

Lsh geo
Stortinget

NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT

Undersökelse av hardfiellgang
ved Stortinget.

0 92

29/9-53.

Beach.

ing. Kjekshus.

*for anvisning og eventuelt
møte
7/2 8. linje*

P. 8/2.72.

VARSEL OM REGULERING

Ekspedisjonstid: 10-14
Lørdager stengt.

Oslo, 3 FEB. 1972

Stortingsbygningen
v/Statens bygge- og eiendomsdirektorat
Wergelandsveien 1
Oslo 1

STATE
F
2242 4.2.72

Sak nr. :
S-1732

Telefonopplysninger:
Linje 868

Tidl. varsel:	Bystyrets vedtak:	Departementets stadf.:
25.11.70	24.6.71	3.1.72.

Reguleringsplan for Jernbanens tunnel mellom Øst- og Vestbanen med Abelhaugen og Frogner stasjon og med gangtunneller under Drammensveien og Stortingsgata fra Abelhaugen stasjon; samt Regulering av eiendommene Jernbanetorget 5, Skippergata 31 og 44 til trafikkområde for jernbane og regulering av søndre del av Sigurd Syrs gate til trafikkområde - gangvei.

Idet man viser til tidligere varsel, meddeles at denne regulering er vedtatt av Oslo bystyre og stadfestet av Det Kgl. Kommunal- og Arbeidsdepartement som angitt ovenfor. De innkomne bemerkninger har fulgt saken under dens behandling.

Kunngjøring om stadfestelsen av reguleringsplan blir inntatt i Norsk Lysningsblad den 14 FEB. 1972

BYPLANSJEFEN

Bygningslovens §§ 32 og 42 har bestemmelser om i hvilke tilfeller erstatning og innløsning kan kreves. Den som ønsker å kreve slik erstatning eller innløsning, må for så vidt angår ubebygde eiendommer, fremsette kravet innen ett år etter at stadfestelsen er kunngjort. Når det gjelder bebygde eiendommer, kan kravet først fremmes etter at bebyggelsen er fjernet (f.eks. ved brann eller riving). Kravet må i tilfelle fremsettes senest ett år etter at bebyggelsen er fjernet.

I de tilfeller grunn kreves avstått iflg. reguleringsplanen kommer de vanlige ekspropriasjonsregler til anvendelse.

Undersøkelse av hardfjellgang
ved Stortinget.

0 92

29/9-1953.

Innledning.

Etter oppdrag fra ingeniørfirma Bonde & Co. ved siv.ing.O.Folkestad har Norges geotekniske institutt utarbeidet denne redegjørelse vedrørende undersøkelse av de oversendte steinprøver fra hardfjellgang under Stortinget. Oppdraget gjaldt å undersøke hvorvidt fjellet må isoleres i likhet med alunskifer. Prøven viste en lys grå, litt sprukket feltspatrik bergart rikelig isprengt svovelkis.

Laboratorieundersøkelser.

Mikroskopisk undersøkelse i tynnslip viste at bergarten var en svakt dekomponert massait med et innhold av svovelkis anslagsvis 5-10 %. I en del av de mørke mineraler fantes små kalkspat-korn og bergarten var dessuten gjennomsett av enkelte tynne kalkspat-årer. Bergartens mekaniske styrke synes ikke å være vesentlig redusert på grunn av oppsprekningen og dekomposisjonen og bør under alle omstendigheter kunne regnes å være minst dobbelt så høy som god granitt.

Ved undersøkelse av alunskifer har det vist seg at det kan er en del av sulfid-mineralene som oksyderes med en sådan hastighet at det dannes skadelige forvittrings-produkter. Innholdet av krystallinsk svovelkis i alunskiferen har vist seg å være meget oksydasjons-beständig, mens derimot innholdet av sulfid-svovel utover det som er bundet til svovelkis, er meget reaktivt.

Analogt med de undersøkelser vi har utført over alunskifer-prøver ble først bestemt massait-bergartens innhold av total svovel. Det ble her funnet 3.45 % S. Av dette svovel lot en del seg fordrive som H_2S ved koking med fortynnet saltsyre. Mengden av dette svovel utgjorde 0.148 % i forhold til total bergart.

For å undersøke reaktiviteten ble 10 g finknust massait tilsatt 50 cm³ vann og satt til luft-gjennomblåsing i 40 timer. Deretter ble igjen bestemt hvor meget svovel som kunne utdrives i form av svovelvannstoff ved hjelp av fortynnet saltsyre. Det var nå 0.130 % svovel i forhold til total bergart som kunne utdrives. Dette svarer til at de 40 timers luft-gjennomblåsing hadde oksydert 0.018 % svovel regnet i forhold til total bergart.

Deretter ble bestemt hvor meget svovel som fantes i form av saltsyre-løselig sulfat både i den opprinnelige prøve og i den prøve som hadde vært utsatt for luft-vannbehandlingen i 40 timer. Det viste seg at den opprinnelige prøve inneholdt 0.0043 % svovel i form av sulfater, mens prøven etter luft-vannbehandlingen inneholdt 0.0067 % svovel i form av sulfat. Det opprinnelige sulfat-innhold antas å stamme fra alunskiferen omkring eller fra leirslag i nærheten.

Konklusjon.

På grunn av det lille innhold av HCl fordrivelig svovel og dets lave reaktivitet anser vi at bergarten ikke innebærer de samme faremomenter som alunskiferen, og vi antar at fjellet ikke må isoleres slik tilfellet er med alunskifer. Derimot bør en på grunn av det høye innhold av svovelkis neppe anvende bergarten som pukk eller kull direkte i betong, da selv den lite reaktive svovelkis i basisk miljø gradvis oksyderes og gir sulfat som vil angripe betong.

For NORGES GEOTEKNISKE INSTITUTT


I. Th. Rosenqvist