

Verkfræðistofa FHG

Skipulags- og byggingarfulltrúi
Uppsveita bs.

14. okt. 2014

MÓTTEKIÐ

E-mail: firmapost@verkfraedi.net
www.verkfraedi.net

Baughúsum 49
112 Reykjavík
Ísland
Tel. +354 - 551 3499
Kt. 451192-2059

Pro-Ark ehf
Eyrarvegi 31
800 Selfoss
kt. 460406-1100

Rannsókn:
Grjóthólsbraut 2, Öndverðarnesi

10.okt.14

Varðar: Rannsókn á þjöppun malarfyllingar, framkvæmd með plötuprófi.

Rannsókn á þjöppun malarfyllingar, Grjóthólsbraut 2, Öndverðarnesi, var framkvæmd **08.10.2014** 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 verkkaupa og starfsmenn hans.

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

Virðingarfyllst
f.h. Verkfræðistofu FHG ehf.

Friðrik Hansen Guðmundsson
Verkfr.



Skipulags- og byggingarfulltrúi
Uppsveita bs.

14. okt. 2014

MÓTTEKIÐ

Efnislýsing: Bögglaberg

Þvermál plötu: 455 mm

Tjakkur: Enerpac, RC-1010

Mæliúr: ELE-International
29-3822, SX-1145/1

Mælipunktur nr. 1

Staðsetning: Grjóthólsbraut 2, Öndverðarnesi

Dagsetning: 10-okt-14

NIÐURSTÖÐUR:

| Sig mm | Álag Mpa | Álag % |
|-----------|-------------|-----------|
| 0,00 | 0,00 | 0% |
| -0,30 | 0,07 | 20% |
| -0,57 | 0,14 | 40% |
| -0,91 | 0,21 | 60% |
| -1,11 | 0,28 | 80% |
| -1,28 | 0,35 | 100% |
| -1,28 | 0,28 | 80% |
| -1,28 | 0,21 | 60% |
| -1,23 | 0,14 | 40% |
| -1,01 | 0,07 | 20% |
| -0,65 | 0,00 | 0% |
| -0,89 | 0,07 | 20% |
| -1,10 | 0,14 | 40% |
| -1,24 | 0,21 | 60% |
| -1,38 | 0,28 | 80% |
| -1,50 | 0,35 | 100% |

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

Reiknuð E gildi:

| E | Mpa |
|--------|------|
| E1= | 91 |
| E2= | 157 |
| E2/E1= | 1,73 |

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

d = þvermál plötu í mm.

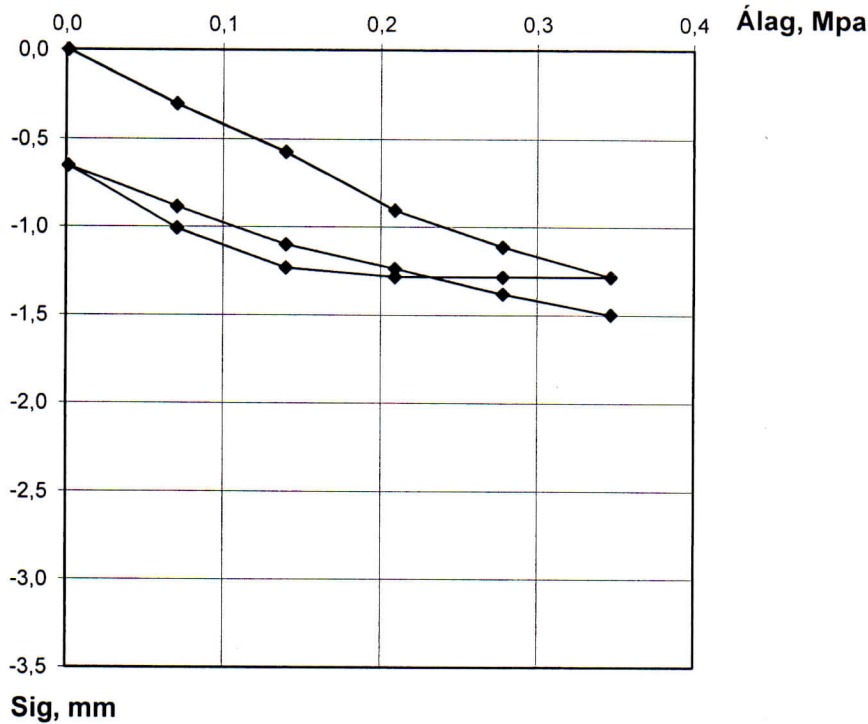
Gildin við útreikninga á E1 eru:

P1 = 0,11 MPa, S1= samsvarandi sig: -0,40 mm
P2 = 0,25 MPa, S2= samsvarandi sig: -0,92 mm

Gildin við útreikninga á E2 eru:

P1 = 0,07 MPa, S1= samsvarandi sig: -0,89 mm
P2 = 0,35 MPa, S2= samsvarandi sig: -1,50 mm

Mælipunktur nr. 1, sig sem fall af álagi.





Staðsetning: Grjóthólsbraut 2, Öndverðarnesi

Skipulags- og byggingarfulltrú
Uppsveita bs.

14. okt. 2014

Mælipunktur nr. 2

Dagsetning: 10-okt-14

MÓTTAKIÐ

Emisýsing: Bögglaberg

Þvermál plötu: 455 mm

Tjakkur: Enerpac, RC-1010

Mæliúr: ELE-International
29-3822, SX-1145/1

NIÐURSTÖÐUR:

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

Reiknuð E gildi:

| | |
|--------|------|
| E | Mpa |
| E1= | 87 |
| E2= | 176 |
| E2/E1= | 2,02 |

$E = 0,75 \times d \times (P2 - P1) / (S2 - S1)$
d = þvermá plötu í mm.

Gildin við útreikninga á E1 eru:

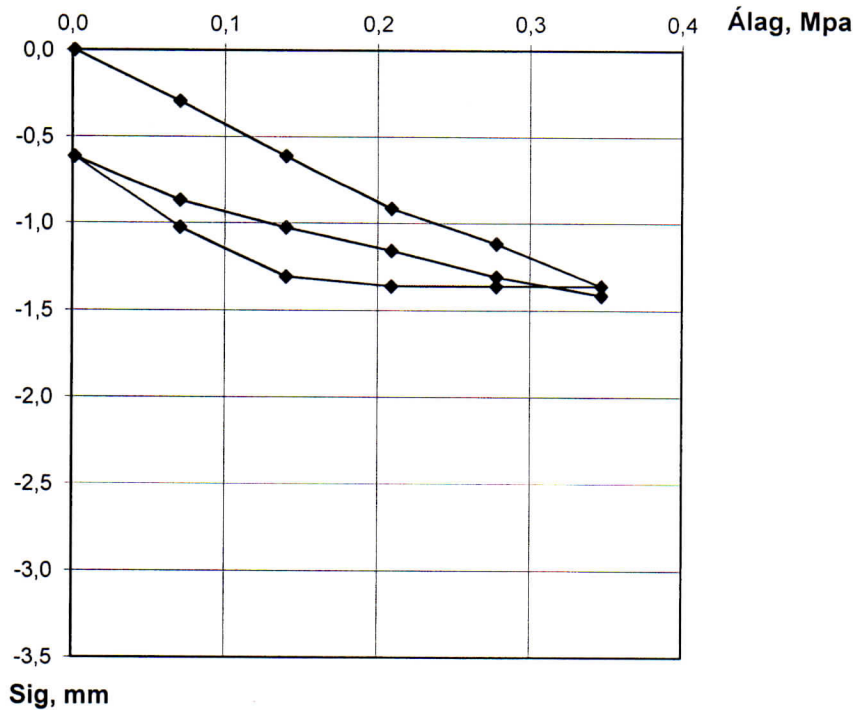
P1 = 0,11 MPa, S1= samsvarandi sig: -0,41 mm
P2 = 0,25 MPa, S2= samsvarandi sig: -0,96 mm

Gildin við útreikninga á E2 eru:

P1 = 0,07 MPa, S1= samsvarandi sig: -0,87 mm
P2 = 0,35 MPa, S2= samsvarandi sig: -1,41 mm

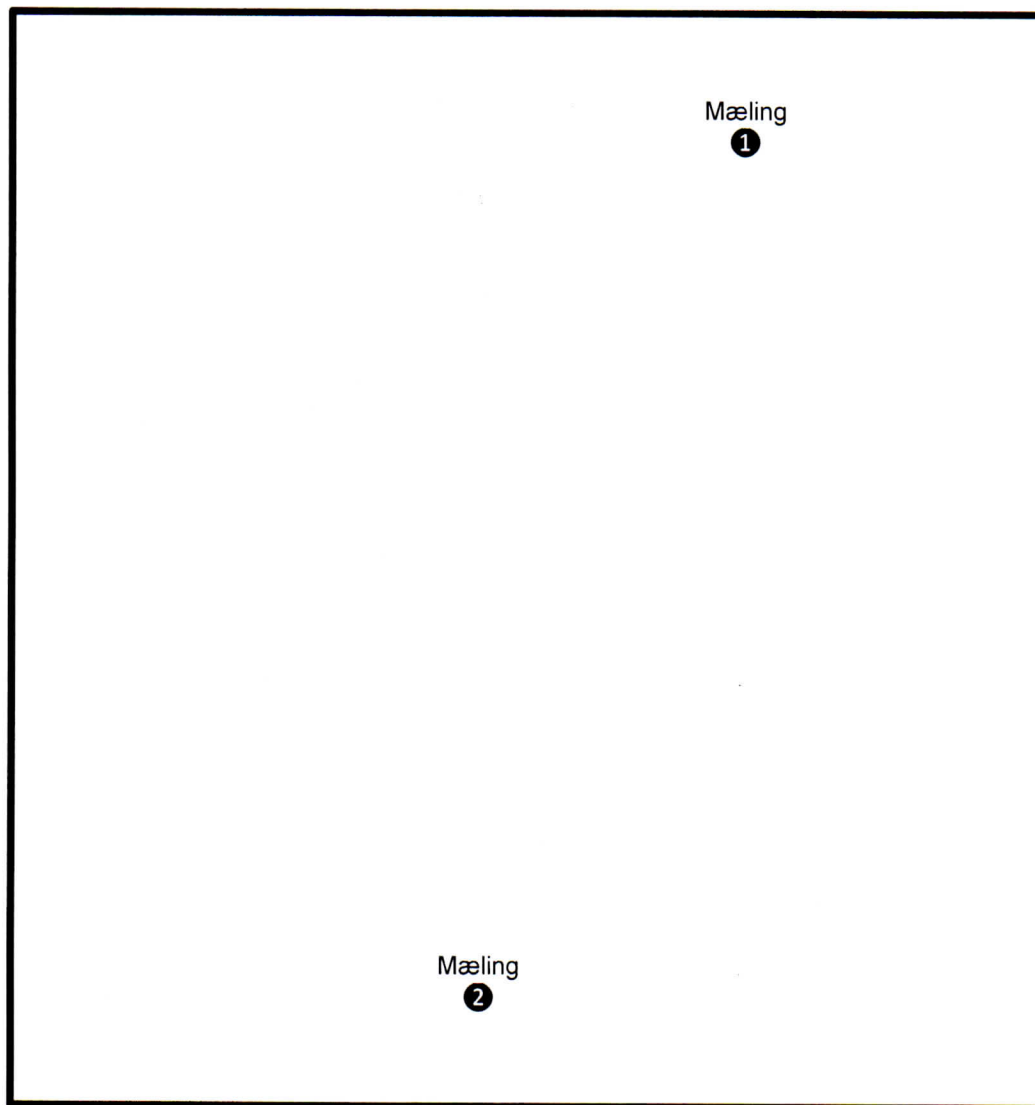
| Sig mm | Álag Mpa | Álag % |
|--------|----------|--------|
| 0,00 | 0,00 | 0% |
| -0,30 | 0,07 | 20% |
| -0,61 | 0,14 | 40% |
| -0,92 | 0,21 | 60% |
| -1,12 | 0,28 | 80% |
| -1,36 | 0,35 | 100% |
| -1,36 | 0,28 | 80% |
| -1,36 | 0,21 | 60% |
| -1,31 | 0,14 | 40% |
| -1,03 | 0,07 | 20% |
| -0,61 | 0,00 | 0% |
| -0,87 | 0,07 | 20% |
| -1,03 | 0,14 | 40% |
| -1,16 | 0,21 | 60% |
| -1,31 | 0,28 | 80% |
| -1,41 | 0,35 | 100% |

Mælipunktur nr. 2, sig sem fall af álagi.





Skipulags- og byggingarfulltrúi
Uppsveita bs.
14. okt. 2014
MÓTTEKIÐ



VERKFRÆÐISTOFA FHG

Baughúsum 49

TEL: 551 3499

112 Reykjavík

firmapost@verkfraedi.net

Ísland

www.verkfraedi.net

**Skematisk afstöðumynd
Mál ekki í réttum hlutföllum**

Grjóthólsbraut 2, Öndverðarnesi
Staðsetning mælipunkta
PLÖTUPRÓF / ÞJÖPPUMÆLINGAR