økonomi.



Organisationsplan for Bygge- og anlægsafdeling

Byggetjenesten

Byggetjenestens opgaver og organisation vil blive uændret efter 1. jan. 1987. Det kan imidlertid forudses, at der i løbet af få år skal foretages en række tilpasninger til den nye situation.

Det vil blive aktuelt at overveje distriktsingeniørordningen. Når GTO's ledelse placeres i Nuuk, bliver en distriktsvis koordinering af GTO's virksomhed ikke hensigtsmæssig. Denne koordinering vil i fremtiden udgå fra Nuuk. Distriktsingeniøren vil i den nye situation kunne hellige sig HB's forhold i distriktet og fungere som byggeleder i sin bopælsby.

I København vil byggetjenestens driftsvirksomheder blive overført til BGA. Enhedsorganisationen for bygge- og anlægsvirksomhed er dermed skabt.

Der er imidlertid behov for at overveje de enkelte driftsvirksomheders økonomi og berettigelse og eventuelt deres tilhørsforhold. Det er en proces, der er igangsat, men de afgørelser, der skal træffes, må afvente hjemmestyrets medvirken.

Bygge- og anlægsafdelingen

Bygge- og anlægsafdelingen står overfor en ajourføring af sin interne organisation. En sådan er meget aktuel, idet opgavesammensætningen efter GTO's overgang til Hjemmestyret vil blive en noget anden end den nuværende. Det må bl.a. forventes, at afdelingen i fremtiden vil få flere, større og mere komplekse planlægningsopgaver, og at programmeringsarbejdet i forbindelse med anlægsadministrationen skal accentueres og udbygges.

En række arbejdsgrupper beskæftiger sig for tiden med denne opgave, og resultaterne heraf forventes at fremkomme dels før og dels kort tid efter den 1. jan. 1987.

Afdelingens hovedstruktur vil blive som vist på foregående side.

GLP/CL

18. september 1986

Med notat af 31. juli 1986 fulgte 5 skitse-mæssige forslag. Nærværende notat omhandler grove beregninger af ekstraudgifterne til disse funderingsprincipper.

Forslag A (skitse af 14/7 86).

Forudsætning: Søjlepladefundamenter + bærende bjælker og plade + isolering skønnes at svare til udsprængning, rendefundamenter, afretning og gulve. Som ekstrafundering regnes udgravning, bortkørsel, indkøb og udlægning NFS samt indkøb og montering radiatorrør.

Max husbredde 25 m, areal 2400 m^2 i to etager, idet der ses bort fra posthus. ($25 \times 48 = \text{bxl}$).

Håndværkerudgifter til ekstrafundering ca. 2,8 mill.

Kommentarer: Øverste etage kunne udformes som enkeltspændende ramme. En detaljeret beregning af funderingsskitzen kan muligvis nedsætte tykkelsen af gruspuden, hvorved håndværkerudgifterne vil reduceres til ca. 2,2 mill. Der er usikkerhed om prisen på radiatorrørene.

Forslag B (skitse af 28/7 86)

Forudsætning: Udgravning, bortkørsel af jord + bærende bjælker og plader + isolering skønnes at svare til udsprængning, rendefundamenter, afretning og gulve. Som ekstrafundering regnes indkøb og udlægning af NFS, rør gennem NFS, forboring af huller, indkøb og nedsætning af jernbetonpæle + radiatorrør, tilfyldning med sandslurry, sikring mod opfrysning. $48 \times 50 \text{ m}^2$ i een etage.

Håndværkerudgifter til ekstrafundering ca. 3,7 mill.

Kommentarer: Hvis en detaljeret beregning af pælens bæreevne viser,

at bygningen kan opføres i to etager, vil udgiften halveres til ca. 1,8 mill. Usikkerhed om prisen på radiatorrørene.

Forslag C (skitse af 28/7 86)

Forudsætning: Som ekstrarafundering regnes indkøb og udlægning af stabilt grus i 0,80 m tykkelse + indkøb og udlægning af kølerør + indkøb og opsætning af køleaggregat. Drift af kølesystem må vurderes. 48 x 50 m² i een etage, evt. 30 x 80 m².

Håndværkerudgifter til ekstrarafundering ca. 2,1 mill.

Kommentarer: Hvis der bygges i to etager, reduceres udgifterne til det halve, ca. 1,1 mill. Drift af kølesystemet kan beregnes detaljeret, men er svært at skønne uden særlig undersøgelse. Måske kan det kobles sammen med drift af frysediske og nærlager, og sandsynligvis kan driftsvarmen udnyttes til bygningsopvarmning.

Forslag D (skitse af 30/7 86)

Forudsætning: Udgravning og bortkørsel af 1,1 m jord, indkøb og udlægning af 1,9 m stabilt grus, indkøb og installering af hele vent. system er alt sammen ekstrarafundering. Drift af vent. system må vurderes. 30 x 80 m² i een etage.

Håndværkerudgifter til ekstrarafundering ca. 5,8 mill.

Kommentarer: En detaljeret beregning kan muligvis give reduktion på tykkelse af gruspude. Hvis hovedkanalen ændres til ø80 Armcorør, og hvis der bygges i to etager og renonceres på mekanisk ventilationsaggregat kan udgifterne måske reduceres til 2,5 mill.

Forslag E (skitse af 30/7 86)

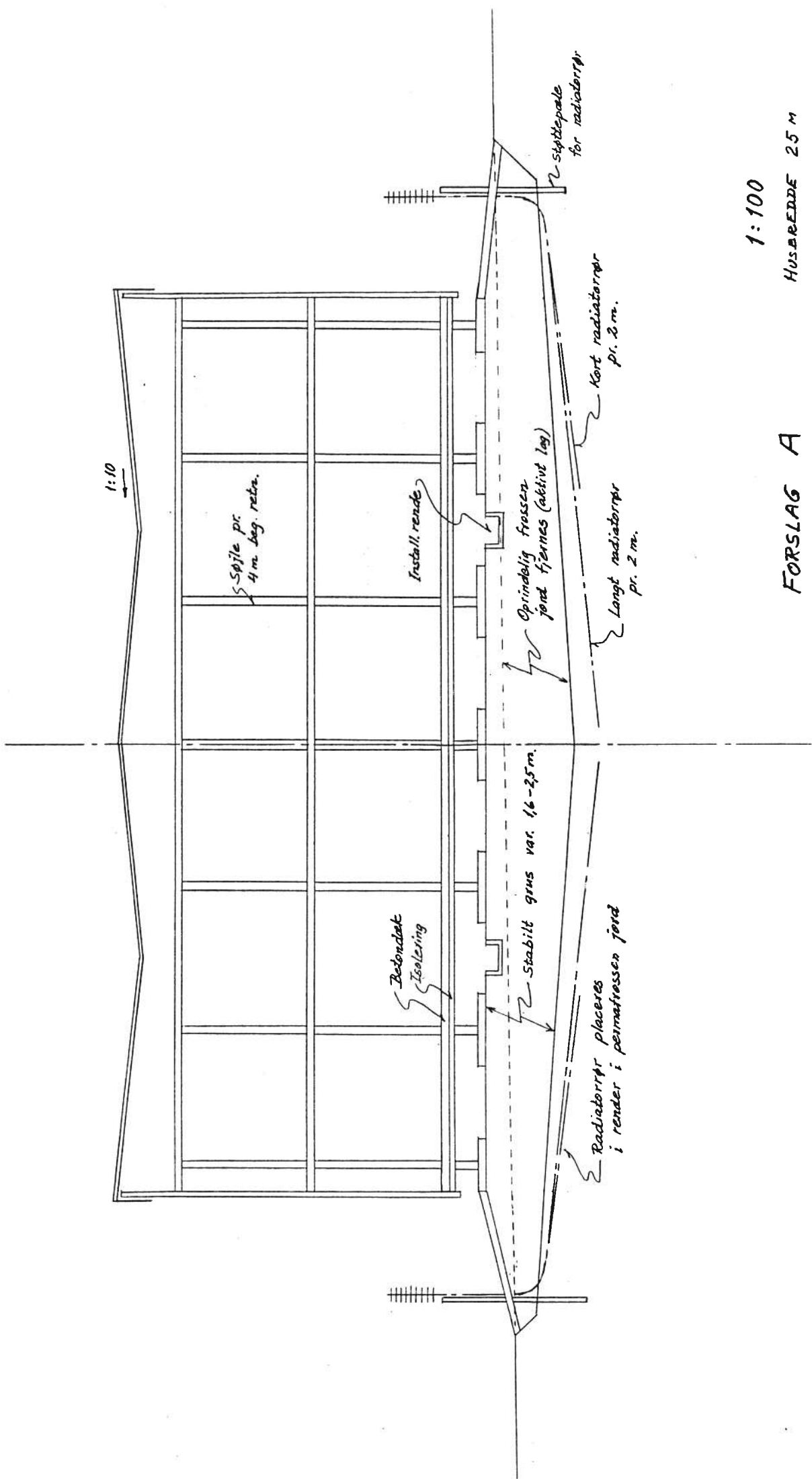
Forudsætninger: Ekstrarafundering omfatter forboring af huller, indkøb og placering af jernbetonpæle, boring i fjeld, indkøb, montering og faststøbning af ankerjern. Overbygning regnes som rammer (16 m spændvidde), d.v.s. een etage med dimensionerne 48 x 50 m².

Håndværkerudgifter til ekstrafundering ca. 2,7 mill.

Kommentarer: Hvis bygningen opføres i to etager reduceres udgifterne til ca. 1,6 mill.

En lidt anden udførelsesmåde er måske prismæssigt af samme størrelsesorden. Der tænkes her på en metode, som oplyses at være brugt i HBG, hvor man udstøbte "betonpæle" i forborede huller.

Niels Uhre

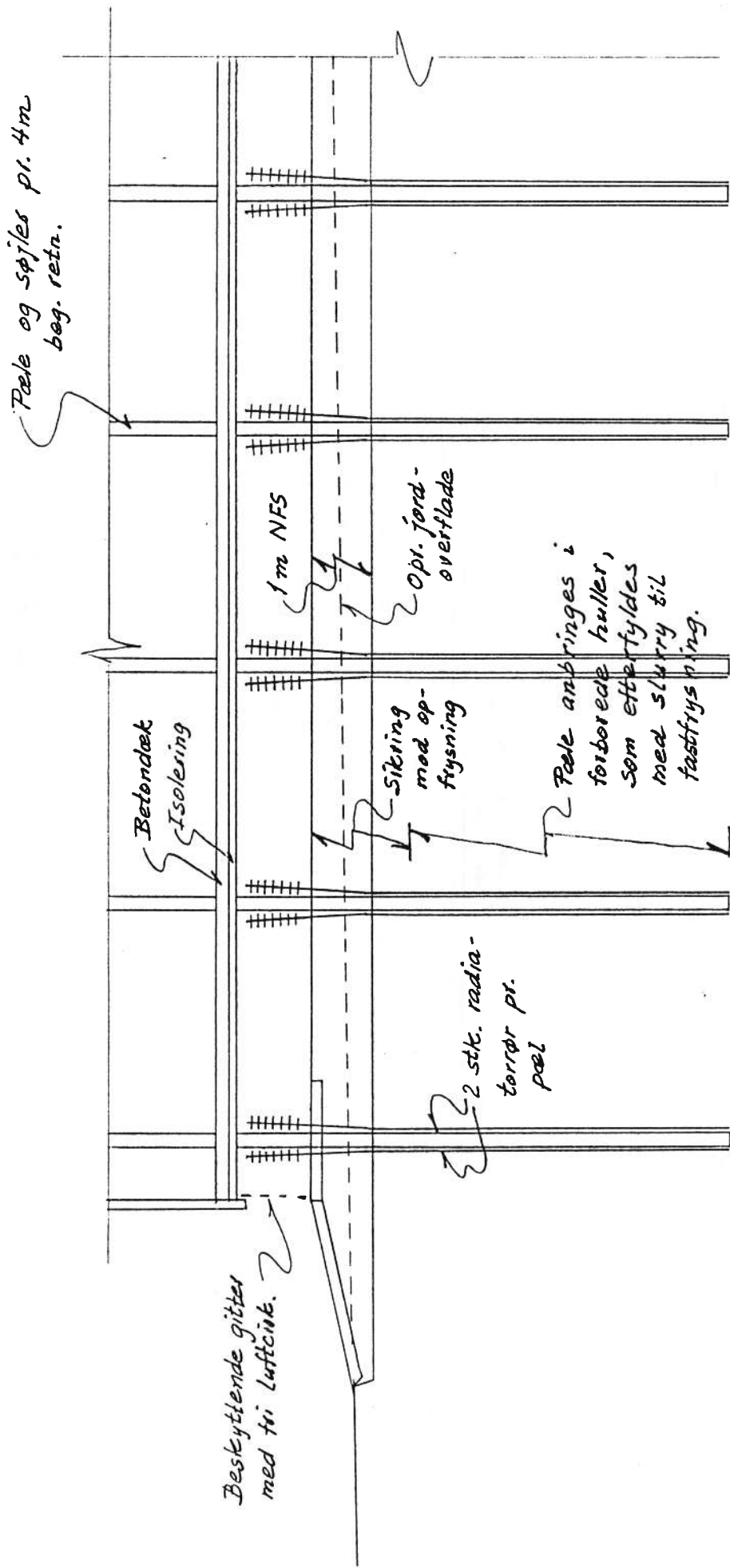


1:100

FORSLAG A

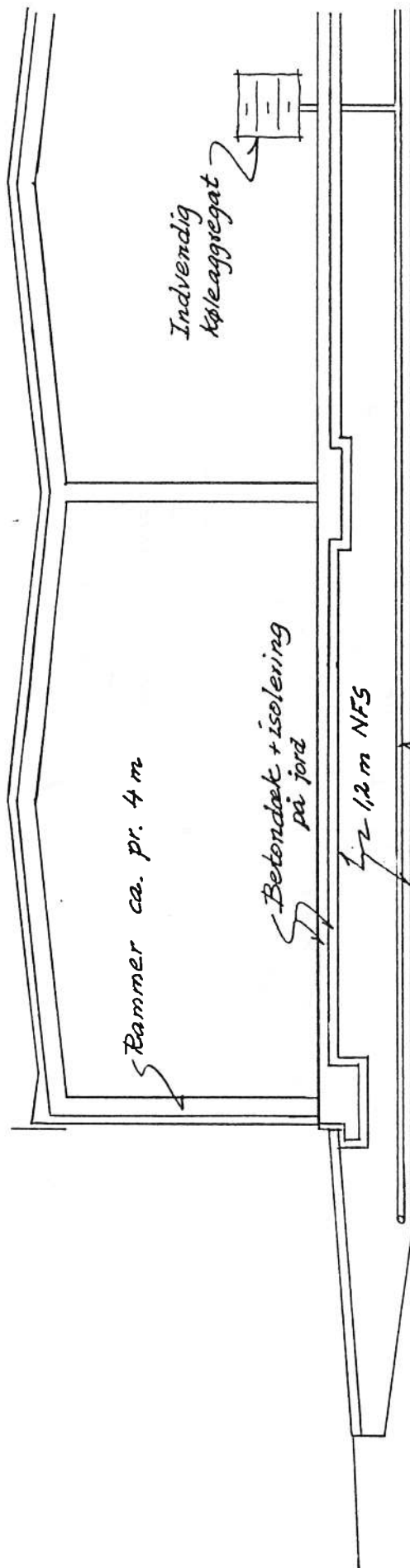
HUSBREDE 25 M

NU 14/7 86



FORSLAG B

Husbredde ≥ 25 m



Rammer ca. pr. 4 m

Betondæk + isolering på jord

Indvendig køleaggregat

System af kølerør der sikrer at permafrosten bevares.

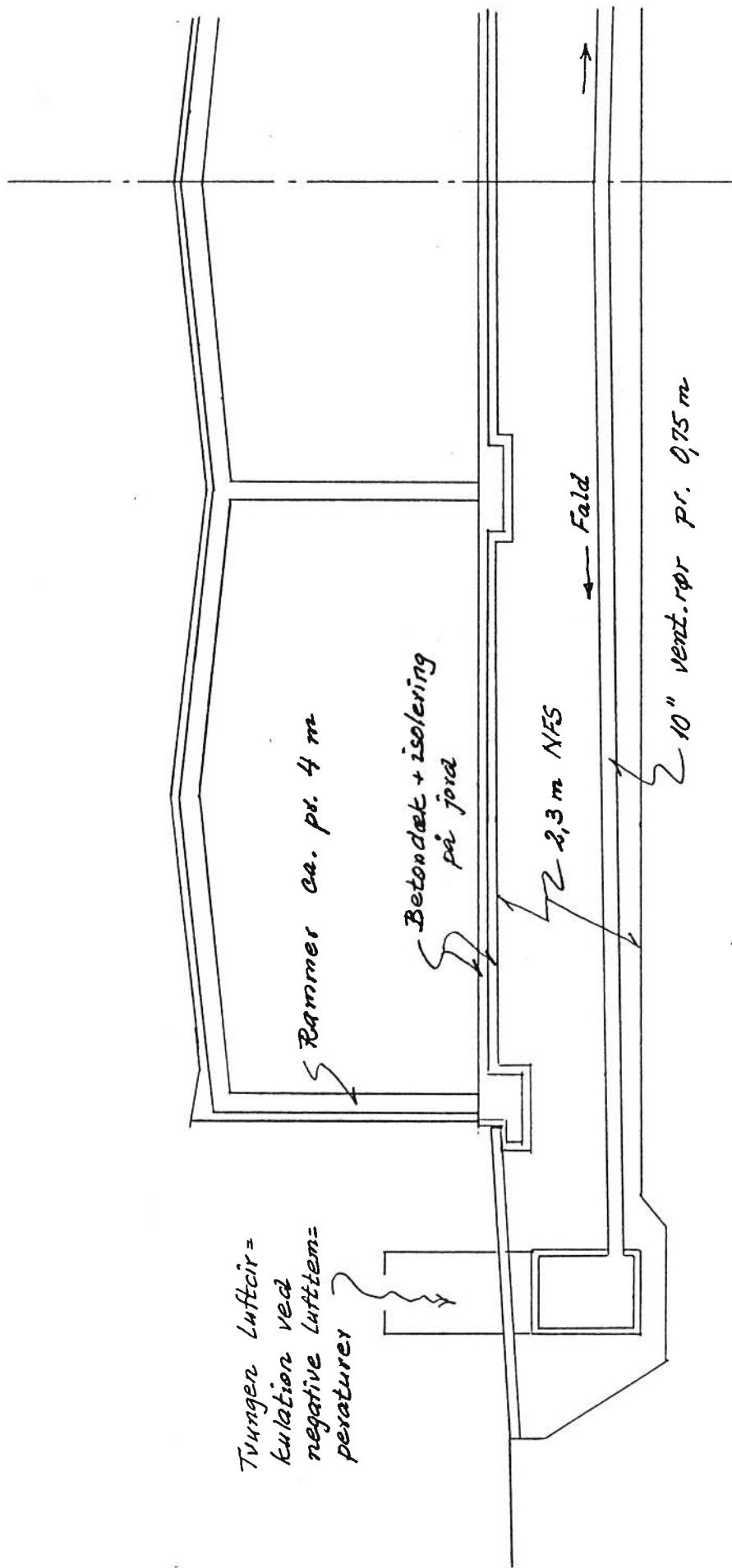
12,12 m NFS

1:100

Husbredde ≥ 25 m

FORSLAG C

NU 30/7 86



Tvingen Luftair =
 kulation ved
 negative lufttem =
 peraturex

Rammer ca. pr. 4 m

Betondæk + isolering
 på jord

2,3 m NFS

Fald

10" vent.rør pr. 0,75 m

1:100

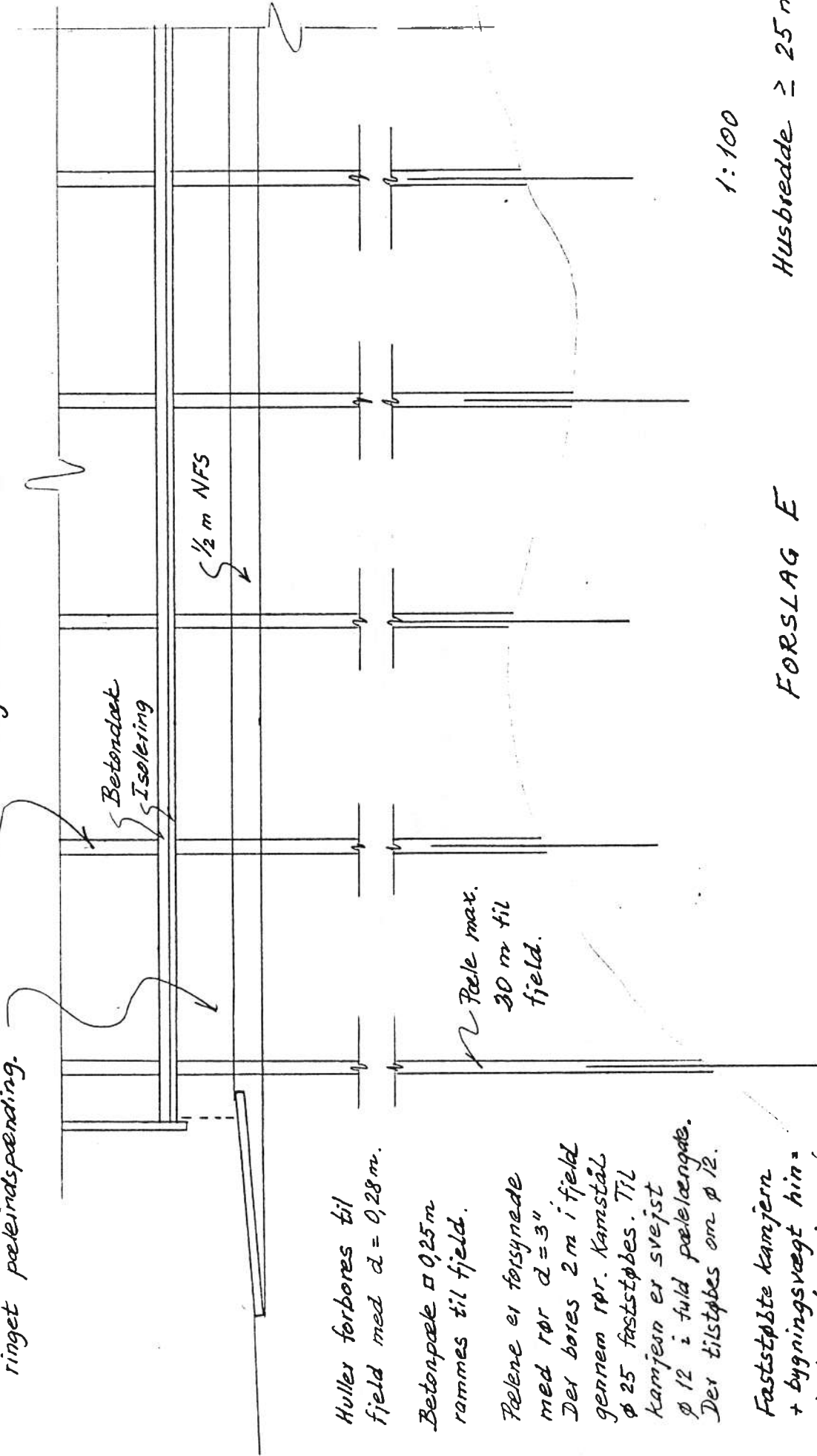
FORSLAG D

Hus bredde ≤ 30 m

NU 30/7 86

Luftcirkulation for
at hindre optøring
og efterfølgende for-
ringet pæleindspending.

Pæle og søjler ca. pr. 4 m
beg. retrn.



Huller forbores til
fjeld med $d = 0,28 \text{ m}$.

Betompæle $\varnothing 0,25 \text{ m}$
rammes til fjeld.

Pælene er forsynede
med rør $d = 3''$.
Der bores 2 m i fjeld
gennem rør. Kamstål
 $\varnothing 25$ faststøbes. Til
kamjern er svejst
 $\varnothing 12$ i fuld pælelængde.
Der tilstøbes om $\varnothing 12$.

Faststøbte kamjern
+ bygningsvægt hin-
dres opfrysning af
pæle.

1:100

FORSLAG E

Husbredde $\geq 25 \text{ m}$

NU 30/7 86