

NORDLANDSB. 110-BODØ OVERINGENIØREN		
076717 * 22. MAI 1960		
Di.	Avd.	En.

Dok.nr. UB.100582-000 Rev: 000



Jernbaneverket

Dokumentnummer:

UB.100582-000

Rev:

000

*Bilag til brev dat. 30 april
1960 fra Høt. jnr. 1588/60 B S-H*

*Arkiveret:
Tegn. arkivet Kartongeske 103.*

**BODØ STASJON
STASJONSBYGNING OG GODSHUS**

Tegning Gk. 2734.1-4.

Byggeprosjektet forutsettes utført etter situasjonsplan på tegning Ak. 11014/8, datert 22.12.59.

Grunnforholdene i stasjonsområdet er karakterisert ved at man har en meget fast leire innenfor den opprinnelige strandkanten, og så langt utover under fjærestranden som til beliggenheten for det prosjekterte godshus. Herfra og utover er den faste leiren dekket av et meget løst leirlag, hvis tykkelse øker gradvis utover fra land.

Detaljerte beskrivelser av grunnforholdene i havneområdet utenfor jernbanens fylling fremgår av Norges geotekniske institutts rapporter datert juli 1958, 19. sept. 1958 og 1. des. 1958.

Videre foreligger det rapport fra Geoteknisk kontor, datert 28. mai 1938 med tegning Gk. 264.

Detaljerte undersøkelser for de planlagte bygninger er utført i februar 1960 etter at den endelige beliggenhet av bygningene er fastlagt.

Beskrivelse av grunnforholdene, og nødvendige forholdsregler vedrørende fundamenteringen vil nedenfor bli gitt for de to bygninger hver for seg.

S t a s j o n s b y g n i n g e n .

Geoteknisk kontor har utført boringer i bygningens 4 hjørner. Dessuten var det på forhånd utført slagboringer av anlegget midt på langveggene. Resultatet av boringene fremgår av tegning Gk. 2734,2. Terrenget faller ca. 1:10 utover mot sjøen.

Det øverste jordlag består av fyllmasser i en dybde av inntil 3,5 m under terreng. Herunder er det fast leire ned til fjell.

Antatt fjell er påtruffet i kote 0 til ± 1 under det meste av byggetomten. Ved nord-østre hjørne (pkt. B) er det imidlertid boret ned til kote ± 2 uten å finne fjell. Ved det samme hjørnet har man den største mektigheten av fyllmasser, idet fyllmassene her går helt ned til kote 0.

Bygningen kan fundamenteres på vanlige stripefundamenter eller søylefundamenter dimensjonert for en tillatt belastning av inntil 20 t/m².

Det forutsettes at all fyllmasse under fundamentet fjernes. Dette vil betinge at fundamentunderkant vil komme ned til kote 0 i den nordre ende av bygningen, men det kan utføres en avtrapping slik at man ikke behøver å gå så dypt under den søndre del.

Det må kontrolleres at man ikke på noe sted har oppstikkende fjell under fundamentsålen. Det skal overalt være minst 50 cm overdekning av leire over fjellet. Hvis overdekningen er mindre skal det foretas utsprenkning av fjellet, og avdekning med stampet grus i 50 cm tykkelse.

Godshus med kontorbygning.

Godshuset er forutsatt bygget som en lett lagerbygning med tak og vegger av Robertson plater.

Bygningen er plassert akkurat i det området hvor det løse leirlag begynner. Langs søndre langvegg finnes det antakelig ikke løs leire, mens det under nordre langvegg er løs leire i en mektighet av ca. 3 m.

I overensstemmelse med anleggets forslag har Geoteknisk kontor gått med på at bygningen fundamenteres på oppfylt og flovis komprimert steinlag i likhet med hva som er anbefalt for lokomotivstallen.

Grunnforholdene er også blitt noe kompliserte ved at det midt etter byggetomten ligger en steinsjeté som er utført for et tidligere alternativ for begrensning mot sjøen og som derfor er eldre enn den steinfylling som nå legges ut under nordre langvegg. Den gamle steinfyllingen anses tilfredsstillende som underlag for fundamenter uten ytterligere komprimering.

Innenfor steinfyllingen er det imidlertid fylt opp med leire. Leiren må her fjernes ned til min. kote 0, og det må gjenfylles med stein som komprimeres flovis. En tung bulldoser kan anvendes til komprimeringen når overkjøringen foregår systematisk.

Utenfor den allerede utlagte steinfylling er det løs leire i en mektighet av 1-3 m. Det er av stor betydning for reduksjon av de fremtidige setningene at mest mulig av denne løse leiren blir fjernet før utfyllingen begynner. Etter opplysning av avdelingsingeniøren lar dette seg gjøre ved hjelp av gravemaskin.

Ved oppfyllingsarbeidene på byggetomten skal man legge an på å få subbusblandet stein underst, nærmest leiren, for å unngå oppresning av leire i steinlaget. Øverst i fyllingen skal det imidlertid være rene steinmasser. Hvis de øverste 1,5 m av fyllingen er rene, telefrie masser kan tillates meget grunne fundamenter, helt ned til 0,5 m under fremtidig terreng.

Under den prosjekterte kontorbygning er det ujevne grunnforhold. (Se tegning Gk. 2734,4).

Under den oppfylte leire ligger det vekslende lag av løs leire og grus som kan forårsake ujevne setninger.

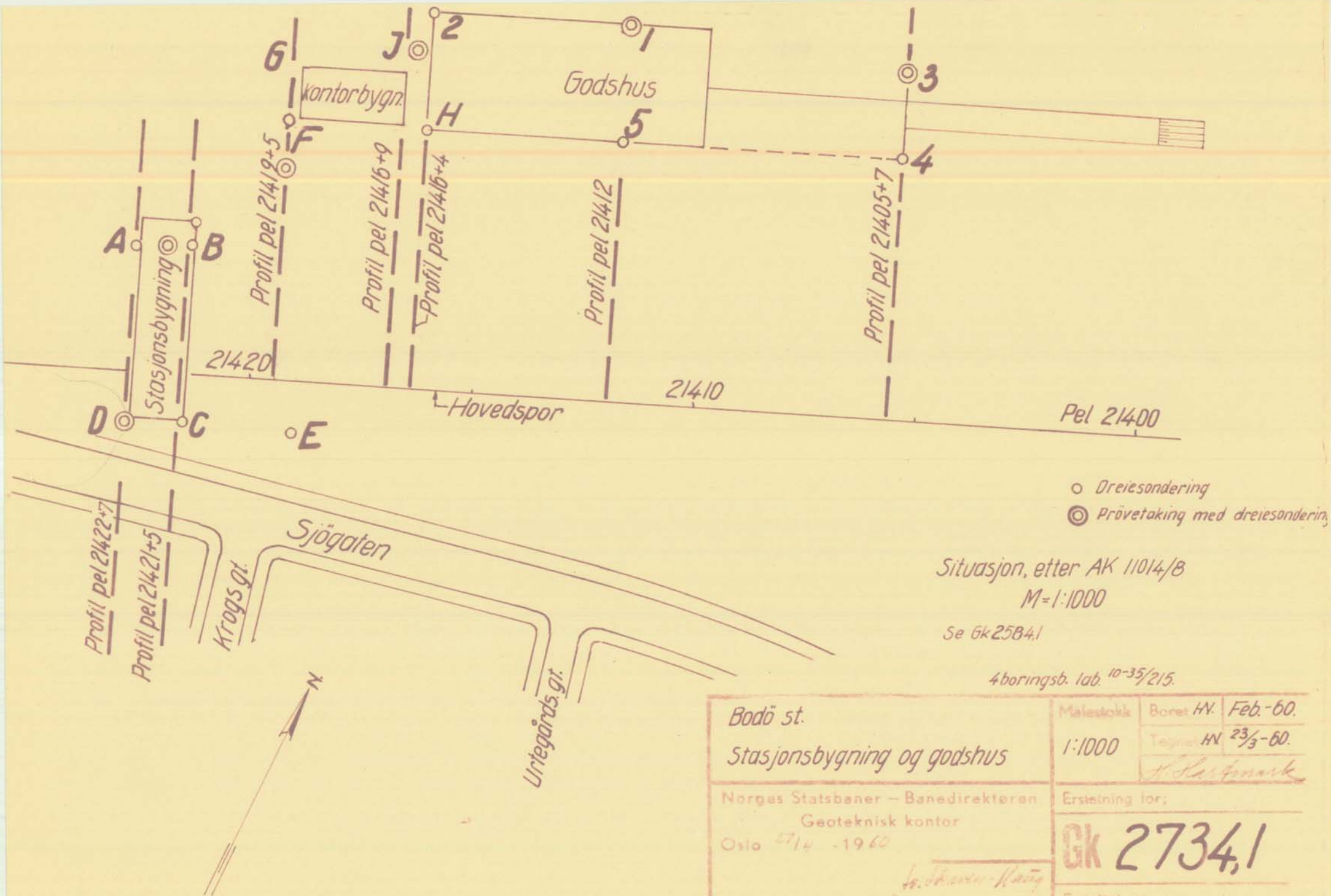
Bygningen er prosjektert med kjeller.

K o n t o r b y g n i n g e n forutsettes fundamentertert på h e l b e t o n g p l a t e .

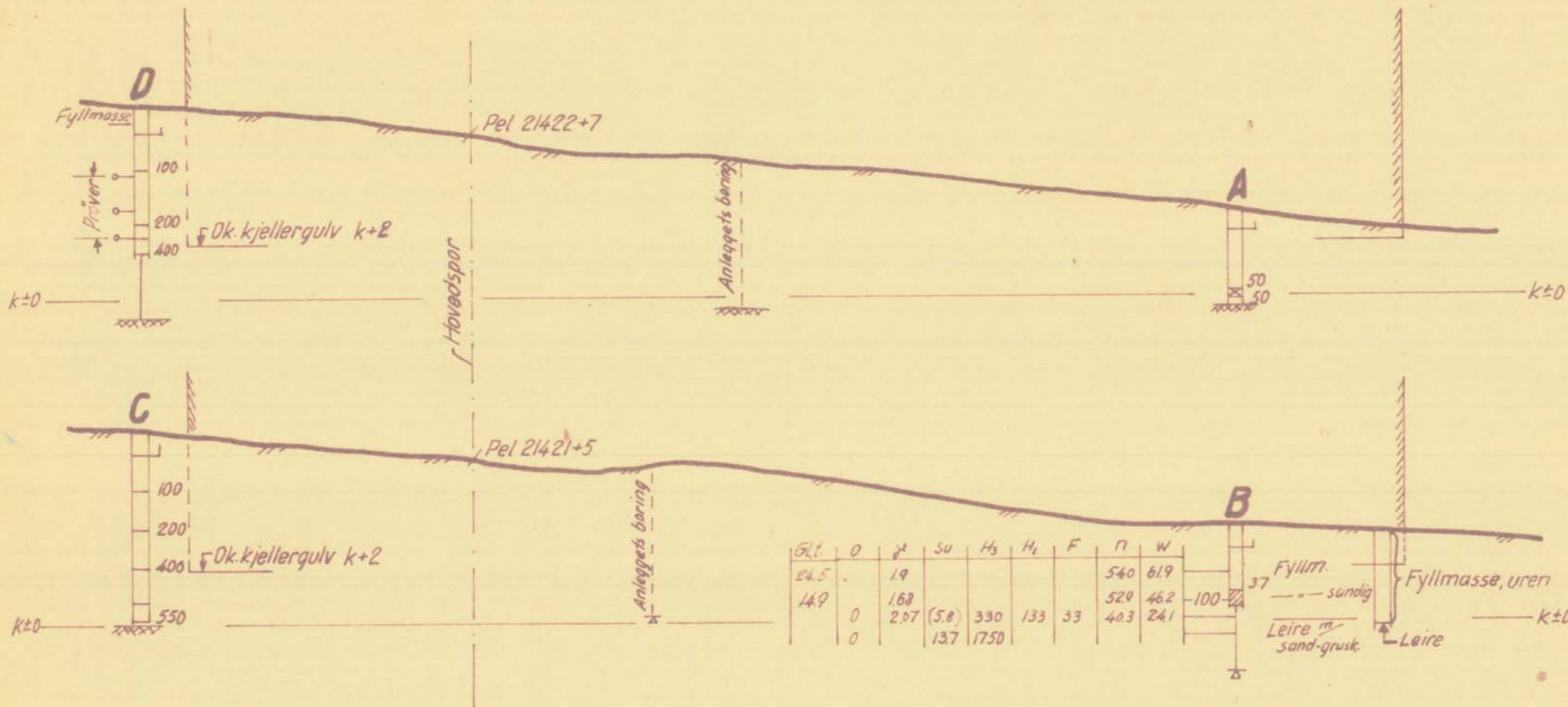
Oslo, 28. april 1960.

to. Skaven-Haug

A. Harsmark



Bodø st.	Målestokk	Boret HV.	Feb.-60.
Stasjonsbygning og godshus	1:1000	Tegnet HV.	23/3-60.
		H. Rasmussen	
Norges Statsbaner — Banedirektoratet	Erstatning for:		
Geoteknisk kontor	Gk 2734,1		
Oslo 27/4 - 1960	Erstattet av:		
L. Skarvick-Haug			



Prøver nedflyttet

	W	π	F	H_1	H_3	S_u	γ	0	
	20.6	36.4	32	296	493	7.2	2.13	0.4	Mjete, tørrskorpemasse
	24.8	41.0	33	113	313	5.7	2.06	0	Leire
	14.9	29.3	20	91	526	7.4	2.25	0	--- m/sandkorn

I boringsbok, lab. 26-32/215

Bodø st.

Stasjonsbygning og godshus

Norges Statsbaner — Banedirektøren

Geoteknisk kontor

Oslo 1 -19

Målestokk

1:200

Boret HY.

Feb.-60.

Tegnet HY.

23/3-60.

Erstatning for:

Gk 2734,2

Erstattet av:



Prøver nedflyttet

	w	n	F	H ₁	H ₃	S _u	γ	0	
	20.6	36.4	32	296	493	7.2	2.13	0.4	Mjete, tørrskorpemasse
	24.8	41.0	33	113	313	5.7	2.06	0	Leire
	14.9	29.3	20	91	526	7.4	2.25	0	--- m/sandkorn

I boringsbok, lab. 26-32/215

Bodø st.

Stasjonsbygning og godshus

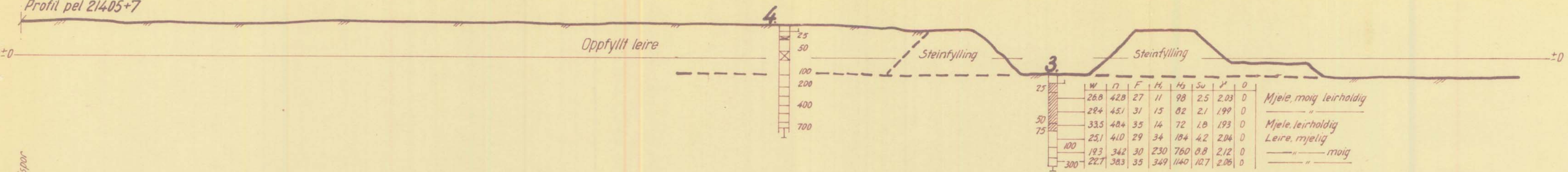
Norges Statsbaner — Benedirektøren
Geoteknisk kontor
Oslo 1 — 19

Målestokk 1:200
Boret HY. Feb.-60.
Tegnet HY. 23/3-60.

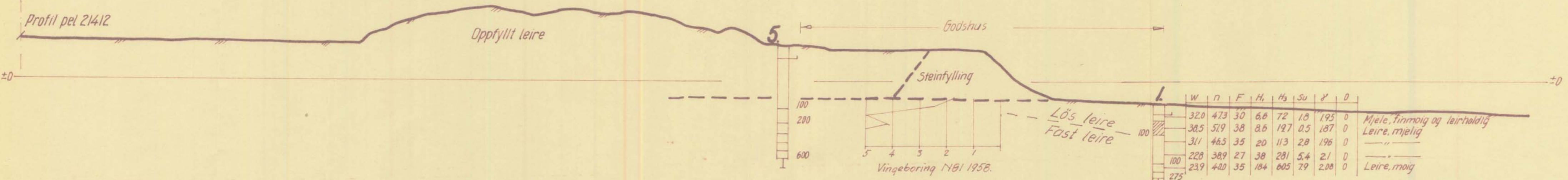
Ersætning for:

GK 2734,2

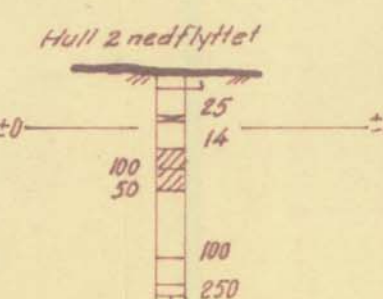
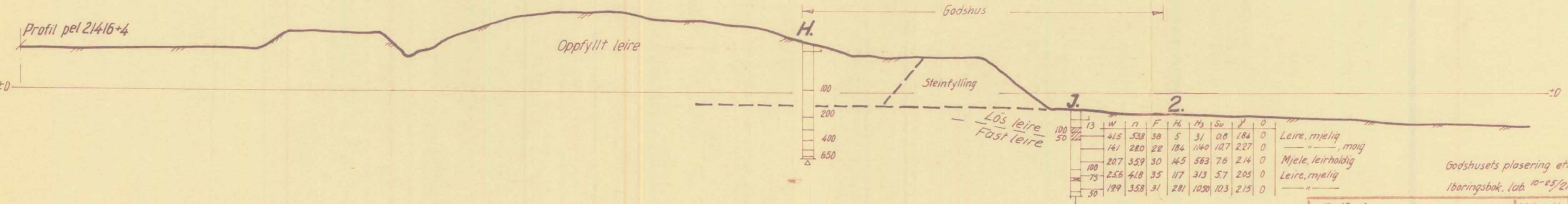
Profil pel 21405+7



Profil pel 21412



Profil pel 21416+4



Godshusets plasering etter Stb. 318/60.
Iboringsbok, lab. 10-25/215.

Bodø st. Stasjonsbygning og godshus	Målestokk	Boret HX	Feb.-60
	1:200	Tegnet HX	24/3-60.
Norges Statsbaner — Banedirektøren Geoteknisk kontor Oslo 27.11.1960	Erstatning for:		
	Gk 2734,3		
	Erstattet av:		

