

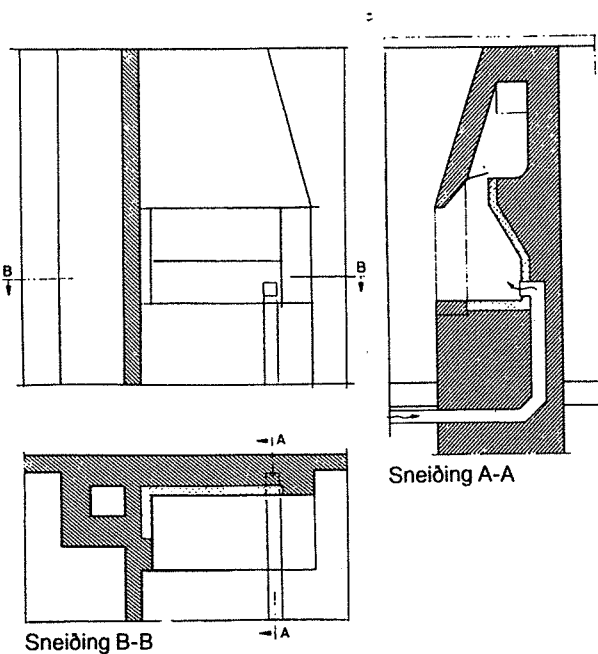


0 ALMENNT

01 Blað þetta fjallar um opin eldstæði og helstu atriði varðandi hönnun þeirra. Hér er ekki fjallað um verk-smiðjuframleidda arna, en vísað til heimildaskrár þessa blaðs varðandi slíkt.

02 Ákveðnar reglur gilda um opin eldstæði. Sjá nánar reglugerð um brunavarnir og brunamál, ásamt byggingareglugerð.

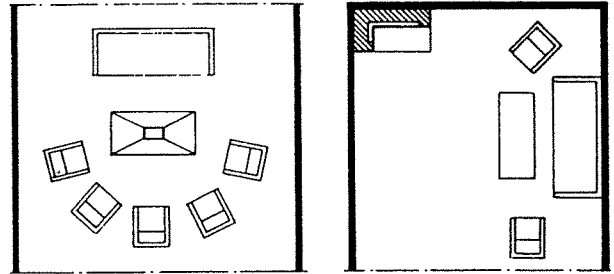
03 Þegar arinn er í notkun ber að gæta þess, að nægilegt ferskt loft berist brunanum. Tengja má rör frá útilofti, 2 - 3" að þvermáli, við arinbotn til að tryggja nægilegt súrefni til brunans. Með þessu móti má einnig minnka óþægilegan súg (trekk), sem verður þegar eldurinn sagnar til sín súrefni inn um rifur og op í herberginu. Rörinu má loka þegar arinn er ekki í notkun. Sjá mynd 03.



Mynd 03

Loftör (Ø 2-3") frá útilofti, sem tengt er við arinbotninn, tryggir nægilegt ferskt loft til brunans.

04 Æskilegt er að staðsetja arin þannig að mynda megi þægilegan setkrók umhverfis hann. Forðast ber að staðsetja arin nálægt hurðum, eða þar sem mikillar umgengni er að vænta. Sjá mynd 04.a



Mynd 04.a

Dæmi um staðsetningu arins í herbergi.

Rétt er að hafa arinbotninn nokkru ofan gólfplatar, því eldurinn sést þá betur. Á þennan hátt má einnig minnka óþægilegan gólftrékk sem myndast þegar eldur brennur í gólfhæð. Sjá mynd 04.b.

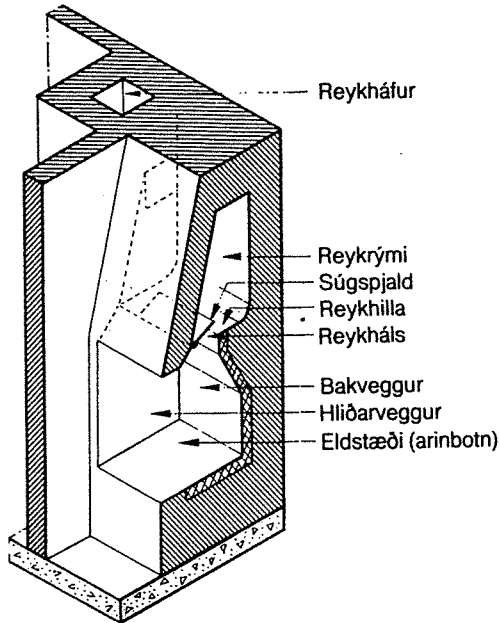


Mynd 04.b.

Heppilegast er að staðsetja arinbotn nokkru ofan gólfplatar.

05 Vegna þess hve mikils súrefnis eldur krefst má arinn ekki vera of stór miðað við herbergi, þar sem hann er staðsettur. Hæfileg stærð arinops er 0.005 - 0.008 m² fyrir hvern herbergisrúmmetra. Sjá nánar töflu 1.2 um heppilegustu hönnunarmál á arni.

- 11 Arin má útfæra á ýmsa vegu, en grundvallaruppbyggingin er þó svipuð. Sjá mynd 1.1.



Mynd 1.1.
Grundvallaruppbygging arins

11A ELDSTÆÐIÐ (ARINBOTN)

Eldstæðið getur verið bæði slétt eða hrufótt. Einnig má koma fyrir rist í eldstæðinu með öskustó undir. Eldstæðið og innri hliðar arins verða að vera úr brunanþolnu efni, t.d. eldföstum múrsteinum. Rétt er að gera hliðarveggi eldstæðis hallandi, því þá endurkastast hitageislarnir frá bálinu betur.

11B REYKHÁLS

Reykháls nefnist opið á milli reykrymis og eldstæðis. Reykháls á að vera álíka breiður og eldstæðið sjálft og jafnstór að flatarmáli og þversniði reykháfsops. Reykháls ætti að vera a.m.k. 13 cm. ofan við efri brún arinops. Sjá mynd 1.2.

11C REYKHILLA

Reykhillan gegnir því hlutverki að snúa köldu lofti, sem kemur niður reykháfinn, upp aftur og tryggja að reyk slái ekki inn í herbergið.

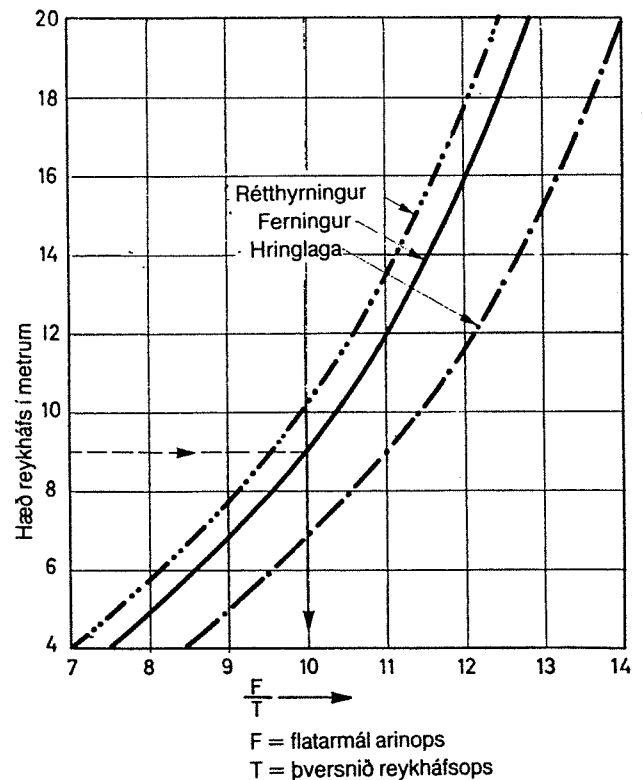
11D REYKRÝMI

Í reykrymi blandast saman kalt loft frá reykháfi og hlýtt loft frá arni.

Frá reykrymi fer reykurinn inn í reykháfinn. Stórt reykrymi tryggir betri súg í reykháf.

11E REYKHÁFAR

Þversnið reykgangs í reykháfi þarf að vera í réttu hlutfalli við hæð reykháfs og stærð arinops. Sjá línurit 1.1.e.



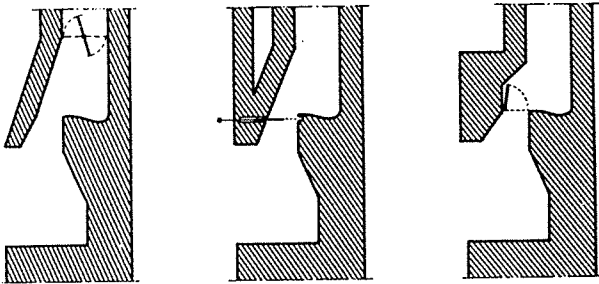
Línurit 1.1E

Heppilegt hlutfall milli arinops, $F = H \times B$, og þversnið reykgangs í reykháfi, samanborið við hæð reykháfs.

Dæmi: Ef um er að ræða 9 m háan reykháf og reykgang í reykháfi sem er ferningur, 0.06 m^2 í þversnið (600 cm^2), þá er heppilegt stærð arinops $F = T \cdot 10 = 0.6 \text{ m}^2$.

11FSÚGSPJALD

Algengast er að koma súgspjaldi fyrir í reykhálsi arins sbr. mynd 1.1.F og mynd 1.31. (Ath. súgspjald merkt II á mynd 1.31 er einkum ætlað til þess að varna því að reykrymið kólni um of, og að hindra hitatap út um reykháf, þegar arinn er ekki í notkun).

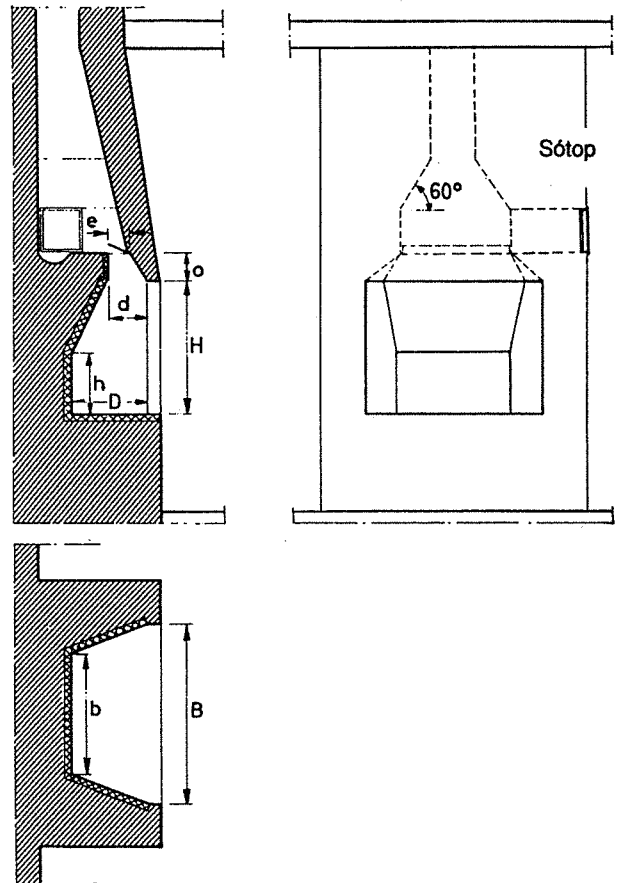


Mynd 1.1F.

Mismunandi staðsetning á súgspjaldi í arni.

12 MÁLSETNING

Til að tryggja sem bestan árangur þegar arinn er gerður þarf að vera ákveðið samræmi í innbyrðis hlutföllum hans. Í töflu 1.2. eru gefin nærgildi fyrir hin ýmsu mál á arni. Á mynd 1.2 eru þessi mál staðfærð.



Mynd 1.2.

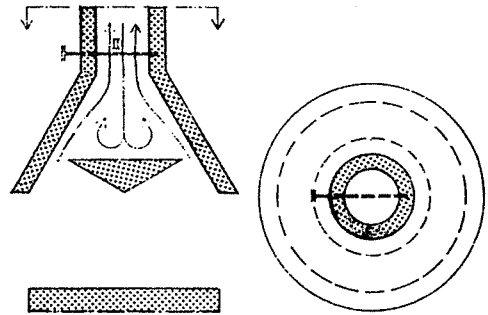
Innri bygging arins. Sjá töflu 1.2.

F	B	H	D	h	b	d	e	o
m ²	m	m	m	m	m	m	m	m
0.35	0.70	0.50	0.30	0.25	0.45	0.20	0.12	0.13
0.48	0.80	0.60	0.35	0.30	0.55	0.20	0.12	0.13
0.75	1.00	0.75	0.40	0.35	0.70	0.20	0.12	0.13

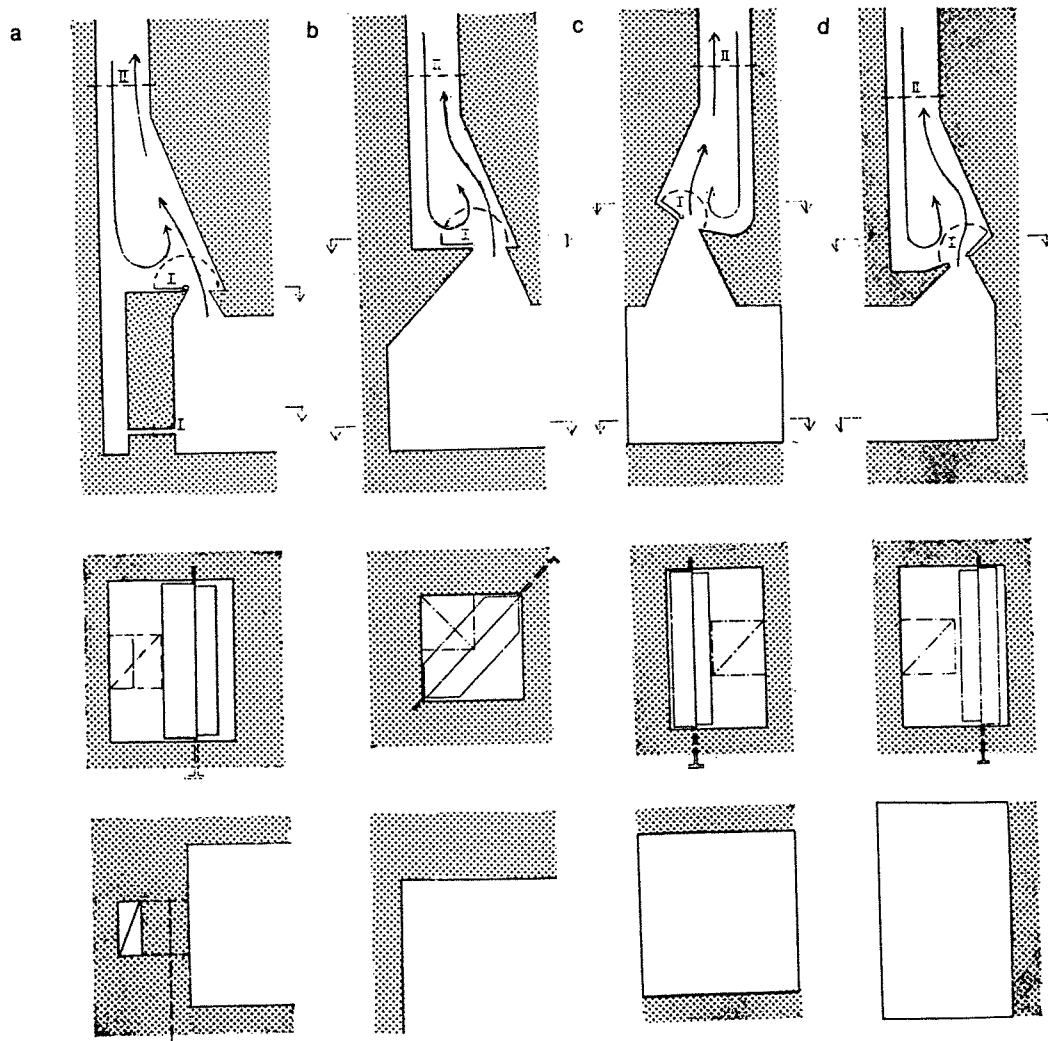
Tafla 1.2

Málsetning á arni.

13 TEGUNDIR OG EFNISVAL



131 Arinn getur verið opin á eina eða allar hliðar. Sjá mynd 1.31.



Mynd 1.31

- a: arinn opin á eina hlið
- b: arinn opin á tvær samliggjandi hliðar
- c: arinn opin á tvær mótstæðar hliðar
- d: arinn opin á þrjár hliðar
- e: arinn opin á fjórar (allar) hliðar

132 Efnisval í arinbyggingu er fremur fábreytt hér á landi. Erlendis er venjan sú að hlaða arinn úr tígulsteini af ýmsum gerðum. Hér á landi kemur helst til greina að steypa arin eða hluta hans ásamt reykháfi.

Einnig má hlaða arin úr gjallsteinum eða öðru slíku. Hlutar arins og reykháfs geta líka verið úr stáli eða jární, en gæta verður þess að fylgja byggingar- og brunamála-reglugerð varðandi slíka hönnun. Öll vinna í sambandi við arinbyggingu á að vera í höndum fagmanna.

Óli Hilmar Jónsson
Arkitekt

HEIMILDIR:

1. R.T. lausblað nr. 511.100 frá Suomen Arkkitehtiliitto Standardisoimislaitos.
2. NBI lausblað nr. (56).102 frá Norges byggforskningsinstitut.
3. Helge Nissen: Pejsebogen København 1975.
4. Bonytt: Peisbok 2. Oslo 1969.
5. Förlags AB. Hem i Sverige: Öppna spisar inne och ute. Stockholm 1976.

(

(

(

(