

524/78

5. juli 1978.
NGU/ERT/O-78078

Frogn kommune
V/kom.ing. Nesvoll
Postboks 146

1441 DRØBAK

VANNPROBLEMER, DRØBAK KIRKEGÅRD.

Uttalelse fra Norges geologiske undersøkelse etter befaring 12. juni 1978 ved statsgeolog Erik Rohr-Torp. I befaringen deltok kommuneingeniør Nesvoll, landskapsarkitekt Grindaker og Bjørn Bergh, oppsynsmann Johnsen og kirketjener Legg.

Vår og høst er det problemer med for høy vannstand på kirkegården. Fjellgrunnen består av vekslende gneis og amfibolitt, noe granittpegmatitt forekommer. Dette er bergarter som vanligvis fører rikelig med vann i sprekkesoner. Kirkegården ligger i en markert nord-syd sprekkesone, slik at dreneringen i fjellet under løsmassene må antas å være god.

Ved befaringen var to groper gravet på kirkegården, de var ca. 2 m dype, det stod ikke vann i noen av dem. Massene var ensartet i de to gropene, finsand-silt. Hvorvidt det er samme masser videre til fjell vites ikke. Sannsynligvis er massene samtidige med de omvaskete israndavsetningene som vi har ved Storsand og i grustaket ved Ottarsrud. På kirkegården er imidlertid massene vesentlig mer fin-kornet enn på de to nevnte steder. Finstoffet fyller igjen hulrommene mellom de større korn, slik at vann trenger meget langsomt gjennom dem.

Grunnvann fornyes ved at overflatevann trenger ned gjennom umettet sone. Denne fornyelse av grunnvannet skjer hovedsakelig under snesmeltningen om våren, og i nedbørsrike perioder om høsten. I sommermånedene brukes nedbøren opp av planter, og den fordamper, om vinteren hindrer frost og tele nedtrengningen.

Konklusjon: Etter oversiktsbefaringen synes det som om vannproblemene på Drøbak kirkegård skyldes de finkornete massene. Under snesmeltningen om våren, og i nedbørrike perioder om høsten, hvor nedtrengningen er stør, er oppholdstiden i finsand/siltmassene så langvarig, at de blir mettet av vann på vei nedover. Følgelig har man i disse perioder vannproblemer. Sommer og vinter, hvor nedtrengningen er minimal, passerer vannet videre ned gjennom umettet sone, og ned i fjellsprekkene under kirkegården. Følgelig har man lite vannproblemer i disse månedene.

En effektiv drenering av kirkegården vil altså kunne rette på vannproblemene. I praksis er dette vanskelig gjennomførbart ettersom drenggrøfter må ligge meget tett i masser med såvidt lang oppholdstid for vann.

Vennlig hilsen
Norges geologiske undersøkelse

ERT

Erik Rohr-Torp
Statsgeolog

Gjenpart til:
Landskapsarkitekt Grindaker
Lørenfaret 1

OSLO 5