

Oppdragsnr.	Oppdragsnavn:	
13306	Gisle Johnsons gate 5	
Notat nr.:	Notatdato:	Utarbeidet av:
001	06.04.2022	Hallvard Berner Hammer
Dokument nr.	Revisjon:	Godkjent av:
13306-OO-RIG-N-001	01	Per Arne Wangen
Sak:		

Gisle Johnsons gate 5 – Geoteknisk vurdering til bebyggelsesplan

Distribueres til:

Firma	Navn (e-postadresse)	Til	Kopi
Trondheim Eiendomsselskap AS	Arnt Einar Andersen (arnt.einar.andersen@gmail.com)	X	
Trondheim Eiendomsselskap AS	Camilla Thorvaldsen (thorvaldsencamilla1@gmail.com)	X	
Byggherrerådgiveren AS	Kjell Håvard Nilsen (khn@bhr1.no)		X

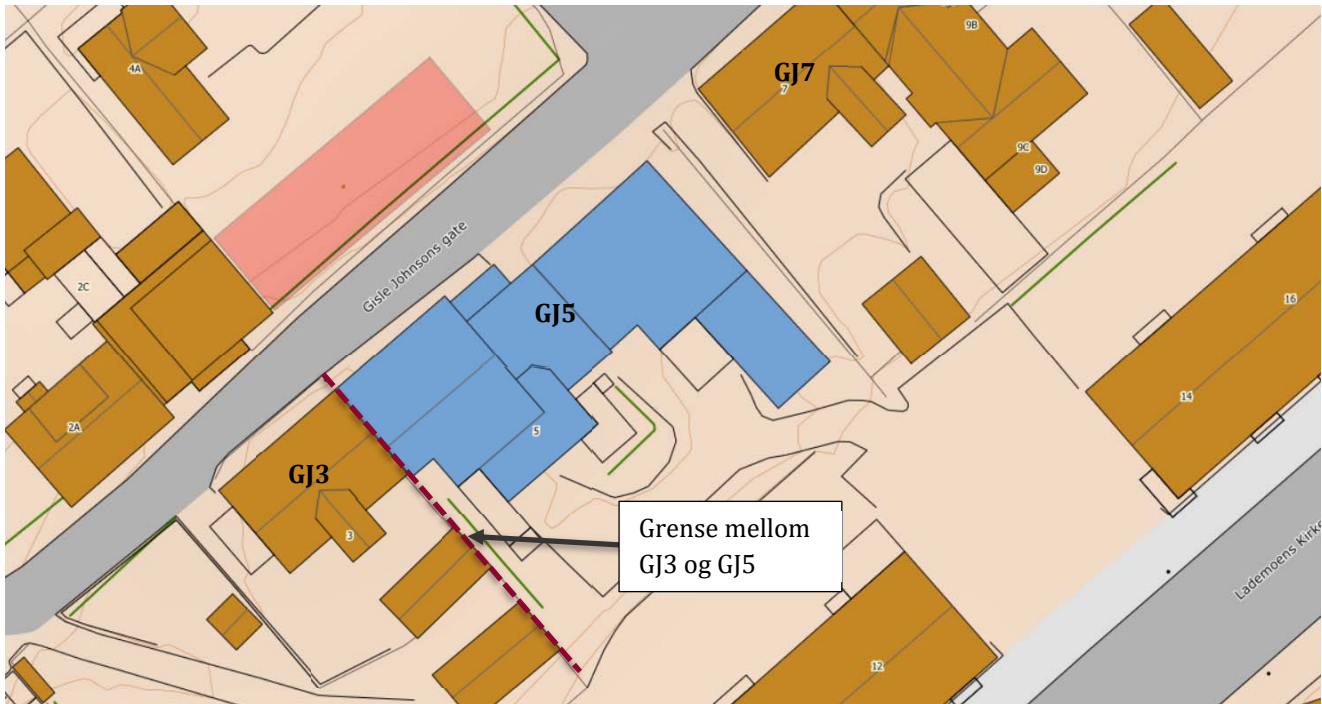
INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	- 2 -
2	Eksisterende bygg.....	- 2 -
3	Planlagte bygg.....	- 4 -
4	Geoteknisk vurdering.....	- 5 -
5	Referanser.....	- 6 -
6	Vedlegg.....	- 6 -

1 INNLEDNING

Trondheim Eiendomsselskap AS planlegger utbygging på Gisle Johnsons gate 5 (GJ5) hvor Dr.techn. Olav Olsen (OO) er engasjert for geoteknisk undersøkelse og prosjektering. Dette notatet presenterer fundamentering av dagens bygg på GJ3, GJ5 og GJ7 og dagens planlagte utbygging på GJ5. På grunnlag av dette gjøres det så vurderinger av de geotekniske forhold i tilknytning til en utbygging på GJ5.

Figur 1 viser kart over GJ3, GJ5 og GJ7. Dagens bebyggelsesplan for GJ5 består av to deler, én del sentralt på tomta med 4 etasjer samt én kjeller og en fløy mot GJ3 med 3 etasjer uten kjeller.



> Figur 1. Kart over Gisle Johnsons gate 3, 5 og 7

2 EKSISTERENDE BYGG

Tegninger av dagens bygg på GJ3, GJ5 og GJ7 er mottatt fra Trondheim Byarkiv og presentert i hhv. vedlegg A, B og C. Plantegningene er fra 50- og 60-tallet og det er antatt at disse tegningene gjenspeiler dagens utforming av kjelleretasjene.

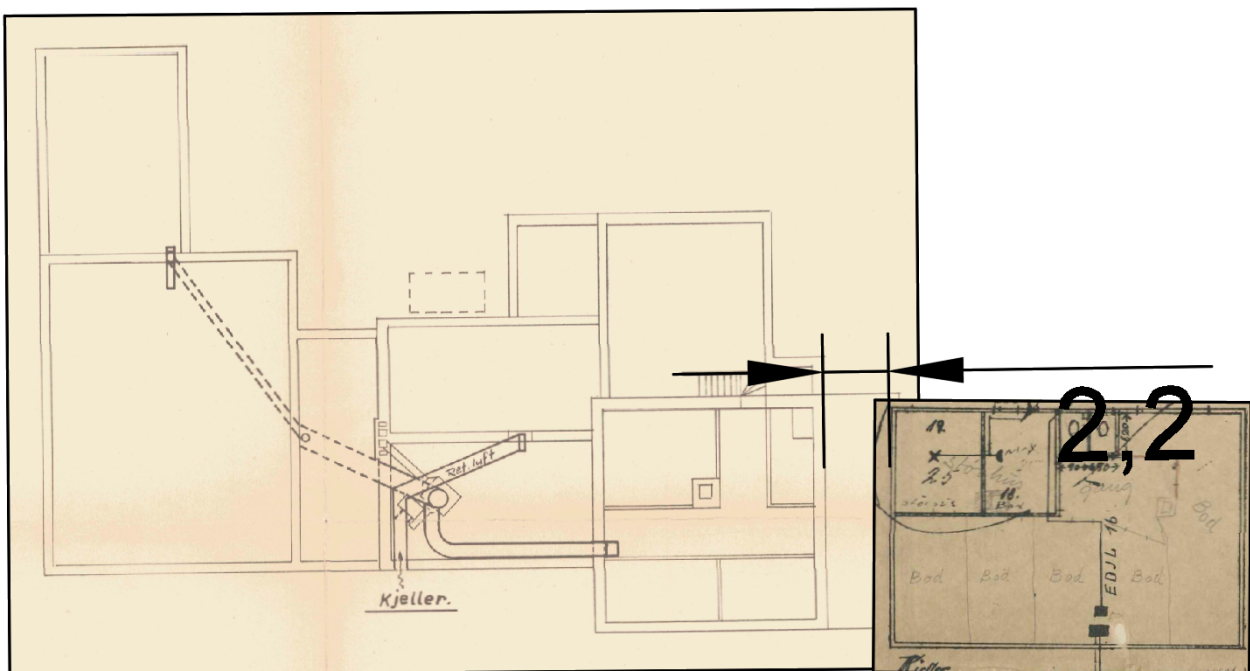
Grensesnittet mot dagens kjeller under bebyggelsen i GJ3 er kritisk mhp. en mulig utnyttelse av og utforming for bebyggelse på eiendommen GJ5. Både avstand til kjellerveggen langs eiendomsgrensa og nivå for kjeller og uk. fundamenter i bygget er i denne sammenhengen interessante. Som det fremgår av Figur 2 er det et parti langs fasaden mot Gisle Johnsons gate at man kan få inntrykk av at det ikke er underliggende kjeller. Dvs. at kjeller i GJ5 og GJ3 i dag ikke er bygget helt inntil hverandre. Det er ut i fra dette rimelig å anta at bygget i GJ3 ble oppført før hele eller nærmeste del av bygget i GJ5 ble oppført.

Plantegningene i vedlegg A og B bekrefter også dette. Dvs. at det er et ca. to meter bredt sprang mellom yttervegg i kjeller og 1. etg. i GJ5, mens yttervegg i både kjeller og 1. etg. flukter i GJ3.

Fotavtrykket til dagens bygg i GJ3 og GJ5 (fra vedlegg A og B) er sammenstilt i Figur 3, og en ser der at det er en avstand på ca. 2,2 meter mellom de to kjellerveggene.



> Figur 2. Bilde fra nordsiden av Gisle Johnsons gate 3 og 5, fra Google Street view



> Figur 3. Estimert avstand mellom kjellervegger. GJ5 til venstre og GJ3 til høyre

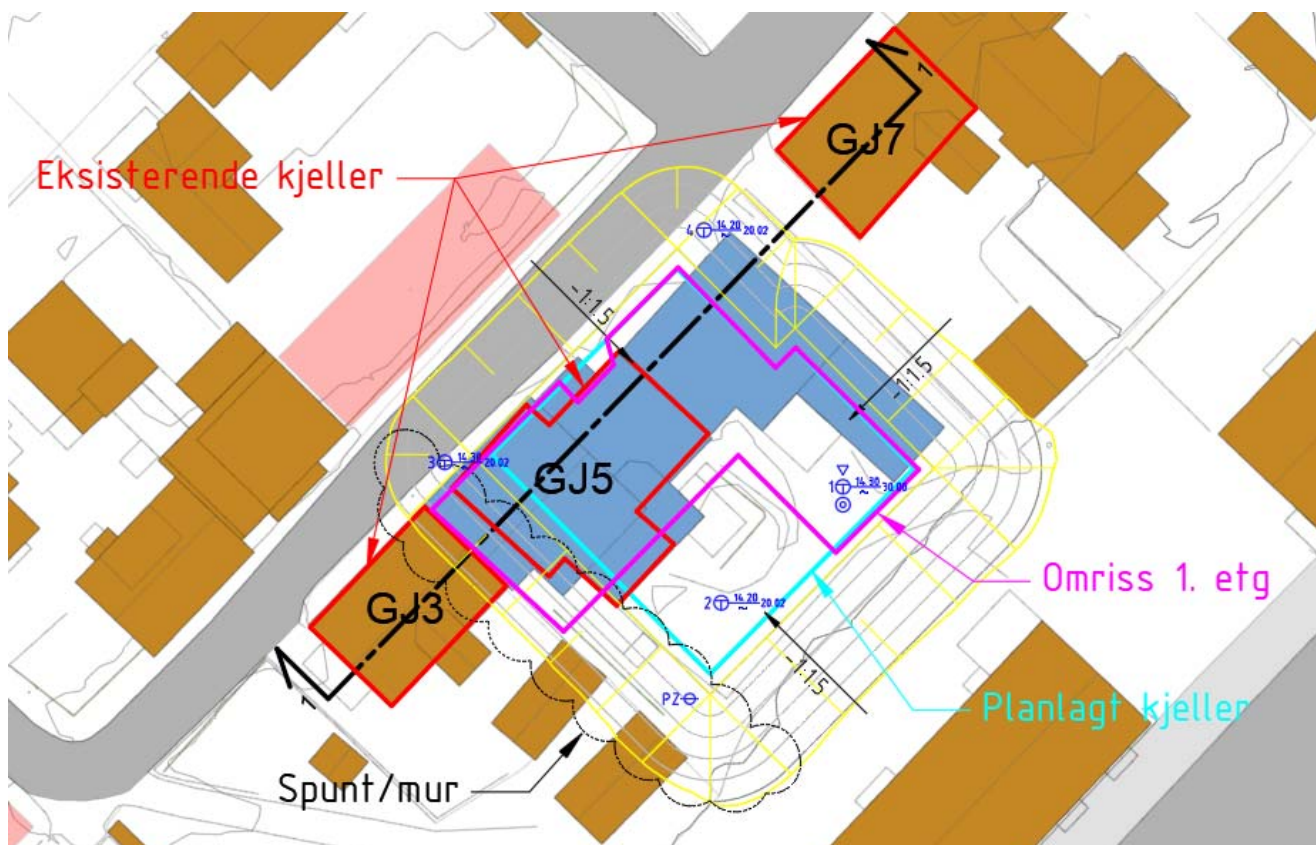
De ulike snitt som i vedlegg A – C er presentert av dagens bygg på de tre eiendommene, GJ3, GJ5 og GJ7, viser hvordan kjelleretasjen jevnt over ligger forholdsvis høyt, og at 1.etg. dermed ligger litt over nivå for omkringliggende terreng. Dagens gateplan ligger på ca. kt. +14 og det er antatt at ok. gulv i kjeller ligger ca. 1,5 meter under terrengnivå. Altså er kjellerplan på eksisterende bygg antatt å være på ca. +12,5.

3 PLANLAGTE BYGG

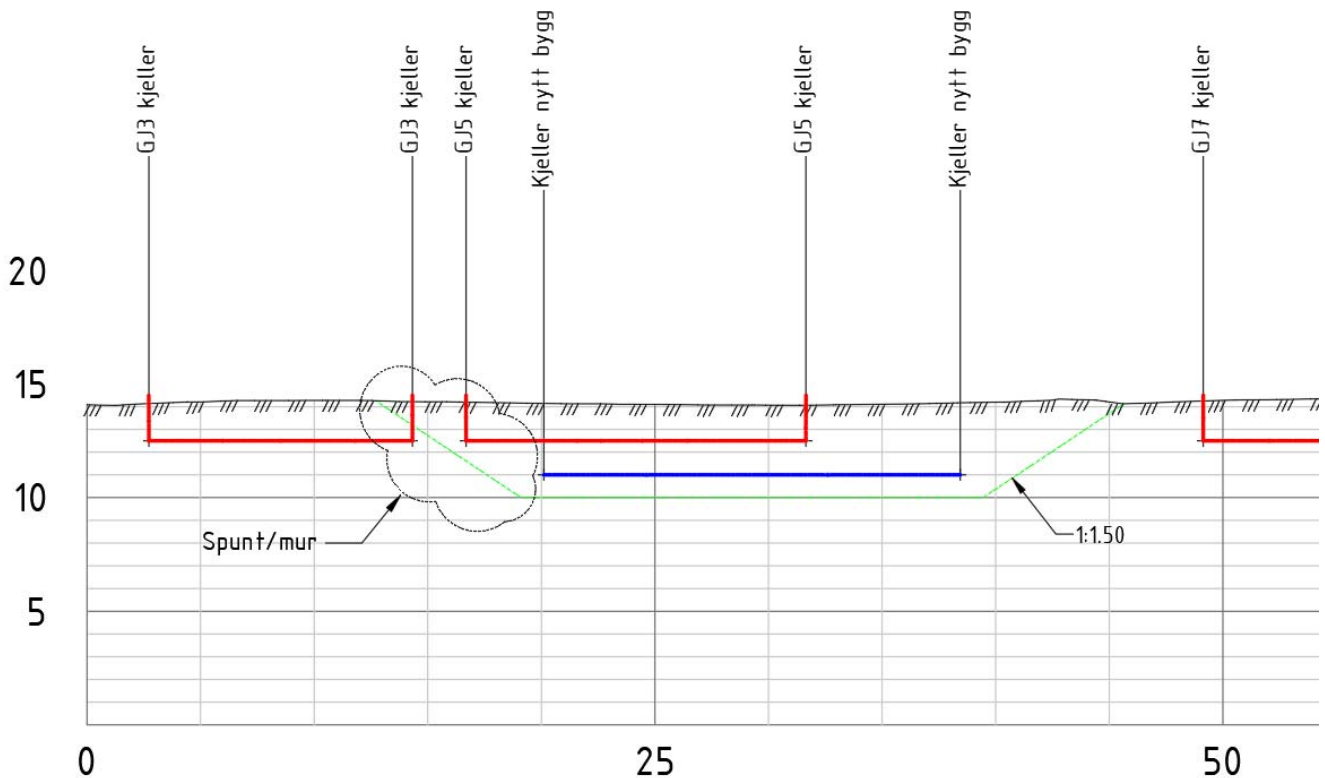
Situasjonsplan og utvalgte plantegninger mottatt fra oppdragsgiver er vist i vedlegg D. Her er utforming av en kjellerløsning vist. O.k. gulv i kjeller er skissert på omtrent kt. +11, og graveplanum kan foreløpig antas å måtte etableres ca. 1 meter under ok. laveste gulv i nybygget for oppbygning av underlag for fundamenter. Basert på dette er det vurdert hvorvidt en utgraving med frie graveskråninger er gjennomførbar for byggegropen. Erfaringsmessig bør helning for graveskråningene ikke overstige 1:1,5. Figur 4 viser en planvisning av tomta med omriss av kjeller og 1. etg for planlagt ny bebyggelse. En skisse som viser utslag av graveskråninger med helning 1:1,5 er også vist.

Omtrentlig plassering og omfang av kjelleretasje i dagens bygg i GJ3, GJ5 og GJ7 er vist med rødt i Figur 4. Profil 1, med beliggenhet som vist i Figur 4, er opptegnet i Figur 5. Her er graveskråningen vist i grønn farge.

Som tidligere presentert er nivå for kjeller for GJ3 og GJ7 antatt å være på +12,5. Som det kommer fram i Figur 5 er det ikke fare for at bygg på tomte GJ7 undergraves av frie graveskråninger, men graveutslaget slår inn på eiendommen og nært inn mot bod/garasje. Med utgraving som vist i Figur 4 vil det være nødvendig å grave ut dagens kjeller på GJ5 for å rive denne. Med utgangspunkt i antagelsen om at bygget i GJ3 allerede var oppført den gang bygget i GJ5 ble oppført, innebærer dette en reversering av en slik gjennomføring. Som det fremgår av Figur 5 synes dette å ikke medføre noen undergraving av bygget i GJ3. Det er allikevel noe usikkert hvorvidt kjellerveggen i GJ3 i dag har konstruktive egenskaper til å stå frigravd. En må derfor vurdere om utgravingen helt eller delvis må støttes opp i denne retningen. Mulige løsninger kan f.eks. være spunt eller betongsteinmur. Det anbefales at en utfører en prøvegraving i god tid før oppstart for å undersøke dette forholdet nærmere.



> Figur 4. Plantegning av GJ5 og plassering av profil 1. Omriss planlagt kjeller i turkis inkludert graveskråning med helning 1:1,5. Estimert omriss av eksisterende kjeller GJ3, GJ5 og GJ7 i rødt



> Figur 5. Profil 1. Graveskråning for planlagt kjeller i grønn. Skisse av ytterligere utgraving for dagens kjeller GJ5 i rød

4 GEOTEKNISK VURDERING

Grunnforholdene på eiendommen består av et ca. 2 meter tykt lag av grove masser over middels fast leire til stor dybde. Undersøkelser utført i nærheten antyder at grunnen i området er noenlunde homogen, med tilsvarende løsmassesammensetning og lagdeling. De utførte grunnundersøkelser viser at leira er noe overkonsolidert [1], med en overkonsolideringsgrad (OCR) på om lag 2. Dette innebærer at leira kan belastes noe utover dagens spenningsnivå, uten at det oppstår plastiske setninger. Noe elastisk setning vil forekomme. Det er allikevel gunstig å tilstrebe en kompensert og enhetlig fundamentering av byggene for å unngå skadelige setninger. Med det skisserte antall etasjer over kjelleren er det sannsynlig at bebyggelsen må utføres over en hel bunnplate for jevn og tilnærmet setningsfri lastnedføring til grunnen.

En ser av foreløpig graveplan for den så langt skisserte bebyggelsen (hvor graveskråninger er modellert med helning 1:1,5, Figur 4) at graveutslaget vil så slå inn på tilstøtende naboeiendommer og infrastruktur (Gisle Johnsons gate). Dette krever tillatelse fra grunneiere, vegmyndighet, kabel- og ledningseier(-e). Slike avklaringer bør gjøres tidlig slik at en kan bestemme behov for avstivet byggegrep. I dette tilfellet er det sannsynlig at slik avstivning av byggepropa må utføres med spunt, installert med vibrolodd. Det må i så fall utføres en kartlegging av tilstand på nabobygg og utføres rystelsesmålinger. Delvis oppstøtting med betongsteinmur *kan* være mulig.

5 REFERANSER

[1] Dr.techn. Olav Olsen, «13306-00-R-001 Gisle Johnsons gate 5 Geoteknisk datarapport,» 2021.

6 VEDLEGG

Vedlegg A – Plantegninger av Gisle Johnsons gate 3. Fra Trondheim Byarkiv.

Vedlegg B – Plantegninger av Gisle Johnsons gate 5. Fra Trondheim Byarkiv.

Vedlegg C – Plantegninger av Gisle Johnsons gate 7. Fra Trondheim Byarkiv.

Vedlegg D – Situasjonsplan fra detaljregulering av Gisle Johnsons gate 5.

Vedlegg A: Plantegning av Gisle Johnsons gate 3.
Fra Trondheim byarkiv

(52)

2761

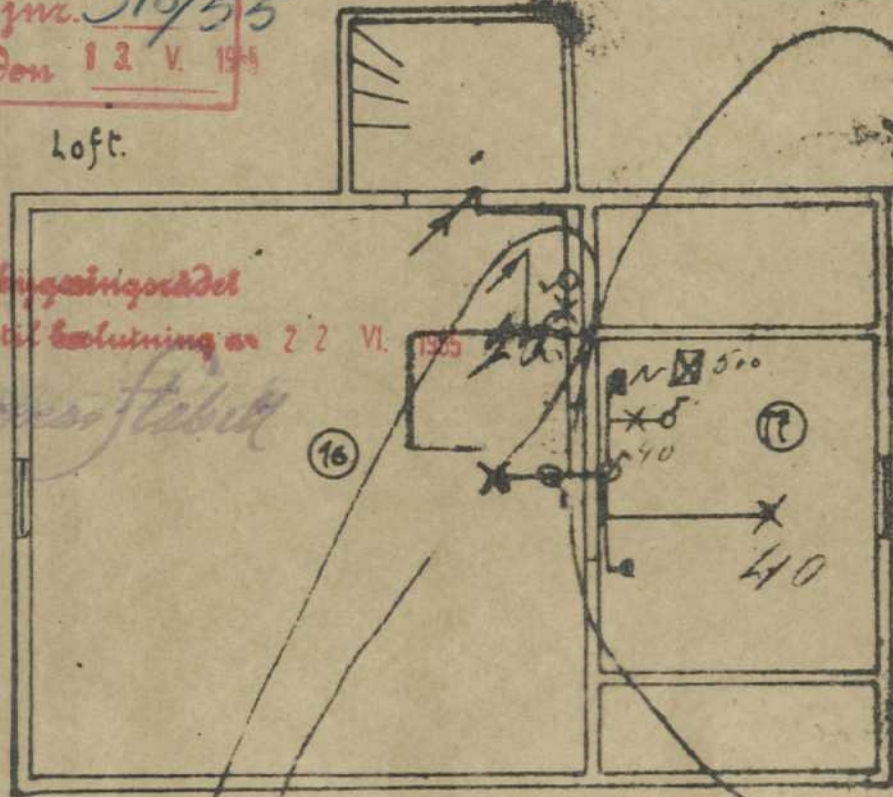
4100 Gisle Johnsons gt. 3.

Bygn.råd jnr. 310/55
Mottatt den 13. V. 1955

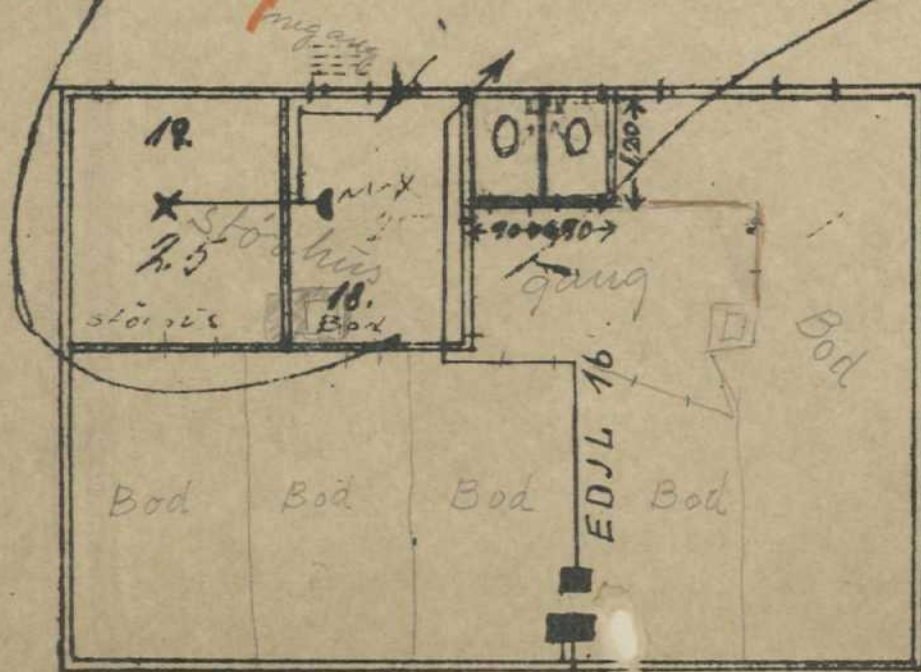
Loft.

Approbet av byggesrådets
under henvisning til beslutning av 22. VI. 1955

*Opplysningsvesenets
statistikk*



136
Renshard Rensberg
c.f.



Kjeller

Vedlegg A: Plantegning av Gisle Johnsons gate 3.
 Fra Trondheim byarkiv

(52)

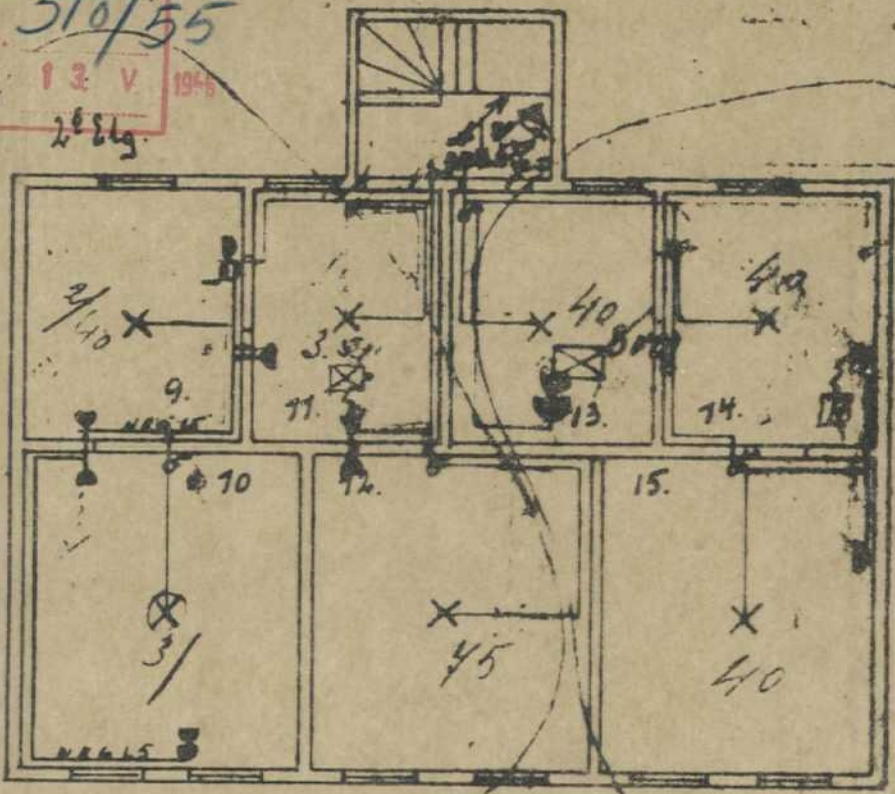
Tegn. nr. 2761

1100 Gisle Johnsons gt. 3.

Bygn.råd nr. 310/55
 Mottatt den 13. V. 1945
 2^{de} Etg.

Bernh. Rønsberg - br.

Gisle Johnsons gt.

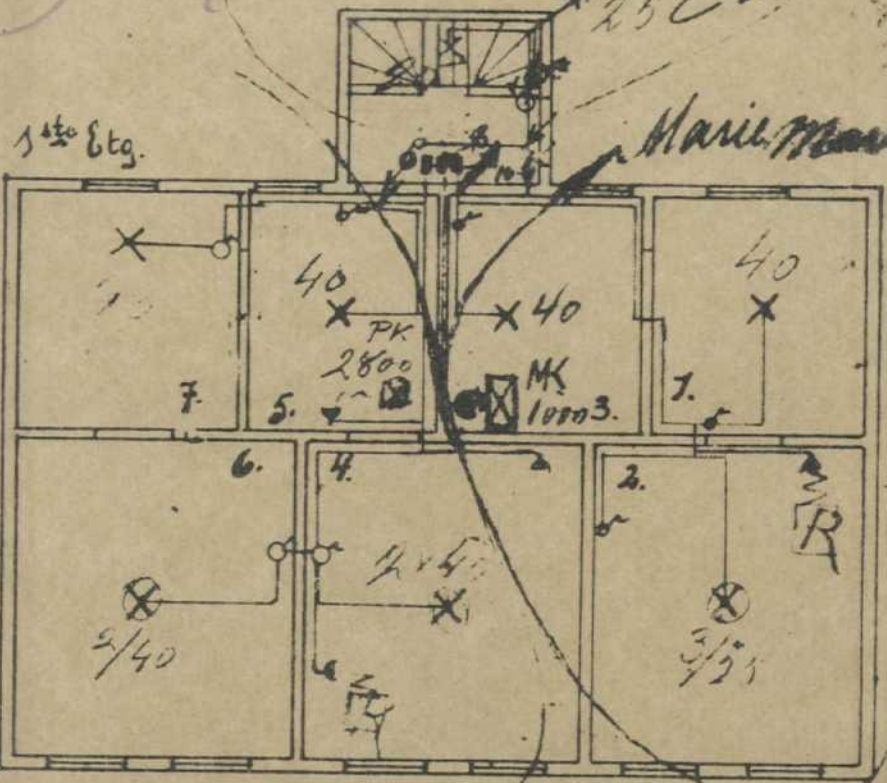


Opparbeid av Bygningsrådet
 eller kommission til beslutning av 22. VI. 1945

B. Rønsberg
 * 25 CT

Bygningsrådet

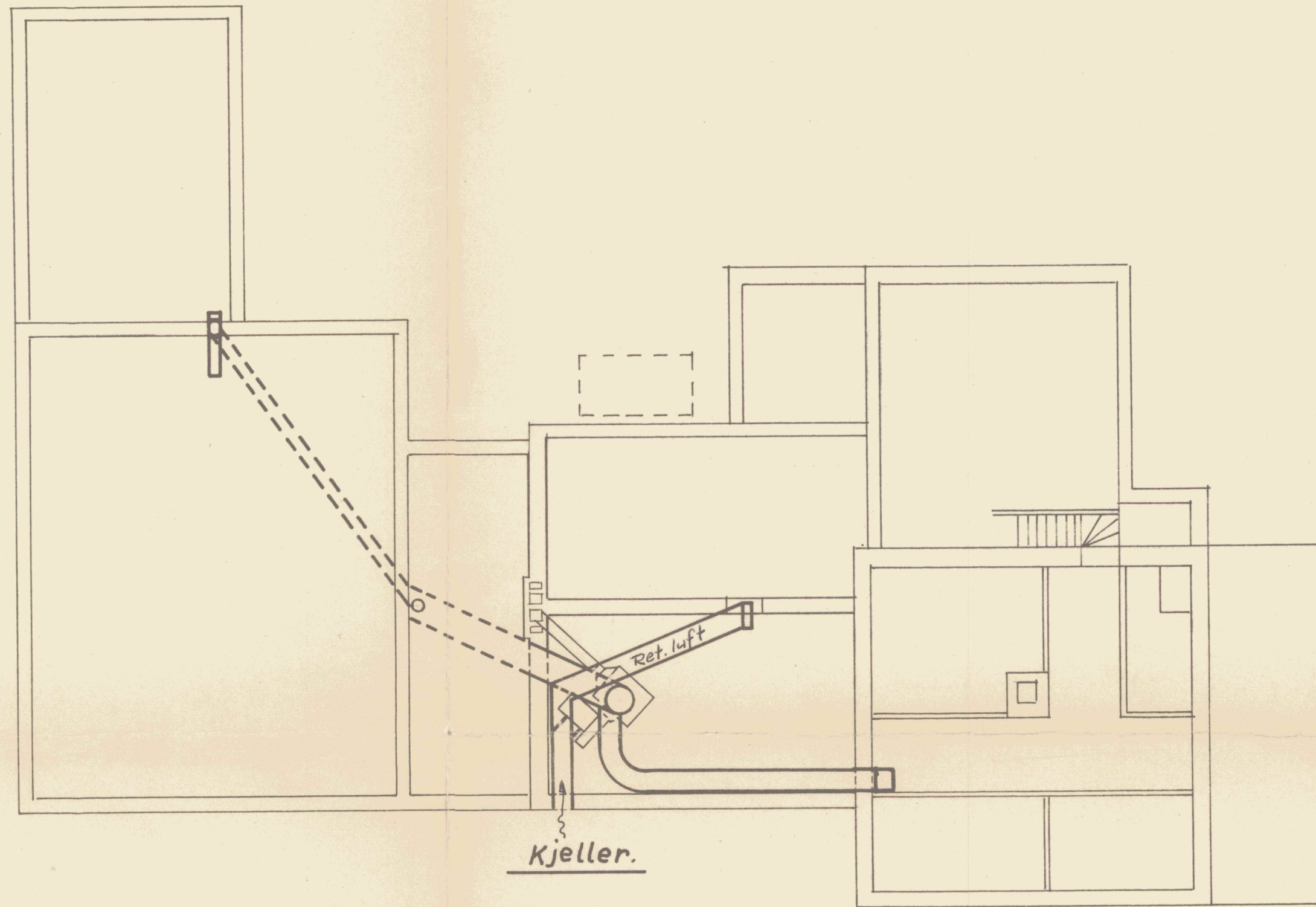
Mari Mathis et



1364

The... 291... 12

Vedlegg B: Plantegning av Gisle Johnsons gate 5.
 Fra Trondheim byarkiv



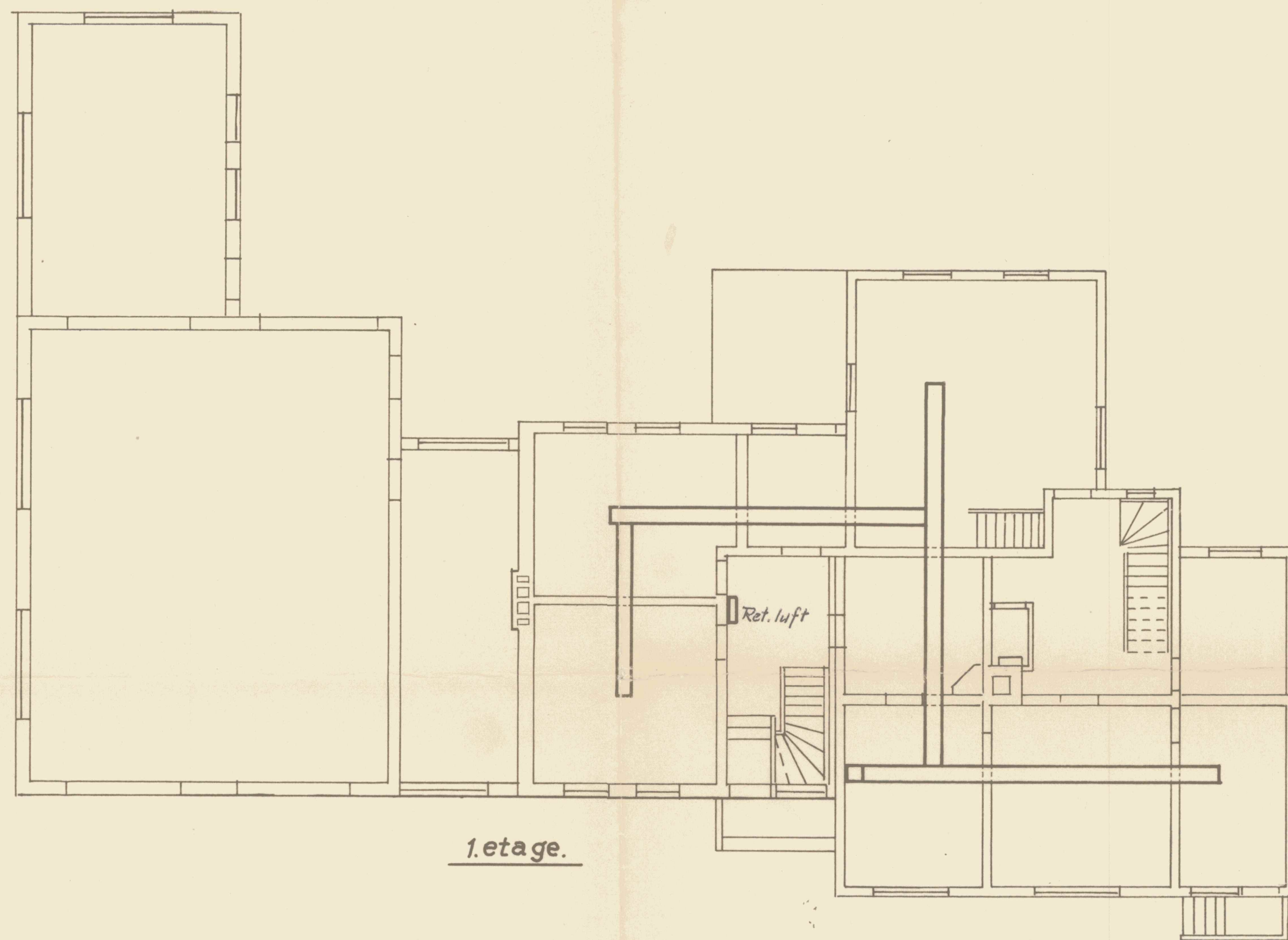
Opparbeidet av Bygningsvesen - 7 JAN 1961

Bygn. råd. innr. 5/61
 - 4 JAN 1961

Gisle Johnsons gt. 5.

Gisle Johnsons gt. 5	Målestokk	Tegn. 10/12 60	E. V.
	1:100	Trac. 17/12 60	E. V.
Erstatning for:		Kfr.	
Kanalarrangement for varmluftsanlegg.		(52)	
Erstattet av:			

Vedlegg B: Plantegning av Gisle Johnsons gate 5.
 Fra Trondheim byarkiv



1. etage.

Opparbeidet av Bygningsseksjonen - 7 JAN 1961

1000
 -6 JAN 1961
 H. S. S. SV

Mottatt
 - 4 JAN 1961
 Bygn. råd. jnr. 5/61

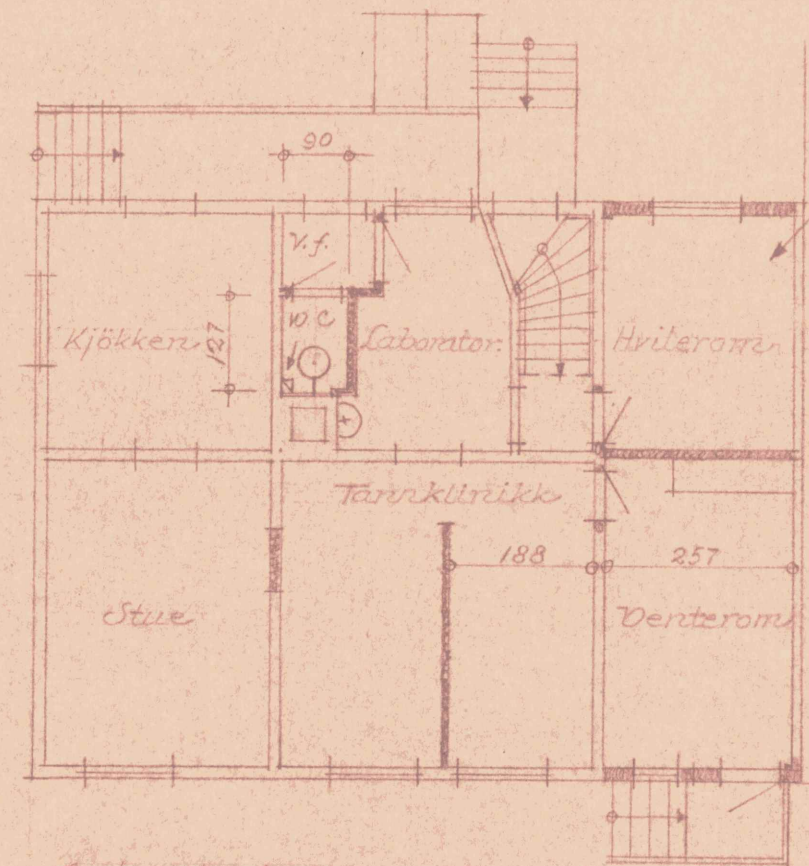
Gisle Johnsons gt. 5.

Gisle Johnsons gt. 5	Målestokk	Tegn. $\frac{1}{20}$ 60	E.U.
	1:100	Trac. $\frac{1}{20}$ 60	E.U.
Erstatning for:		Kfr.	
Kanalarrangement for varmluftsanlegg.		(52)	
Erstattet av:			

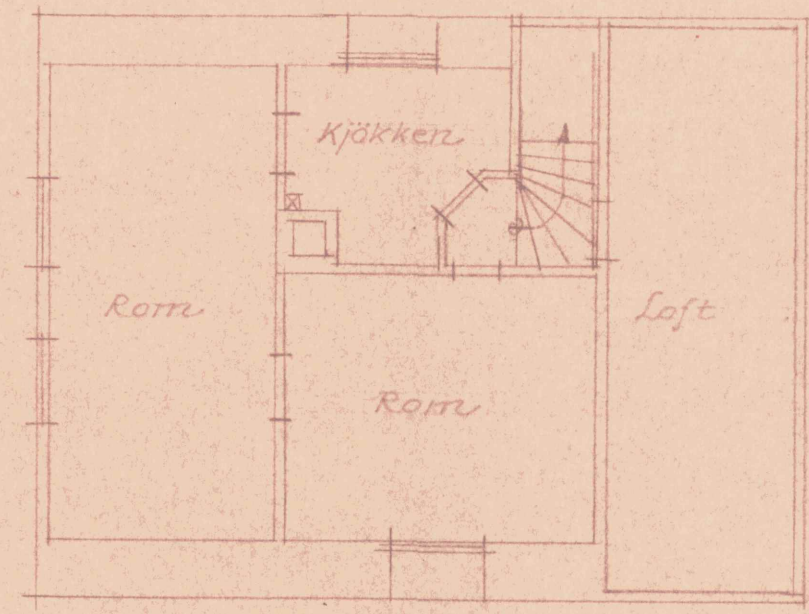
Vedlegg B: Plantegning av Gisle Johnsons gate 5.
Fra Trondheim byarkiv

Gisle Johnsons gt. 5. (52)
1111.

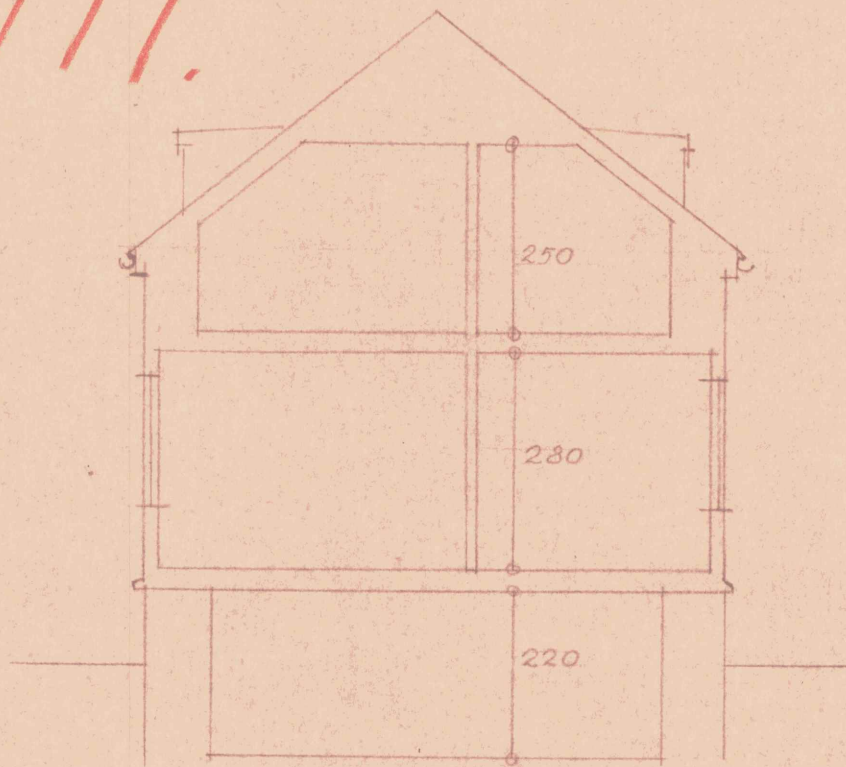
Bygn.såd.jnr. 672/54
Mottatt den 6 DEC 1954



1ste etasje



2nde etasje (uförändret)



Snitt

Opparbeid av bygningsrådet
under forvoning til beslutning av
Grunn. Stabell
5 DEC 1954



Mot gata



Mot gården

Gisle Johnsons gate nr. 5

Forandr. i 1ste etasje

Mål 1:100

Trondheim 3-12-1954

Olav Mathies

Gisle Johnsons gate 5 • Søknad om tilbygg mot gårdsplassen • M-1:100

Opparbeid av bygningsrådet
 under henvisning til beslutning av 28. IX. 1955

O. Stalset.

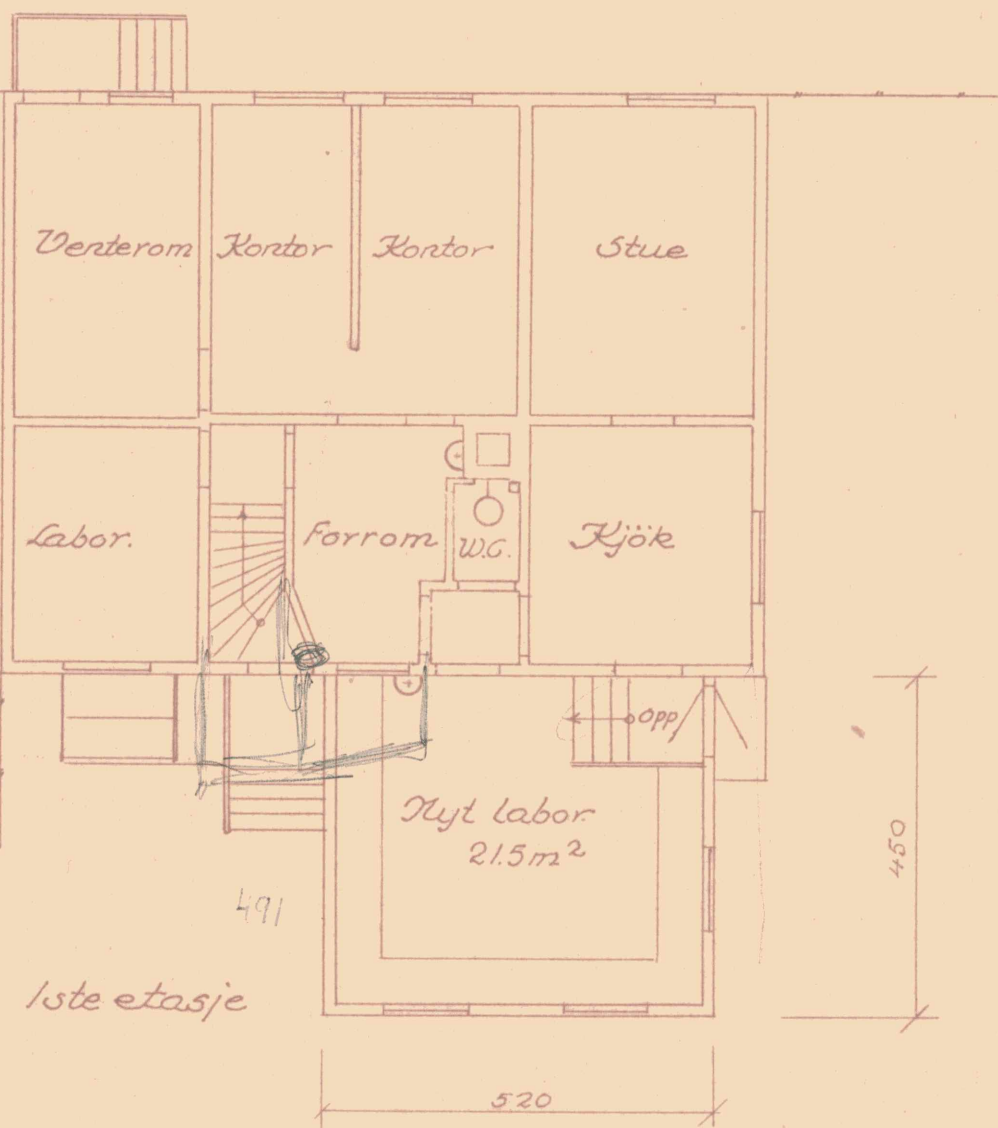


Mot gårdsplass



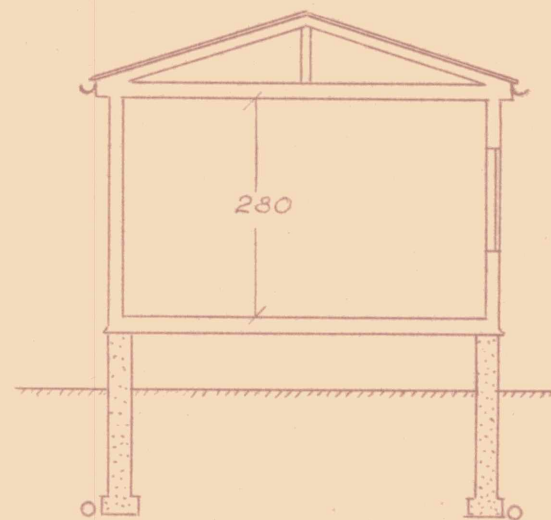
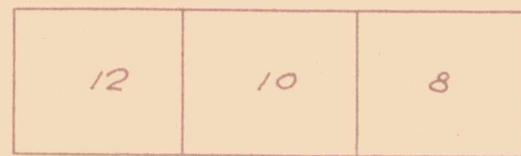
Mot nordøst

1547

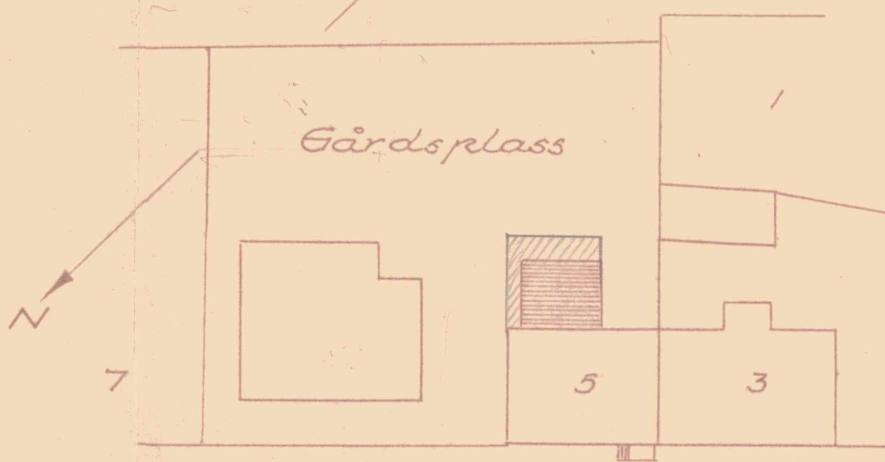


1ste etasje

Lademoen Kirkealle



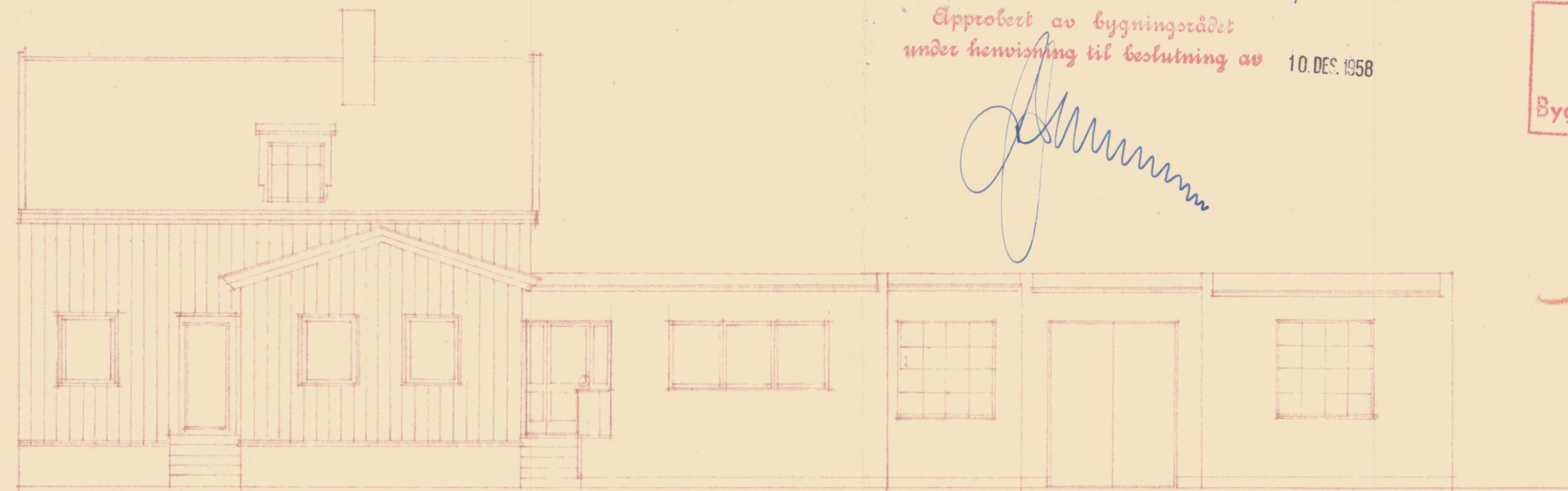
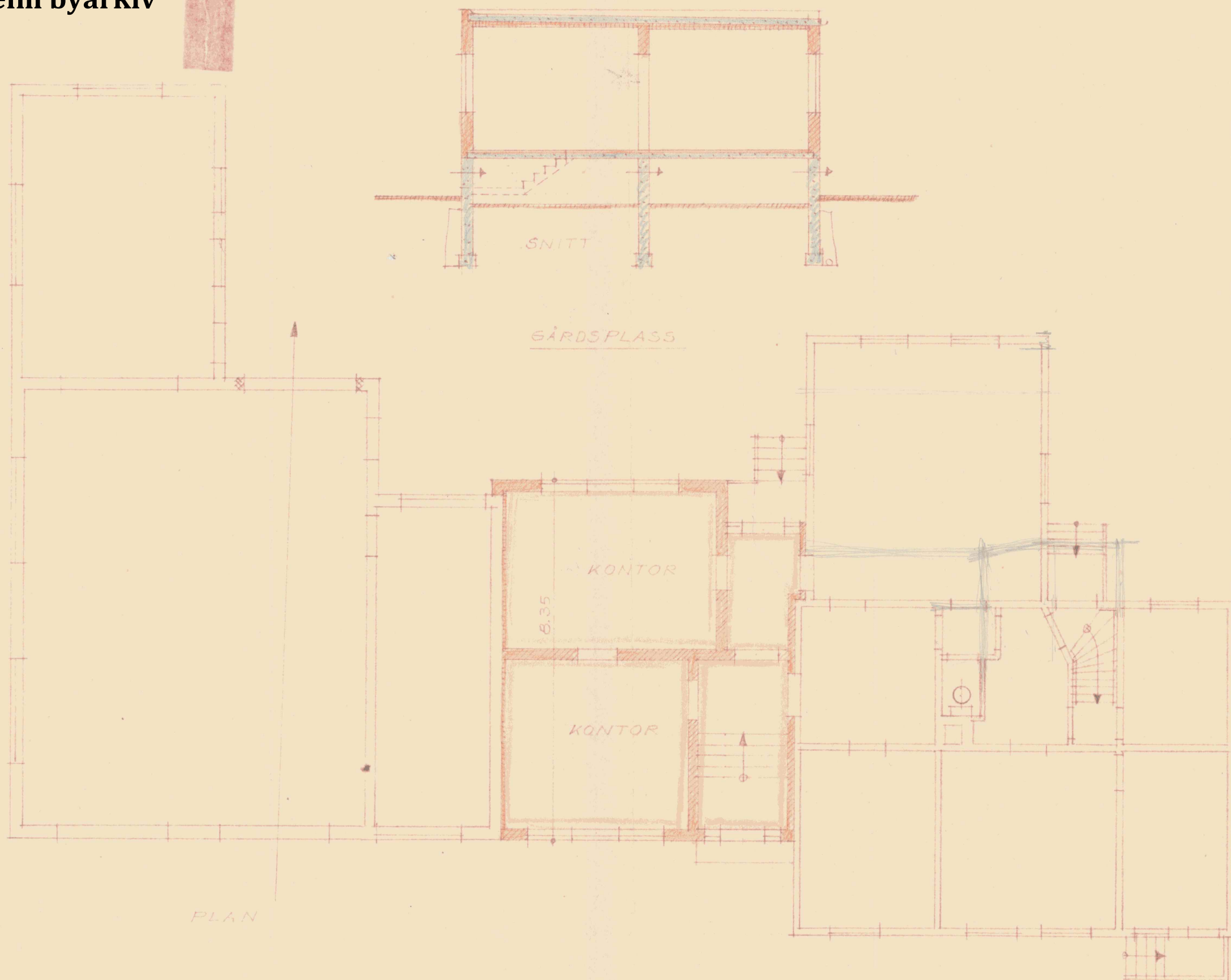
Snitt



Gisle Johnsons gate

Situasjon i 1:500

Vedlegg B: Plantegning av Gisle Johnsons gate 5.
Fra Trondheim byarkiv



Gisle Johnsons gt. 5.

(52)

Approbert av bygningsrådet
under henvisning til beslutning av 10. DES. 1958

Mottatt
- 4DES1958
Bygn. råd. jnr. 699/58

561

Utdrags - Gisle Johnsons gate nr 5. m. 1:100

2-12-1958 Ole Aashinn

Vedlegg B: Plantegning av Gisle Johnsons gate 5.
Fra Trondheim byarkiv

Gisle Johnsons gate nr. 5

Mål 1:100

Gisle Johnsons gt. 5.

(52)

Approbert av bygningssjefen 29. III. 1955
Sumner Stalun

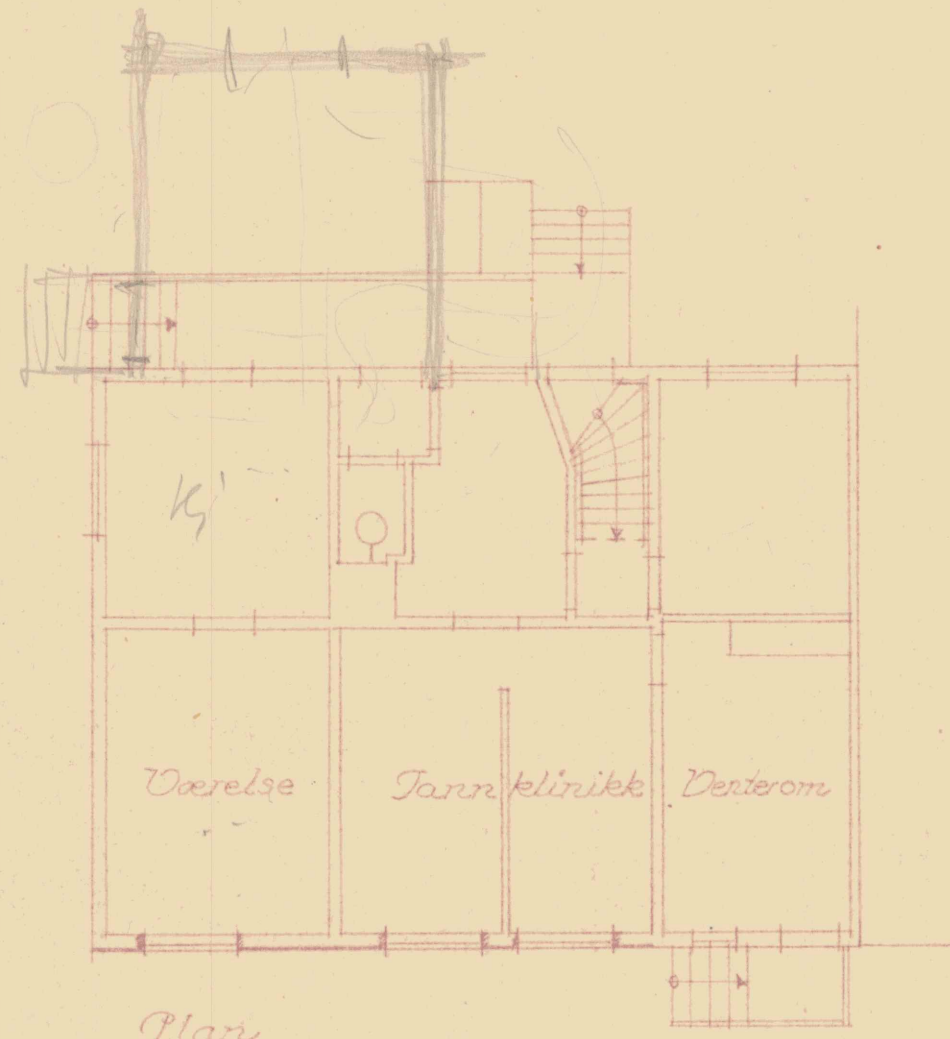
Bygn.råd jnr. 188/55
Kottatt den 23. III. 1955



För förändr.



Etter förändr.



Plan

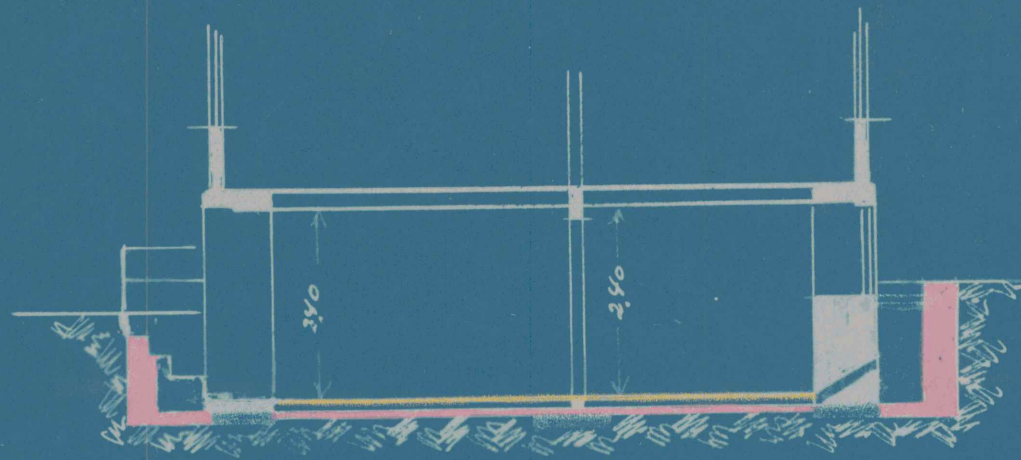
1250

Trondheim 19-3-1955. Ole Asheim

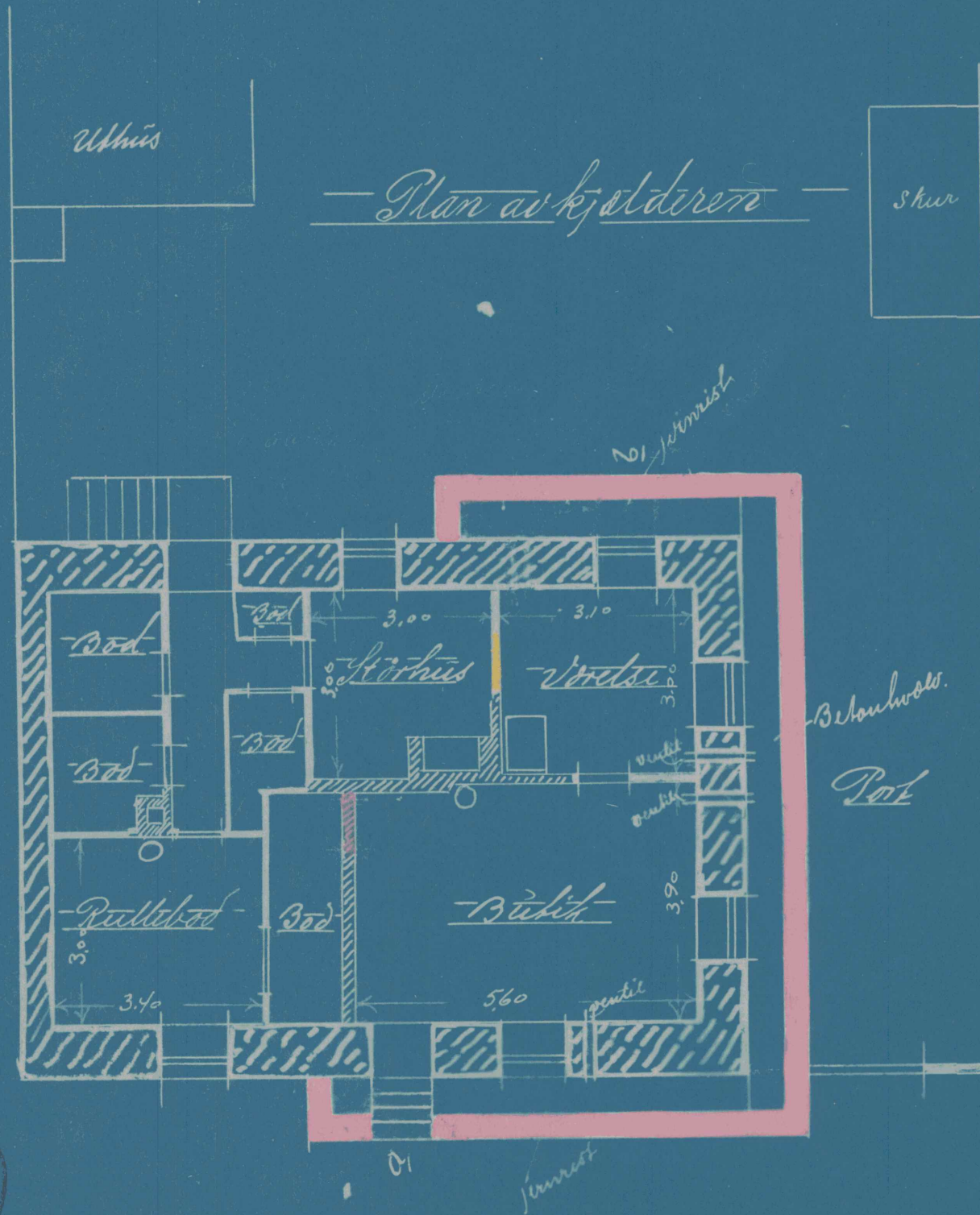
Vedlegg C: Plantegning av Gisle Johnsons gate 7.
Fra Trondheim byarkiv



Facade mot gaten



Snitt a-b



Plan av kjelderen



Facade mot porten

Voldsminde matr. nr. 14 (Lannan)

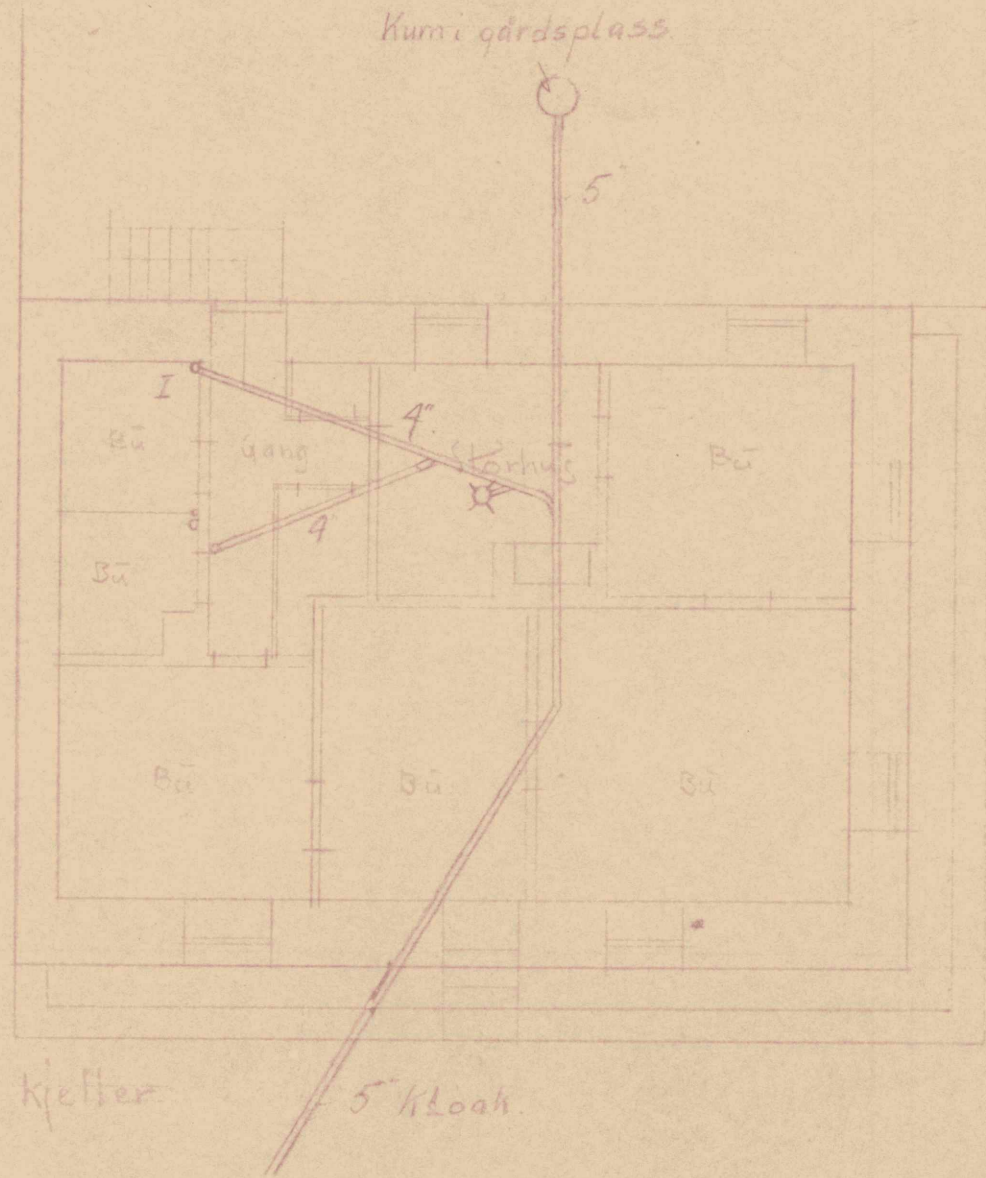
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 m.
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

Efter forandringen

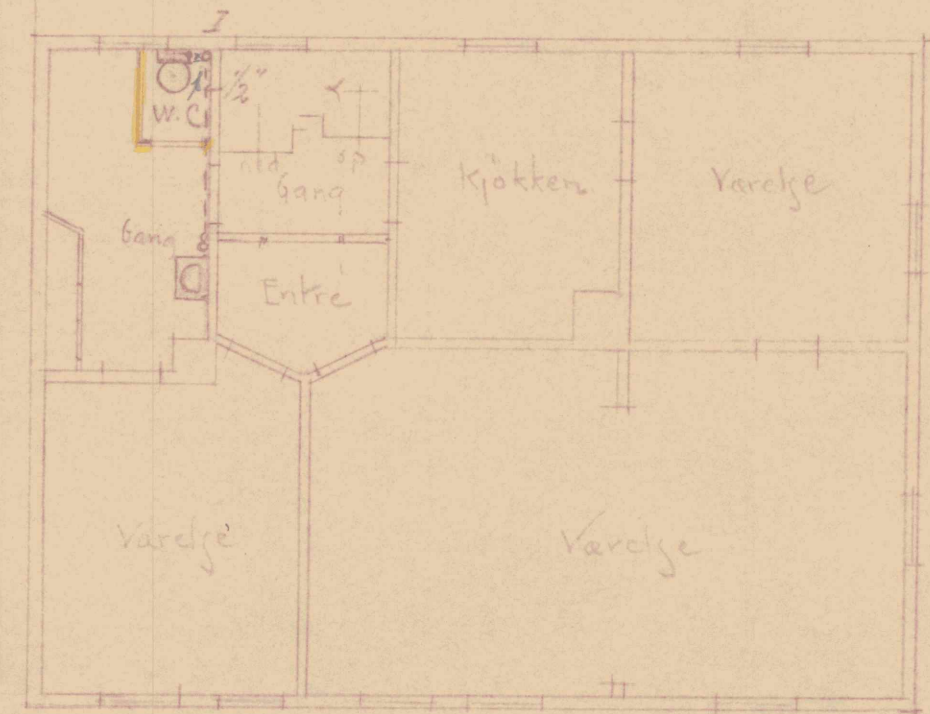


Vedlegg C: Plantegning av Gisle Johnsons gate 7.
Fra Trondheim byarkiv

*Gisle Johnsons gate nr. 7
 Vedlegg av W. G. på 2. etasje. M. 1:100*



1. etasje
 h. 2,50
 Gisle Johnsons gate



2. etasje
 h. 2,50

Trondheim 20/9-50
 J. Iversen
 Aut. rørlegger



Trondheim
Eiendomsselskap 1 AS

Fasade Nordøst



Gisle Johnsons gate 5

A40-03 Under arbeid A - UA

Gisle Johnsons gate 5 Trondheim 7067 Norge

2050 mål: 1:100 (A3)

Agraff Arkitektur AS - Mellomila 56, 7018 Trondheim, Norway - www.agraff.no

© Alle rettigheter tilhører prosjekterende arkitekt, Agraff Arkitektur AS.
Kopiering eller bruk av disse tegningene uten skriftlig samtykke er ikke tillatt.

DETALJREGULERING

Lokaliseringsfigur

Nordpil

REVISJON	REV. DATO	UTSENDELSE	ENDRING #	ENDRINGSNAVN	UTSENDT AV	KONTROLL
A - UA	Under arbeid	TEGNINGSETT TIL REGULERING	01	Detaljregulering		
-	22.09.2020	1			Marius Jensen	
-	22.09.2020	1			Marius Jensen	

UNDER ARBEID
UNDER ARBEID