

33118-100
 NORSK IMPREGNERINGSKOMPANI
 NISSER BRUK, TREUNGEN
 BEFARINGS- OG UNDERSØKELSESRAPPORT

INNLEDNING

Norsk Impregneringskompani planlegger bygging av kanaltørke ved Nisser Bruk i Treungen.

Rådgivende ingeniør i byggeteknikk er A/S Lund & Aass Telemark.

NOTEBY er engasjert til å bistå vedrørende undersøkelser og rådgivning for fundamentering av bygget.

UNDERSØKELSER

Vi har deltatt på en befaring og forestått en undersøkelse av grunnforholdene i aktuelle fundamentområder ved hjelp av prøvegravinger i 6 punkter valgt ut i samråd med byggeteknisk rådgiver.

Det er dessuten innhentet opplysninger om tidligere terrengforhold fra gamle kommunale kart og lokalkjente personer ved bruket.

GRUNNFORHOLD

Skisse på vedlegg 1 er tegnet av etter kommunalt kart i målestokk 1:1000 der nåværende og tidligere bygninger, og strandlinja mot Nisser før og etter utfylling er vist.

Beliggenheten til de 6 inspeksjonsgropene som ble gravd opp med stor gravemaskin, er vist på den samme tegning.

Dessuten har vi merket av område med gamle sagmuggmasser under steinfyllinga, og det området på fyllinga som har satt seg mest etter utfylling ("myrområdet").

Registrerte forhold i den enkelte prøvegrop kan beskrives som følger, i det vi viser til profiler på vedlegg 2:

Prøvegrop 1:

0 - 0.5 m	Sandige fyllmasser (med toppdekke av maskinkult).
0.5 - ca. 2.5 m	Blandede fyllmasser med mye avfall, tre-rester, bildekk m.m..
under 2.5 m	Opprinnelige sandmasser.

Prøvegropa lå ved den tidligere strandlinjen. Det kunne sees i prøvegropa at overgangen mellom fylling og opprinnelig grunn steg i retning fra Nisser.

Prøvegrop 2:

0 - ca. 1.7 m
under 1.7 m

Sandige fyllmasser med innslag av silt og jord. Lite avfall.
Opprinnelige sandmasser.

Prøvegrop 3:

0 - 0.7 m
0.7 - 2.5 m
under 2.5 m

Fyllmasser med sand og pukk.
Gammel skogsbunn med mye jordmasser.
Opprinnelige sandmasser.

Prøvegrop 4:

0 - ca. 1.5 m
ca. 1.5 m

Fyllmasser, sand og grus
Graving avsluttet mot meget stor stein.
(Flyttet til prøvegrop 5)

Prøvegrop 5:

0 - 1.5 m
1.5 - 3.5 m
under 3.5 m

Blandede fyllmasser med innslag av røtter, trerester m.m..
Ren myr, tett og mye omvandlet torv.
Opprinnelige sandmasser.

Prøvegrop 6:

0 - 1.5 m
1.5 - 1.7 m
1.7 - 2.3 m
2.3 - 3.1 m
Under 3.1 m

Fylling, sand/grus og storstein.
Sagmugg.
Fylling, sand/grus og stein.
Ren myr, tett og mye omvandlet torv.
Faste opprinnelige masser av grov grus.

Prøvegrop 5 og 6 ligger i randsonen til et tidligere myrområde, i følge gamle kart og opplysninger fra kjentfolk på bruket. Det er derfor mulig at dybden på myra lenger syd overstiger 3.5 m som registrert i prøvegrop 5.

På vedlegg 1 er også vist ca. beliggenhet til et gammelt sagmugglager ut fra opplysninger gitt av folk på stedet.

FUNDAMENTERINGSFORHOLD

Det skal føres opp et bygg 7 x 42 m med en utvendig støpt 14 m lang plattning i hver ende.

Opprinnelig grunn av sand og grus er velegnet for direktefundamentering av bygg og bygningsinstallasjoner. De utlagte fyllmasser er imidlertid av blandet kvalitet samtidig som fyllinga for en stor del er lagt ut på opprinnelig grunn uten at humus- og torvlag er gravd ut på forhand.

Ved prøvegrop 1 er det såpass mye avfall i fyllinga at den ikke er egnet for fundamentering av bygninger selv om grunnen under fyllinga er god.

Ved prøvegrøp 2 er de registrerte forhold gode med rene fyllmasser direkte ned på opprinnelige sandmasser.

I området syd for prøvegrøp 2 og tidligere sagbruksbygg er det gode fyllmasser over et lag sagmugg, skogsbunn og torvjord. Derunder er det opprinnelig grunn av sand og grus.

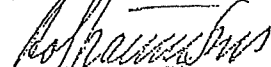
Oppføring av bygninger i området anbefales i samsvar med følgende alternative retningslinjer:

- 1) Direktefundamentering av bygg med gulv på fyllinga:
Oppgraving og utskifting av setningsgivende fyllmasser (avfall), gjenliggende skogsbunn og myrjord.
Da det for en stor del vi medføre utgraving og tilbakefylling til et nivå 1 - 2 m under nåværende vannstand i Nisser (247.1 m.o.h.), bør tilbakefyllingsmassene bestå av relativt grov stein eller maskinkult som setter seg lett og kan legges ut i relativt tykke lag mellom hver komprimering. Dersom denne metode velges, må det settes opp nærmere spesifikasjon for utlegging og komprimering i h.h.t. NS 3420.
- 2) Direktefundamentering av selve bygget med frittstående gulv på såler ned til opprinnelig grunn av sand/grus, eventuelt via masseutskiftet steinfylling for å unngå støping under vann.
Lastene føres derved ned til bæredyktige masser via brede betongsåler uavhengig av dårlige fyllmasser og gjenliggende jordmasser.

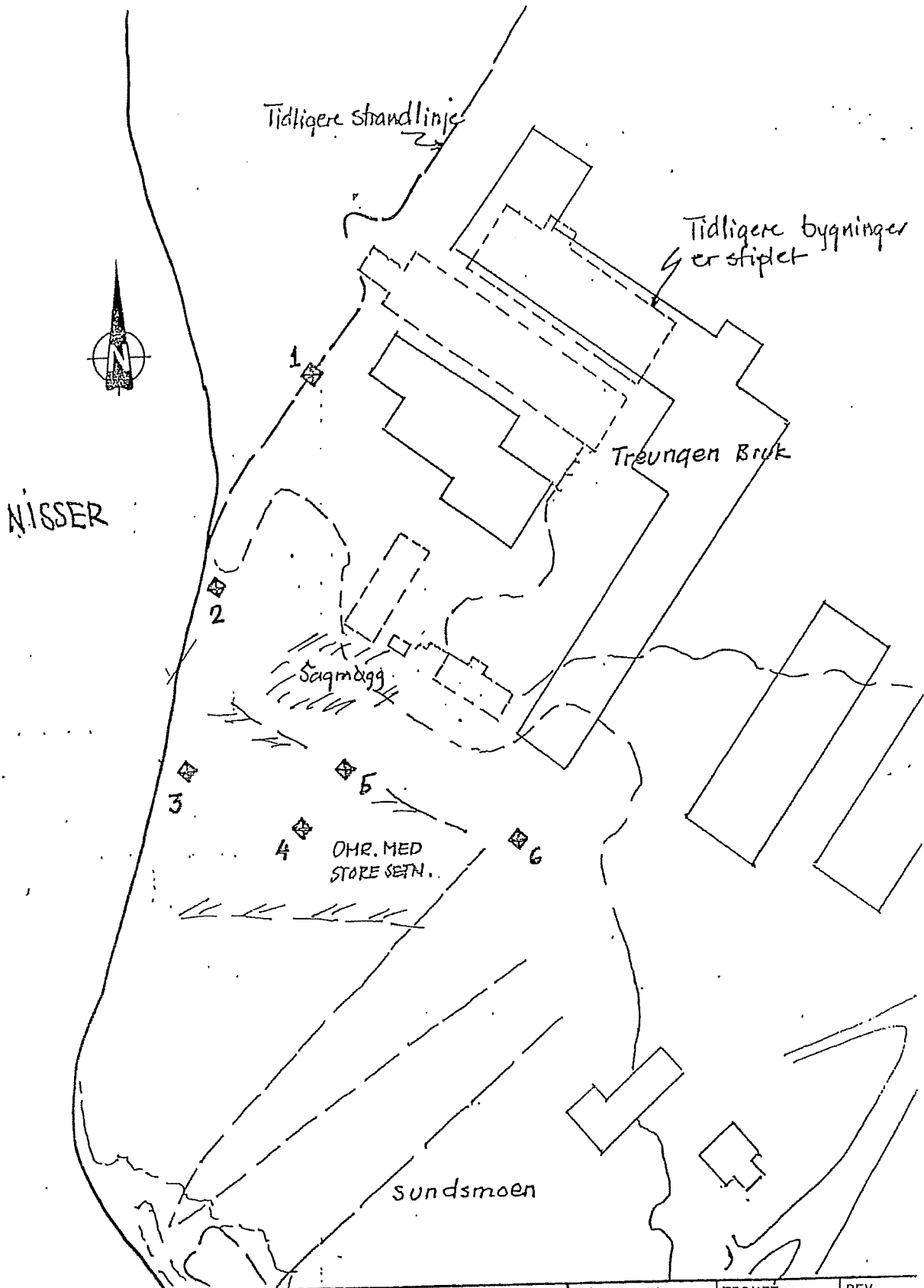
SLUTTBEMERKNING


Etter at byggets plassering blir nærmere vurdert ut fra de her frembragte opplysninger, bør endelige planer gjennomgås i samråd med geoteknisk sakkyndig.

NOTEBY
NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL A/S

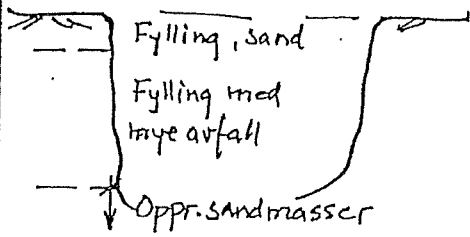

Arvid O. Straumsnes

2 vedlegg

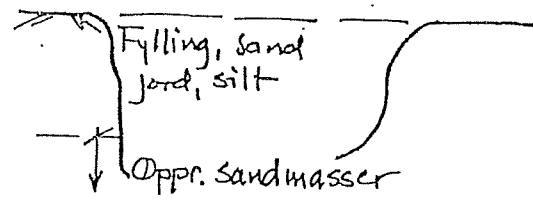


OVERSIKT . SKISSE	MÅLESTOKK	TEGNET	REV
	1:1000	KONTR.	KONTF
NORSK IMPREGNERINGSKOMPANI		DATE	DATE
NISSER BRUK, TREUNGEN	TEGN. NR.	REV.	SIDE
	OPPDRAK NR.	VEDL. 1 TIL	
	33118	ALVAT 01/10/87	

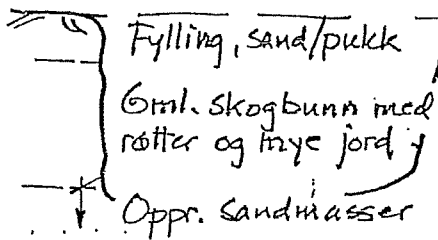
PRØVEGROP 1



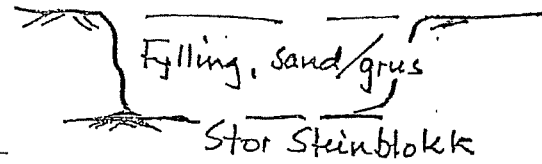
PRØVEGROP 2



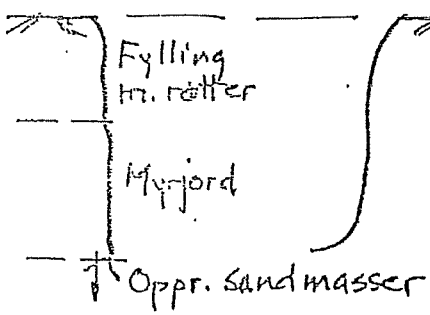
PRØVEGROP 3



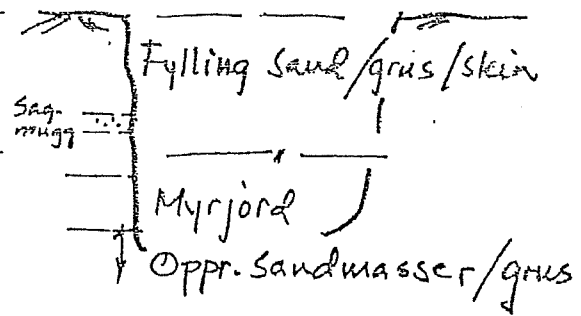
PRØVEGROP 4




PRØVEGROP 5



PRØVEGROP 6



PRØVEGROPER . PROFILER	MÅLESTOKK	TEGNET	REV.
	1:100	AOS	
KONTR.		KONTR.	
DATO		DATO	
NORSK IMPREGNERINGSKOMPANI NISSER BRUK . TREUNGEN	OPPDRAG NR.	TEGN. NR.	REV.
 NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL A/S	33118	VEDL. 2 TIL NOTAT DN 1987	SIDE

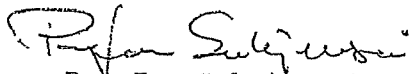
LUND & AASS

NISSER BRUK.

I følge rapport fra Noteby, kan bygget neppe plasseres innenfor eksisterende fyllingsområde uten omfattende masseutskiftinger.

Graving utenfor nåværende fyllingslinje har vist at bunnforholdene her er gode. For å unngå kostbar masseutskifting i og under eksisterende fylling, plasserer vi bygget på en ny fylling med utsprengte masser. Massene vil bli komprimert etter geoteknikkens kriterier og anbefalt grunntrykk benyttes.

Porsgrunn, 27/10-87


Per Jan Sulejewski