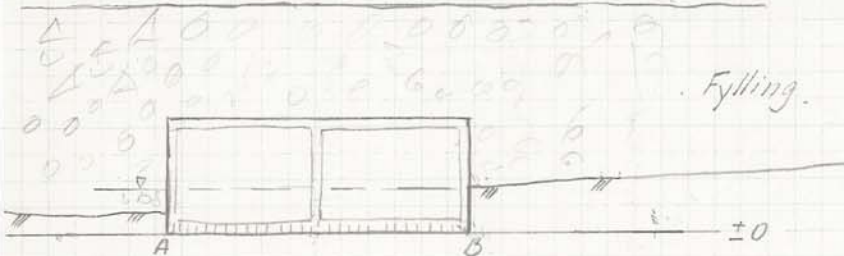


Arna Kulvert Storelvi



Belastning:

Bunn og bopp kulvert	$2 \cdot 0.47 \cdot 2.26$	≈ 2.26	t/m^2
Vegger	$\frac{1.3 \cdot 3.5 \cdot 2.4}{11.3}$	≈ 0.97	"
Fylling over	$4.3 \cdot 1.8$	≈ 7.75	"
Vann inne i	$1.2 \cdot 1$	≈ 1.20	"
x Total belastning		≈ 12.18	t/m^2
Opp drift		≈ 1.70	"
x Effektiv belastning		$\approx 10.48 \sim 10.5$	t/m^2

Kantspenning i A og B.

Fylling	$\frac{1}{2} (8.7 \cdot 1.8 - 1.7)$	≈ 6.17	t/m^2
Kulvert	$\frac{1}{2} \cdot 10.5$	≈ 5.25	t/m^2
Effektiv belastning		≈ 11.42	t/m^2

Tilleggsspenninger:

Midtpunkt kulvert.	$10.5 - 1.4 \cdot 0.8$	≈ 9.4	t/m^2
Punktet A	$11.42 - \frac{1}{2} \cdot 0.8 \cdot 0.9$	≈ 11.0	t/m^2
Punktet B	$11.42 - \frac{1}{2} \cdot 0.8 \cdot 1.8$	≈ 10.7	t/m^2

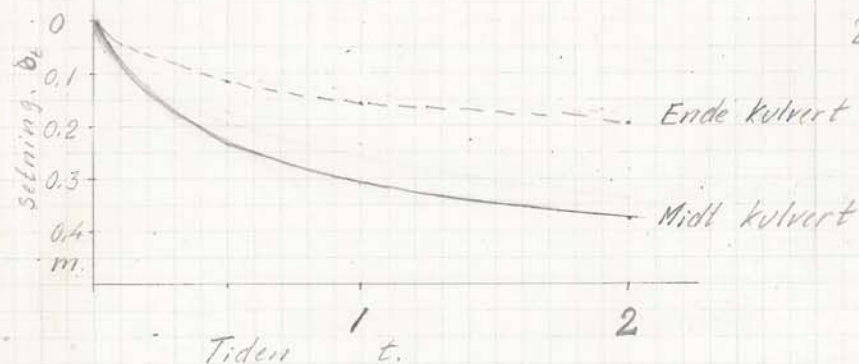
Regner som middelfall 10.0 t/m^2
og at tilleggsspenningen er konstant for den ber. dybde.

Setningsberegning. Ødometerprøvene lagt til grunn.

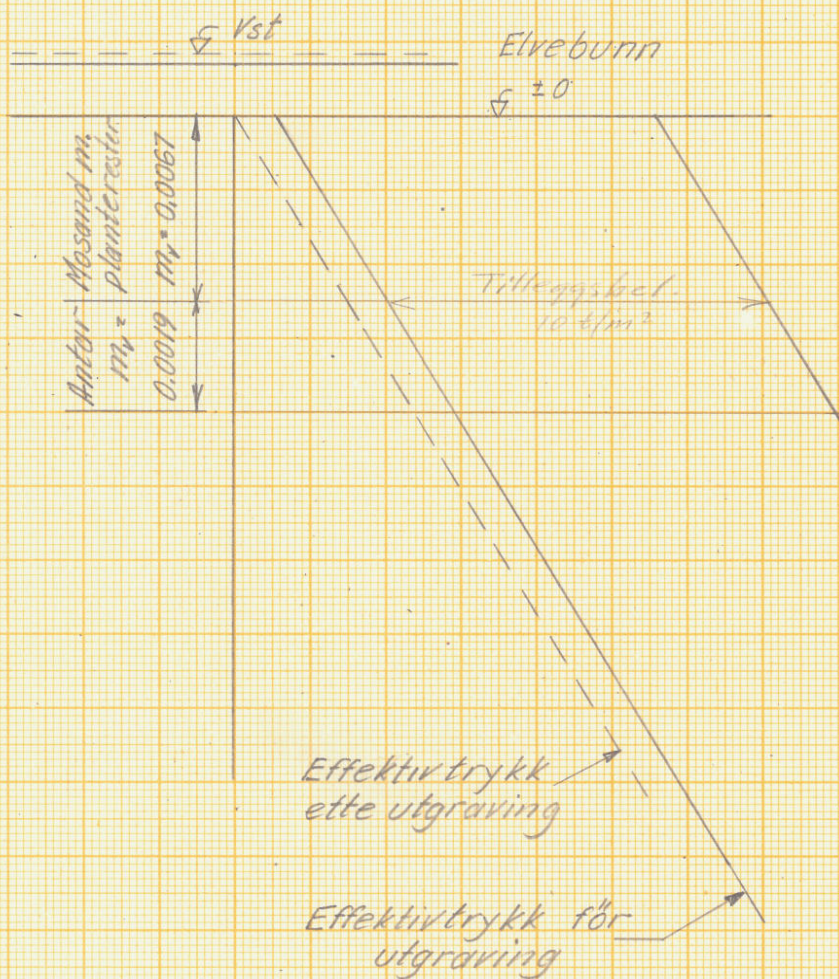
P	P ₀	ΔP	m _v	ΔH	δ _p	K ₁₀	$\frac{m_v \cdot H^2}{K_{10}}$
12.7	2.7	10.0	0.0067	5.0	0.335	$1.1 \cdot 10^{-9}$	$\frac{2H = 8 \text{ m}}{5.3 \cdot 10^7}$
15.0	5.0	10.0	0.0019	3.0	0.058	$1.3 \cdot 10^{-9}$	
$\Sigma \delta_p = 0.393 \text{ m.}$							

Tidssetningen.

Hvt. år	u	δ _c
1/2	0.60	0.236
1	0.79	0.310
2	0.95	0.373



Arna, kulvert Storelvi



Trykkfordeling under
midt av kulvert

NORGES STATSBANER
HOVEDSTYRET, OSLO

Telegr.adr.: Jernbanestyret
Postadr.: Storgt. 33
Telefon: 42 68 80

Gjenpart: Gk, Dc. Bergen. med bilag.

Bilag (antall)

1

Overingeniören for
Bergensbanens ombygning

KRONSTAD

Deres ref. og datum

Ra/OAa 9.3.65

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørsler)

7674/921 B/Ski

Datum 27. MAR. 1965

Sak
KULVERT FOR STORELVI I ARNA
SETNINGSOBSERVASJONER

Den tilsendte rapport over setningsmålinger ved kulvert for Storelvi er av stor verdi som erfaringsmateriale for Geoteknisk kontor. For oversiktens skyld, er på vedlagte tegning ad Gk ~~2399~~, datert 20.3.65 de opptredende setninger sammenstilt med den prosjekterte overhøyde. Det er også forsøkt å gi en forklaring på hvorfor de opptredende setninger er forskjellige fra de antatte. Forklaringene er gitt på grunnlag av de inhomogeniteter i grunnen som Gk-rapporten av 15.4.58 viser. I tillegg er opplysningene om anleggsvegene verdifulle for tydningen av målingene.

Det bes meddelt om de inntrufne setninger har noen praktisk betydning.

For Generaldirektören

Setninger av kulvert for Storelvi ved Arna st. Pd 921

Fastere lagring
under vestre side
av lipet:iskjerselvn.

Anleggsveg
i Økle selvn.

Anleggsveg
i Økle selvn.

LM: 1/500

