

Verkfræðistofa FHG

Baughúsum 49

112 Reykjavík

Ísland

Tel. +354 - 551 3499

Kt. 451192-2059

E-mail: info@verkfraedi.net

www.verkfraedi.net



Ræktunarsamband Flóa og Skeiða ehf
Gagnheiði 35
800 Selfossi
Kt. 410693-2169

Rannsókn:
Ásborgir 21, Árborg

1-mar-13

Varðar: Rannsókn á þjöppun malarfyllingar, framkvæmd með plötuprófi.

Rannsókn á þjöppun malarfyllingar, Ásborgum 21, var framkvæmd **01.03.2013** af starfsmönnum Verkfræðistofu FHG ehf. og er niðurstöður að finna á næstu síðum.

Einnig fylgir skematísk afstöðumynd sem sýnir staðsetningu mælipunkta.

Rannsóknir þessar eru unnar í samráði við Ræktó og starfsmenn þeirra.

Mælingar og útreikningar eru samkvæmt blaði Rannsóknarstofnunar Byggingariðnaðarins:
"PLÖTUPRÓF- til mælinga á þjöppun og burðarþoli jarðvegsfyllinga"
Rb.(L4).104 frá september 1989.

Virðingarfyllt
f.h. Verkfræðistofu FHG ehf.

Friðrik Hansen Guðmundsson
Verkfr.

i lagi



Staðsetning: Ásborgir 21, Árborg

Mælipunktur nr. 1

Dagsetning: 1-mar-13

NIÐURSTÖÐUR:

Sig mm	Álag Mpa	Álag %
0,00	0,00	0%
-0,35	0,07	20%
-0,83	0,14	40%
-1,18	0,21	60%
-1,59	0,28	80%
-1,85	0,35	100%
-1,85	0,28	80%
-1,85	0,21	60%
-1,78	0,14	40%
-1,50	0,07	20%
-1,04	0,00	0%
-1,34	0,07	20%
-1,54	0,14	40%
-1,72	0,21	60%
-1,84	0,28	80%
-2,02	0,35	100%

Krafa hönnuðar:	
E2 >	120 Mpa
E2/E1 <	2,30

Reiknuð E gildi:

E	Mpa
E1=	63
E2=	142
E2/E1=	2,27

$$E = 0,75 \times d \times (P2 - P1) / (S2 - S1)$$

d = þvermá plötu í mm.

Gildin við útreikninga á E1 eru:

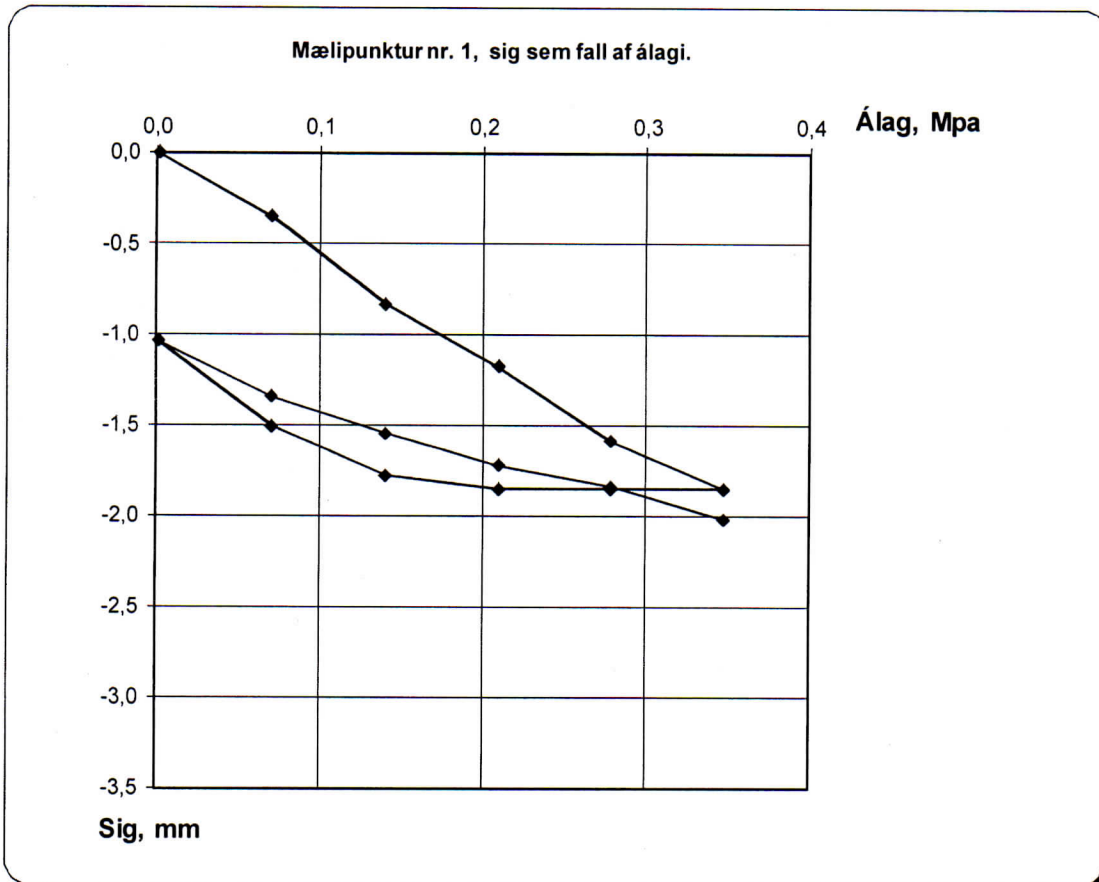
P1 = 0,11 MPa, S1= samsvarandi sig: -0,57 mm

P2 = 0,25 MPa, S2= samsvarandi sig: -1,34 mm

Gildin við útreikninga á E2 eru:

P1 = 0,07 MPa, S1= samsvarandi sig: -1,34 mm

P2 = 0,35 MPa, S2= samsvarandi sig: -2,02 mm





Staðsetning: Ásbergir 21, Árborg

Mælipunktur nr. 2

Dagsetning: 1-mar-13

Efnislýsing: Bögglaberg
Þvermál plötu: 455 mm
Tjakkur: Enerpac, RC-1010
Mæliúr: ELE-International
29-3822, SX-1145/1

NIÐURSTÖÐUR:

Sig mm	Álag Mpa	Álag %
0,00	0,00	0%
-0,51	0,07	20%
-1,04	0,14	40%
-1,38	0,21	60%
-1,84	0,28	80%
-2,15	0,35	100%
-2,15	0,28	80%
-2,15	0,21	60%
-2,07	0,14	40%
-1,77	0,07	20%
-1,24	0,00	0%
-1,56	0,07	20%
-1,81	0,14	40%
-2,02	0,21	60%
-2,17	0,28	80%
-2,34	0,35	100%

Krafa hönnuðar:	
E2 >	120 Mpa
E2/E1 <	2,30

Reiknuð E gildi:

E	Mpa
E1=	55
E2=	121
E2/E1=	2,20

$E = 0,75 \times d \times (P2 - P1) / (S2 - S1)$

d = þvermá plötu í mm.

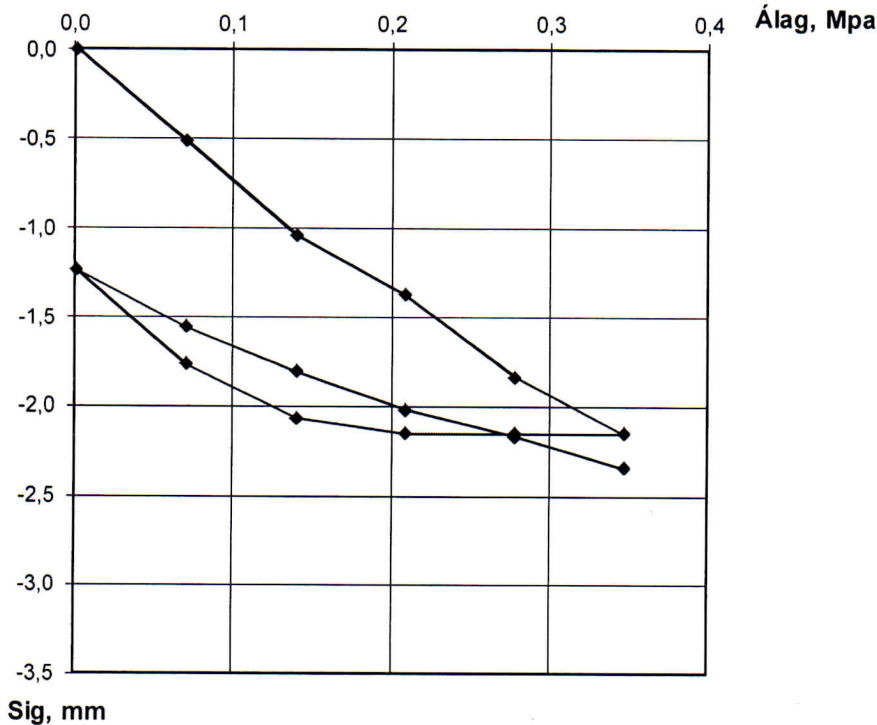
Gildin við útreikninga á E1 eru:

P1 = 0,11 MPa, S1= samsvarandi sig: -0,65 mm
P2 = 0,25 MPa, S2= samsvarandi sig: -1,52 mm

Gildin við útreikninga á E2 eru:

P1 = 0,07 MPa, S1= samsvarandi sig: -1,56 mm
P2 = 0,35 MPa, S2= samsvarandi sig: -2,34 mm

Mælipunktur nr. 2, sig sem fall af álagi.



Mæling nr. 2



Mæling nr. 1



VERKFRÆÐISTOFA FHG EHF

BAKÚSLIN 49
112 REYKJAVÍK
ÍSLAND

TEL. 551 3499
FAX. 551 3479
E-MAIL: INFO@VERKFRÆDI.NET

**Skematísk afstöðumynd.
Mállekkiréttum hlutföllum.**

**Ásborgir 21, Árborg
Staðsetning mælipunkta
PLÖTUPRÖF**