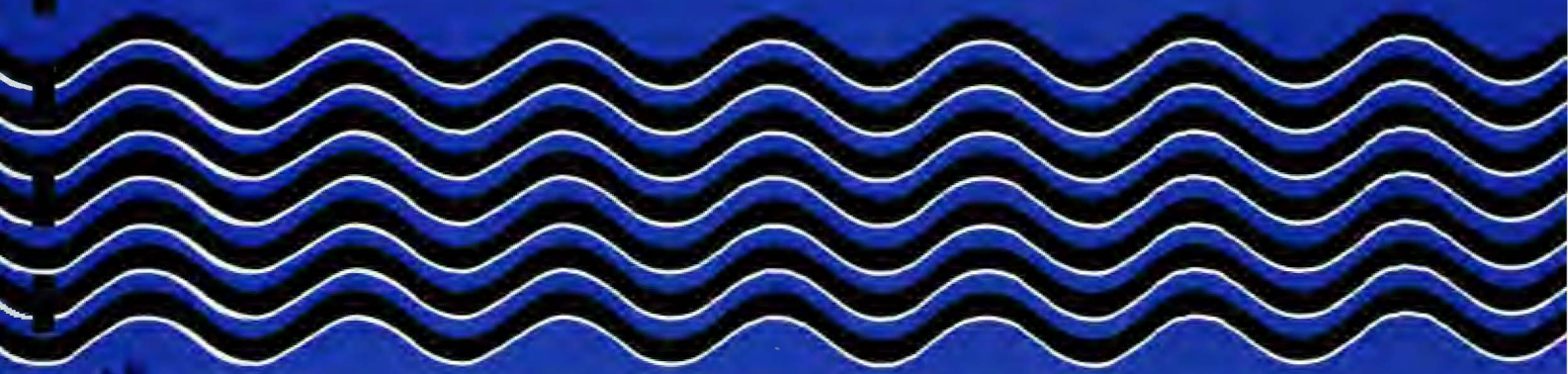




Oslo Vann- og avløpsverk



NOC 05



Rapport over:

**ARENDALSGATA 3
FUNDAMENTINSPEKSJON**

R-3134

6. September 1999

Tilhører Undergrunnskortverket
Må ikke fjernes

Bilag 1: Kjellerplan

” 2: Fundamentsnitt

INNLEDNING

På vegne av Oslo kommune Boligbedriften har Hjellnes COWI A/S bestilt fundamentundersøkelser i bakbygningen Arendalsgata 3. Hensikten med undersøkelsen har vært å kartlegge fundamenttilstandstilstanden på bygningen sett i lys av delvis noe nedsunkne kjellermurer.

MARKARBEID

Ut fra de setningsskader som kan observeres i bygningen, ble det i utgangspunktet utpekt oppgraving i 3 punkter i kjelleren. Inspeksjonspunkt 1 ble etablert ved en midtbæremur hvor det så ut til å ha påløpt setningsbidrag i senere år. Inspeksjonspunkt 2 ble plassert i et hjørne av trapperommet i kjelleren. Inspeksjonspunkt 3 ble plassert ved yttermur i østre del av kjelleren. Plasseringen av inspeksjonspunktene med nummerering er angitt på vedlagte kjellerplan. Oppgraving- og gjennfyllingsarbeidet ble utført av Sem fundamentinspeksjon.

RESULTATET AV UNDERSØKELSEN

Inspeksjonspunkt 1:

Midtbæremurene er oppført i 2-steins teglmur som stikker 20 cm under kjellergulvet. Den blottlagte muren hviler her på en grøftfylt røysmur av småfallen sprengstein som til dels ser ut til å ha innslag av diverse blandingsmasser. Røysmuren er ca 1 m dyp og har en bredde på ca. 90 cm. Under røysmuren ble det registrert middels fast leire, men som delvis virket oppbløtt av strømmende vann langs og på utsiden av tilliggende bunnledning. Røysmuren er av en beskaffenhet som lett lar seg påvirke av eroderende vannstrømmer i undergrunnen. Ved at bunnledningen ligger mellom midtbæremurene og i nivå med underkant røysmur vil lekkasjer i dette systemet lett innebære erosjon med påfølgende setningsbidrag.

Inspeksjonspunkt 2:

Teglmurene som her møtes i et hjørne, stikker 30 cm under kjellergulvet hvor de hviler på grøftfylte røysmurer av småfallen sprengstein med delvise innslag av blokkstein. Røysmurene er her ca 1,2 m dype og har en bredde på 90 – 100 cm. Under røysmurene ble det registrert fast leire.

Inspeksjonspunkt 3:

Teglmuren hviler her på en blokksteinmur som rager 60 cm over kjellergulvet og stikker 1,5 m under kjellergulvet i vel 1 m bredde. Det ble registrert fast leire under grunnmuren. Doble drenerør ble påtruffet litt over underkant grunnmur.

Bilag 2 viser fundamentsnitt fra de tre inspeksjonspunktene.

VURDERING

Belastningsoppgave fra Hjellnes COWI A/S angir brukslaster på 229 kN/m både for yttervegger og midtbærevegger. Sett i forhold til gårdens fundamentering og stedlige grunnforhold er dette store belastninger, spesielt for midtbæremurene hvor en etter dagens normer trolig ville ha anbefalt fundamentbelastninger begrenset til 60 – 70% av de grunntrykk grunnen belastes med i dag. De relativt sett høye fundamentbelastningene antas å være hovedårsaken til nedsynkningen av kjellermurene. Nedsynkningene antas stort sett å være av gammel dato under forutsetning av at belastningene på fundamentene ikke er nevneverdig endret i tidens løp. Den lokale nedsynkningen av midtbæremurene som ser ut til å være av nyere dato, antas å ha sammenheng med erosjon fra ukontrollerte vannstrømmer i grunnen langs bunnledningen. Den ukontrollerte vannstrømmen vi observerte ved underkant røysmur i inspeksjonspunkt 1 så ut til å komme fra spillvann som i senere tid er koblet til bunnledningen.

Ved rehabilitering av Arendalsgata 3 bør det treffes tiltak slik at ukontrollerte vannstrømmer langs midtbæremurene opphører eller i det minste minimaliseres. Tilleggslaste på fundamentene bør unngås i forbindelse med rehabiliteringen da dette lett vil resultere i nye setningsbidrag.

Oslo vann- og avløpsetat

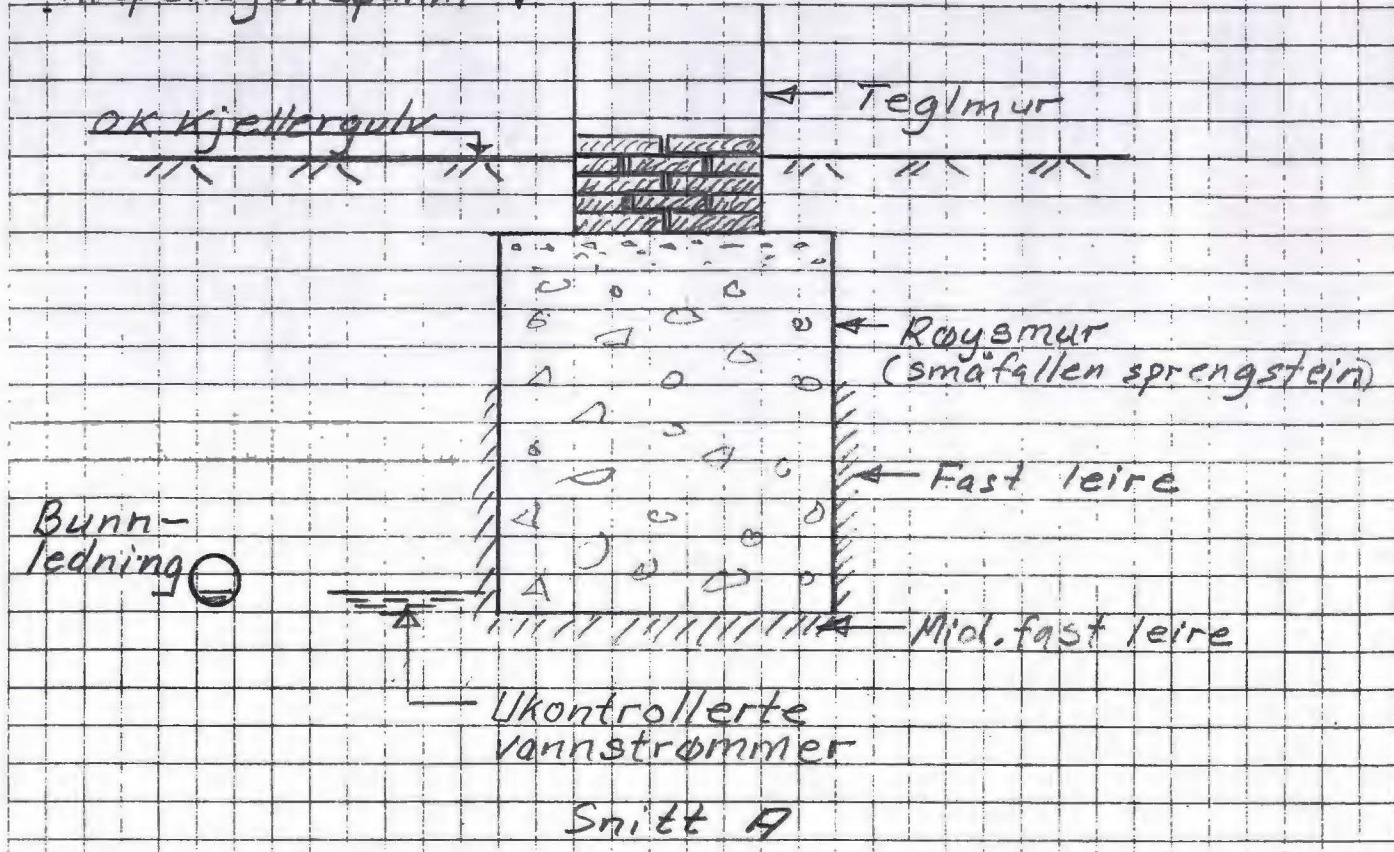
Geoteknisk kontor



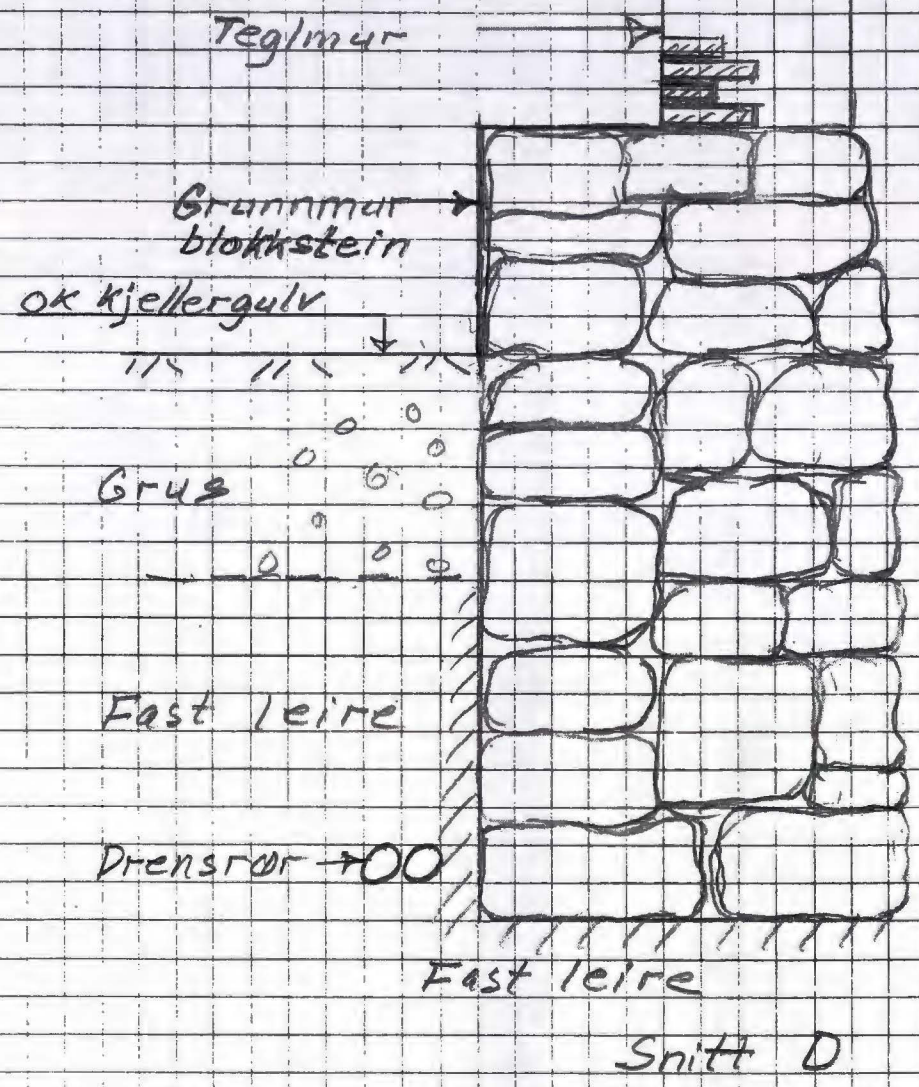
Helge Sem

Seksjonsleder

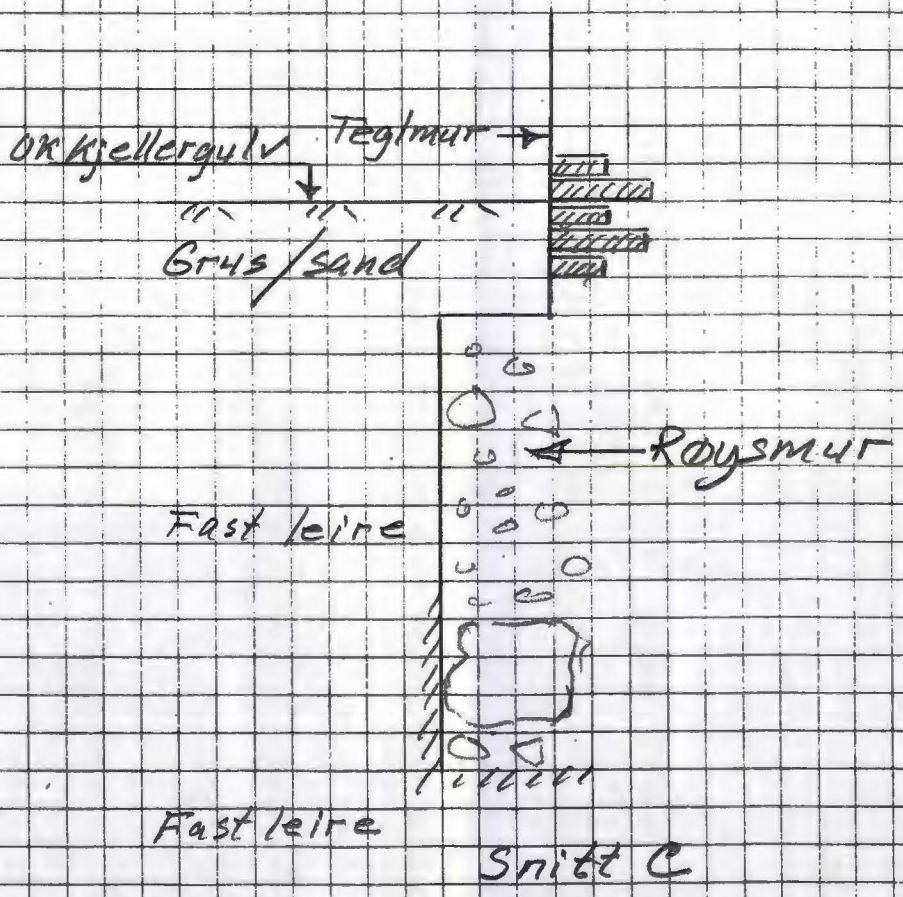
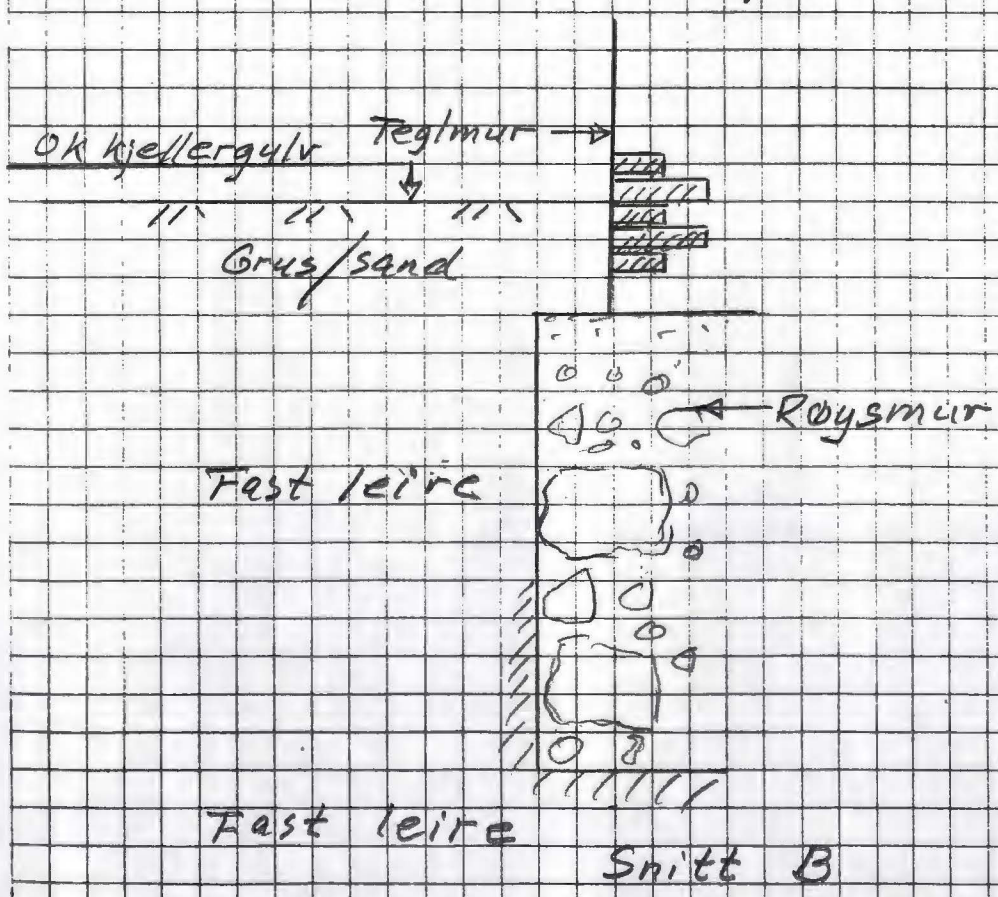
Inspeksjonspunkt 1



Inspeksjonspunkt 3



Inspeksjonspunkt 2



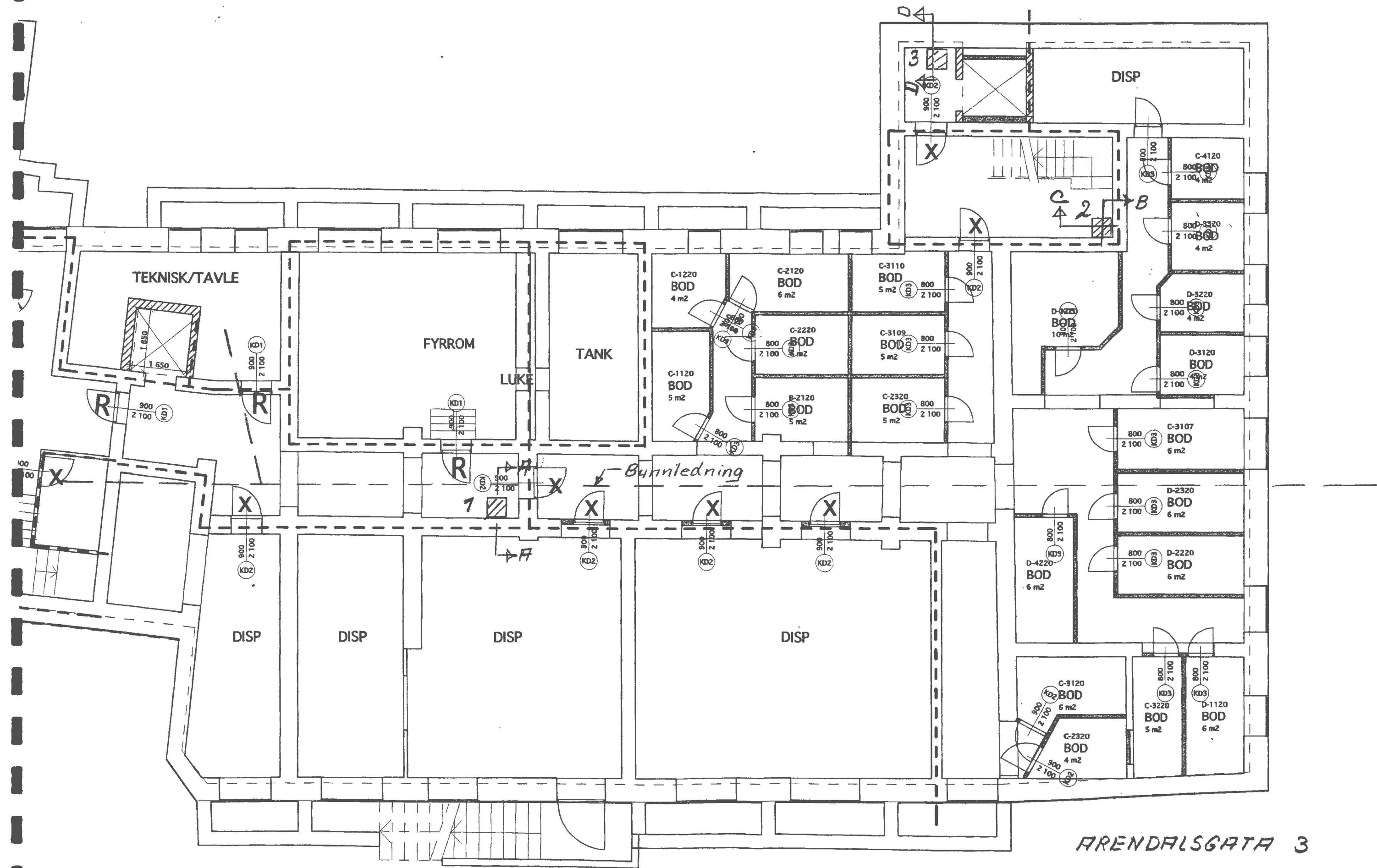
Arendalsgata 3

Fundament snitt

Målestokk 1:20

R-3134

Bilag 2



▨ Inspeksjonspunkt

ARENDAISGATA 3
 Kjellerplan M=1:100
 R-3134
 Bilag 1