



- ÍST 66 -

## Útreikningur á varmatapi húsa

Þann 1. október tók gildi íslenskur staðall ÍST 66 *Varmatap húsa – Útreikningar sem vísar til danska staðalsins DS 418:2002 Beregning af bygningers varmetab* og inniheldur íslensk sérákvæði við hann. Unnið var að gerð staðalsins á vegum Byggingarstaðlaráðs (BSTR).

### Íslensku sérákvæðin

Hér á eftir verður fjallað í stuttu máli um íslensku sérákvæðin við danska staðalinn um útreikning á varmatapi húsa sem er að finna í ÍST 66.

- Greinin um hugtök er þýdd á íslensku. Þetta auðveldar samskipti á milli manna þar sem flestum er tamara að tjá sig á íslensku en dönsku.
- Lagt er til að almennt skuli nota  $-15^{\circ}\text{C}$  sem hönnunarskilyrði fyrir útihitastig,  $5^{\circ}\text{C}$  sem hönnunarskilyrði fyrir hitastig jarðar,  $-10^{\circ}\text{C}$  sem hönnunarskilyrði fyrir vel loftræst rými og  $-15^{\circ}\text{C}$  sem hönnunarskilyrði fyrir opin rými. Þessi gildi voru valin með hliðsjón af þeim hefðum sem gilt hafa við varmatapsútreikninga hérlendis.
- Varðandi náttúrlega loftun þá er mælt með því að loftskipti (n loftskipti/klukkustund) í venjulegum íbúðarhúsum verði minnst 0,8 eins og kveðið er á um í byggingarreglugerð.

- Í sérákvæðunum er umfjöllun um undirstöður undir veggi og það línutap sem um þær verður.
- Í sérákvæðunum er fjallað um uppgefin gildi og hönnunargildi til þess að vekja sérstaka athygli notenda á þessum hugtökum. Þar má m.a. nefna ákvæði um að margfalda skuli  $\lambda$ -gildi með 1,2 þegar einangrunin (s.s. einangrunarplast eða steinull) snýr að jarðvegi eins og t.d. á sökklí eða undir gólfplötu ef ekki eru gerðar sérstakar ráðstafanir til minnka rakainnihald einangrunarinnar á þessum stöðum. Viðurkennd ráðstöfun er t.d. að koma fyrir minnst 75 mm þykku grófmalarlagi eða malarlagi með minnstu kornastærð 4 mm undir einangruninni.
- Í sérákvæðunum eru sýnidæmi fyrir algeng þversnið í dæmigerðum íslenskum húsum, þ.e.:
  - Gólf á fyllingu með og án gólfhita og jafnframt með og án grófmalarlags undir einangrun
  - Steyptur útveggur annars vegar einangraður að innan og hins vegar einangraður að utan
  - Léttur útveggur einangraður í grind
  - Uppstólað þak á steypa plötu
  - Létt timburþak
  - Viðsnúði þak
  - Kalt þak



Dr. Hafsteinn Pálsson.

- Jafnframt er reiknað mesta leyfða heildarleiðnitap tiltekens húss skv. reglugerð annars vegar og hins vegar reiknað leiðnitap sama húss með og án gólfhita.
- Athygli vekur að samkvæmt reiknireglum staðalsins þá þarf að auka þykkt einangrunar í nokkrum tilvikum frá því sem almennt hefur verið talið uppfylla kröfur. Samhliða útgáfu staðalsins er byggingarreglugerð breytt þar sem óbreytt reglugerð hefði með tilkomu staðalsins haft í för með sér verulega auknar kröfur til einangrunar húsa.

### NÁMSKEIÐ 6. NÓVEMBER

ISO 9000 gæðastjórnunarstaðlarnir

### Lykilatriði, uppbygging og notkun

Markmið námskeiðsins er að þátttakendur geti gert grein fyrir megináherslum og uppbyggingu kjarnastaðlanna í ISO 9000 röðinni og þekki hvernig hægt er að beita þeim við að koma á og viðhalda gæðastjórnunarkerfi.

Nánari upplýsingar á [www.stadlar.is](http://www.stadlar.is)

Nýr ISO 9001 - bls. 3

Staðlaráð flytur - bls. 3

Byggingarvörur - bls. 4

Landupplýsingar - bls. 5

Öryggi barna - bls. 6

# ISO 9001:2000

## Vinnubók fyrir þjónustufyrirtæki

Í vinnubókinni er sett fram aðferðafræði fyrir þjónustufyrirtæki sem taka ákvörðun um að innleiða gæðastjórnunarkerfi samkvæmt staðlinum ISO 9001 og e.t.v. sækja um vottun.

Hjálpartækin í vinnubókinni (spurningar, gátlistar og leiðbeiningar um áætlanagerð) miðast við ákvarðanir og umræður sem þörf er á innan fyrirtækja til þess að innleiða árangursríka gæðastjórnun.

Nánari upplýsingar og  
pantanir á [www.stadlar.is](http://www.stadlar.is)



Námskeið 20. nóvember

## Stjórnun upplýsingaöryggis samkvæmt ISO/IEC 27001

- Lykilatriði og notkun -

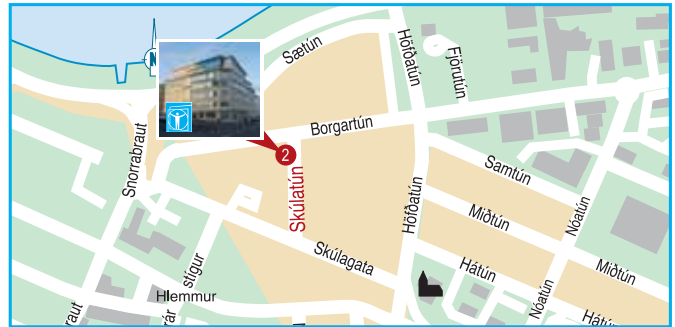
Nánari upplýsingar á [www.stadlar.is](http://www.stadlar.is)



# VIÐ ERUM FLUTT!

Staðlaráð Íslands er í...

## Skúlatúni 2



- ISO 9001:2008 -

## Nýr ISO 9001

**N**ý útgáfa gæðastjórnunarstaðalsins ÍST EN ISO 9001 er væntanleg fyrir árslok. Alþjóðlegu staðlasamtökin ISO og alþjóðleg samtök vottunarstofa, IAF, hafa komið sér saman um áætlun til þess að innleiðing nýju útgáfunnar gangi greiðlega fyrir sig.

### Mikilvægustu punktarnir

Eftirfarandi eru mikilvægustu punktarnir sem gengið er útrá í áætluninni:

1. Engar nýjar kröfur eru í væntanlegum ISO 9001:2008. Aðeins er leitast við að skýra betur þær kröfur sem eru í núverandi útgáfu staðalsins. Einnig að bæta samræmi ISO 9001 og umhverfisstjórnunarstaðalsins ISO 14001:2004.
2. Vottanir samkvæmt væntanlegum ISO 9001:2008 verða ekki gerðar fyrr en staðallinn hefur öðlast gildi.
3. Ári eftir útgáfu ISO 9001:2008 skulu allar

nýjar vottanir og endurvottanir gerðar samkvæmt þeim staðli. Tveimur árum eftir útgáfu ISO 9001:2008 falla úr gildi vottanir samkvæmt ISO 9001:2000.

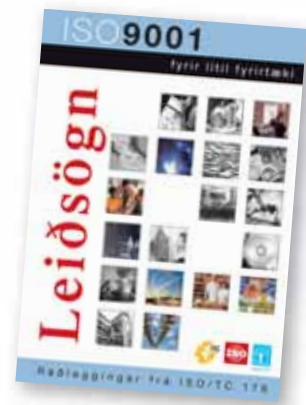
Nánar verður sagt frá nýju útgáfunni í *Staðlapóstinum - rafrænu fréttabréfi Staðlaráðs*. Hægt er að gerast áskrifandi að Staðlapóstinum á [www.stadlar.is](http://www.stadlar.is).

## ISO 9001

fyrir lítil fyrirtæki - Leiðsögn

Með bókinni geta fyrirtæki notið leiðsagnar manna sem áttu stærstan þátt í gerð ISO 9000 gæðastjórnunarstaðlanna og gerst þekktja hvernig taka á upp gæðastjórnunarkerfi byggt á ISO 9001:2000.

Pantanir og nánari upplýsingar á [www.stadlar.is](http://www.stadlar.is)



## - Byggingarvörur á markaði -

# CE-merking á byggingarvörum

Byggingarvörur á markaði hérlendis eiga að vera merktar CE-merki í samræmi við reglur sem gilda hjá Evrópusambandinu. Þessi merking er ekki gæðamerking. CE-merkið staðfestir aðeins að vara uppfylli þær lágmarkskröfur sem þarf til að vera lögleg á markaði.

### Lög og reglugerðir

Ákvæði um CE-merkingu á byggingarvöru eru sett fram í tilskipun Framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins um byggingarvörur. Fyrir hendi er íslensk reglugerð um þetta efni, þ.e. reglugerð nr. 431/1994 um viðskipti með byggingarvörur. Síðan er í Skipulags- og byggingarlögum, 42. grein, ákvæði um að byggingarvörur á markaði skulu uppfylla ákvæði þeirrar tilteknu reglugerðar. Þessi krafa gildir gagnvart byggingarvörum þegar notkun þeirra varðar einhverja af eftirfarandi grunnkröfum: Burðarþol og stöðugleika, varnir gegn eldsvoða, hollustu, heilsu og umhverfi, öryggi við notkun, hávaðavarnir og orkusparnað og hitaeinangrun.

Krafan er í raun þannig, að vara á að vera þess eðlis að mannvirkið sjálf uppfylli grunnkröfur á þeim stað sem það er reist. Það er því ekki sjálfgefið að allar CE-merktar byggingarvörur henti til notkunar hérlendis. Í reglugerð um viðskipti með byggingarvörur er þetta orðað á eftirfarandi hátt: „Byggingarvörur á markaði skulu uppfylla grunnkröfur samkvæmt reglugerð þessari og einungis notaðar í áformuðum tilgangi. Í þessu felst að vörurnar hafi þá eiginleika að verkið sem fella á þær í, setja samanvið eða nota, ef það er rétt hannað eða byggt fullnægi grunnkröfunum.“

### Tæknilegar kröfur

Grundvöllur þess að hægt sé að CE-merkja byggingarvöru er að sjálfsgöðu að fyrir hendi séu skilgreindar kröfur. Slíkar kröfur eru settar fram í samhæfðum Evrópustöðlum (harmonised standards). Sé ekki fyrir hendi samhæfður staðall er samkvæmt sérstökum

reglum heimilt að CE merkja vöru á grundvelli tæknisamþykkis. Staðlasamtök Evrópu, CEN ([www.cen.eu](http://www.cen.eu)), sjá um gerð staðla. Evrópusamtök um tæknisamþykki ([www.eota.be](http://www.eota.be)) eru samtök þeirra sem sjá um gerð tæknisamþykkja. Frekari upplýsingar má finna á heimasíðum þessara stofnana. Einnig skal bent á Staðlaráð Íslands og Nýsköpunarmiðstöð Íslands í þessu sambandi.

### Staðfestingarskjöl

Gagnvart byggingarvörum er ekki fullnægjandi að varan sé merkt CE-merkinu einu saman. Að auki ber framleiðanda að láta staðfestingarskjal fylgja vörunni. Þar er annað hvort um að ræða svonefnda *samræmis-yfirlýsingu*, þar sem framleiðandi sjálfur gerir grein fyrir eiginleikum vörunnar, eða *samræmisvottorð* þar sem óháður vottunaraðili staðfestir eiginleika vörunnar. Yfirleitt tilgreina staðlar hvaða upplýsingar á að birta í þessum skjölum. Vegna tæknisamþykkja tilgreina leiðbeiningar um gerð tæknisamþykkja (ETAG) hvernig ber að staðfesta eiginleika og hvað ber að tilgreina í tæknisamþykki. Einnig er um fleiri leiðir að ræða vegna tæknisamþykkja, en ekki verður fjallað um þær hér.

### Fram komnar kröfur

Nokkuð langt er síðan þessar reglur voru settar, t.d. er íslenska reglugerðin frá árinu 1994. Hins vegar hefur gengið hægt að framfylgja þeim. Það sem tefur er að staðlar hafa ekki verið frágengnir. Einnig hefur staðið á því að Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins ákveði hvernig standa skuli að því að staðfesta samræmi einstakra vörutegunda. Þetta ferli hefur tekið talsverðan tíma.

Samkvæmt gögnum CEN, Staðlasamtaka Evrópu, virðist þegar þetta er ritað gert ráð fyrir 466 stöðlum vegna CE-merkingar byggingarvöru. Þar af virðast nú vera um 389 samþykktir staðlar.



Benedikt Jónsson, sérfræðingur um byggingarmál hjá Skipulagsstofnun.

Nánari upplýsingar má finna á eftirfarandi vefslóð: <http://www.cen.eu/cenorm/sectors/sectors/construction/index.asp>. Síðan þarf að velja „snapshot“ í textanum á miðri síðunni. Þá kemur fram listi yfir alla samhæfða staðla er tengjast þessu málefni. Staðlarnir eru allir fánlegir hjá Staðlaráði Íslands, [www.stadlar.is](http://www.stadlar.is).

[www.stadlar.is](http://www.stadlar.is)

Það er einfalt að finna og panta staðla.

- Gæðastaðlar -

# Gæði landfræðilegra gagna

Eitt af aðalhlutverkum Landmælinga Íslands er að afla gagna um landið og miðla þeim til fagaðila og annarra notenda til að mynda í gegnum faglegt samstarf við háskóla, aðrar stofnanir, fyrirtæki og alþjóðleg samtök. Notkun staðla og samræmd vinnubrögð greiða fyrir vinnu í þessum verkefnum.

## Gæði

Peir sem vinna við landupplýsingar heyra æ oftast talað um gæðamál. Margir kannast við ISO 9000 gæðastaðlana sem eru leiðbeinandi þegar sett eru saman gæðastefna og gæðakerfi fyrir fyrirtæki til að auka gæði í vöruframleiðslu og þjónustu. Gæði eru innbyggðir eða eðlislægir eiginleikar sem vara, kerfi eða ferli þarf að hafa til að uppfylla kröfur viðskiptavina eða annarra. Hugsunin á bak við innleiðingu gæðakerfis í fyrirtækjum er sú að bæta starfsemi og koma í veg fyrir mistök.

Sama á við þegar talað er um gæði við vinnslu landupplýsinga. Til að framleiðendur landupplýsinga geti komið til móts við kröfur viðskiptavina og notenda er mikilvægt að skilgreina vel kröfur og skrá þær. En þar sem gæði eru afstæð er það sem hentar einum ekki endilega hentugt fyrir alla og stundum er hugtökunum nákvæmni og gæði ruglað saman þegar rætt er um landupplýsingar.

## Gæðastaðlar

Á síðustu árum hafa Alþjóðlegu staðla-samtökin ISO þróað staðla í samvinnu við önnur staðlasamtök, sem miðast eingöngu við þarfir framleiðenda og notendur landupplýsinga. Það eru staðlar úr ISO 19000 staðlaröðinni. Sex þeirra varða einungis gæðamál og saman mynda þeir heild leiðbeinandi atriða sem eru nauðsynleg við innleiðingu gæðakerfis við vinnslu landupplýsinga. Grunnreglurnar í ISO 9000 gæðastöðlunum eiga einnig við fyrirtæki sem vinna með landupplýsingar og ISO 19000 staðlarnir falla vel að þeim.

Eftirtaldir staðlar í ISO 19100 röðinni snerta gæðamál og lýsigögn:

- ISO 19113 *Gæðareglur* (e: Quality principles)
- ISO 19114 *Gæðamatsaðferðir* (e: Quality evaluation procedures)

- ISO 19115 *Lýsigögn* (e: Metadata)
- ISO 19115-2 *Lýsigögn - 2. hluti: Viðauki fyrir mynd- og rastagögn* (e: Metadata – Part 2: Extensions for imagery and gridded data)
- ISO 19131 *Gagnaafurðalýsing* (e: Data product specifications)
- ISO 19138 *Gagnagæðamat* (e: Data quality measures)
- ISO 19139 *Lýsigögn útfærslulýsing* (e: Metadata – Implementation specification)

ISO 19113 *Gæðareglur* var gerður til þess að staðla lýsingar á gæðakröfum fyrir gögn. Gæðunum er lýst með svokölluðum gæðastökum (data quality element) og yfirlitsstökum gagnagæða (data quality overview elements). Samkvæmt ISO 19113 er nauðsynlegt að skrá upplýsingar eins og tilgang, not og rekjanleika gagna. Einnig staðsetningar- og tímanákvæmni. Hinir staðlarnir taka á viðfangsefnum sem varða öflun gagna, geymslu gagnasafna og mat á gögnum. ISO 19115 *Lýsigögn* fjallar um skráningu lýsigagna, hvað er nauðsynlegt að komi fram í upplýsingum um gögnin og hvernig hægt er að tryggja aðgengi að gögnum.

## Upplýsingar um gögn

Hér á landi eins og annars staðar er stöðugt verið að afla nýrra upplýsinga um landið og skrá þær í ýmis landupplýsingakerfi. Mikil þróun hefur átt sér stað síðastliðin ár og hlutirnir gerast mjög hratt með nýrri tækni. Til dæmis er mun auðveldara nú en áður að miðla gögnum til þeirra sem á þurfa að halda, hvort sem er innan fyrirtækja eða til annarra, innan lands eða utan.

Þegar hugað er að því mikla magni gagna sem daglega er unnið með er augljóslega mikilvægt að skrá lýsigögn, þ.e. upplýsingar um gögnin og vinnsluferli gagnanna. Mikilvægt er að geta rakið upplýsingar um ferli gagna sem fólk notar í ýmis verkefni. Upplýsingar þurfa að vera til staðar um gögn sem unnið er með, sérstaklega þar sem þau eru oft send fram og aftur milli aðila. Án ítarlegra upplýsinga virðast gögnin óáreiðanleg og þ.a.l. eru gæði þeirra ekki tryggð.



Anna G. Ahlbrecht, gæðastjóri hjá Landmælingum Íslands.

## Mikilvægi innra skipulags

Vel skilgreint innra skipulag landupplýsinga kemur í veg fyrir að margir séu að afla sömu upplýsinga og ýtir undir samnýtingu gagna. Um leið verður aðgengi að gögnunum betra og hlutverkaskipting eða ábyrgð ljós.

Í Evrópu eiga sér stað ákveðnar breytingar við öflun og notkun landupplýsinga og unnið er markvisst að stefnumótun um innra skipulag landupplýsinga. Þann 15. maí 2007 tók gildi í Evrópusambandinu tilskipun um notkun og miðlun landupplýsinga sem nefnist INSPIRE (<http://www.ec-gis.org/inspire>). Markmið INSPIRE er að samræma og samnýta opinberar landupplýsingar, aðallega í þágu umhverfismála. Verkefnið snýst um að koma á svokölluðu „innra skipulagi landupplýsinga“. Tilskipunin verður tekin upp hér á landi á grundvelli samningsins um evrópska efnahagssvæðið. Landmælingar Íslands munu gegna mikilvægu hlutverki við innleiðinguna ásamt umhverfisráðuneytinu.

Með því að fylgja hugmyndafræði INSPIRE gefast mörg tækifæri til umbóta, að innleiða skipulögð vinnubrögð samkvæmt kröfum alþjóðlegra staðla og um leið að auka gæði gagnanna öllu samfélaginu til hagsbóta.



- Nýir leikvallastaðlar -

## Öryggi barna á leiksvæðum

Í byrjun árs 2003 tók gildi reglugerð nr. 1942/2002 um öryggi leikvallatækja og leiksvæða og eftirlit með þeim. Reglugerðin vísar í staðla, ÍST EN 1176 1.- 7. hluta Leikvallatæki og ÍST EN 1177 Yfirborðsefni á leiksvæðum, öryggiskröfur og aðferðir við prófun. Nýjar útgáfur þessara staðla tóku gildi 1. október 2008.

### Ástæður slysa

Þegar ástæður slysa á leiksvæðum eru skoðaðar hafa eftirfarandi þættir fyrst og fremst áhrif:

- Skortur á viðhaldi
- Gömul tæki (sem standast ekki gildandi staðla)
- Undirlag undir tækjum ekki í lagi

### Kaup á nýjum leiktækjum

Mikilvægt er að fá afrit af vottorði sem sýnir ótvírætt að tæki sem eru keypt standist gildandi staðla. Við kaup ber seljanda/framleiðanda að leggja fram leiðbeiningar um það hvernig eigi að setja þau saman og festa niður á öruggan hátt. Með tækjum eiga einnig að fylgja leiðbeiningar um viðhald. Eigandanum ber að koma sér upp handbók með öllum þessum upplýsingum um tækin.

### Innra eftirlit og viðhald

Reglugerðin gerir ráð fyrir innra eftirliti og skal það vera samkvæmt ákvæðum í staðli. Innra eftirlit skiptist í *reglubundna yfirlitsskoðun*, *rekstrarskoðun* og *aðalskoðun*. Aðalskoðun skal vera framkvæmd af þar til bærum aðila. Nú þegar hafa nokkur fyrirtæki öðlast réttindi til aðalskoðunar. Aðalskoðun felst meðal annars í ítarlegri skoðun á burðarvirki leiktækja, undirlagi, hættulegum bilum og almennu sliti. Við skoðun skal stuðst við leiðbeiningar framleiðanda um viðhald tækjanna. Sá sem skoðar skal skila ítarlegum lista yfir þau atriði sem ekki uppfylla staðla og tilgreina hvenær skal vera búið að lagfæra það sem ekki er í lagi. Í því sambandi skal byggt á sérstöku áhættumati. Rekstrarskoðun skal framkvæma á 3-6 mánaða fresti og fer eftir notkun tækjanna. Sú skoðun er í höndum viðkomandi sveitarfélags eða þess sem ber ábyrgð á leiksvæðinu. Markmiðið með rekstrarskoðun er að athuga slit og skemmdir á tækjum. Öll gögn um skoðunina skulu varðveitt í handbókinni.

### Slys á leiksvæðum

Því miður hefur eitt barn látist eftir að hafa



Markmið rekstrarskoðunar er að athuga slit og skemmdir á tækjum.

slasað sig í leiktæki á Íslandi og nokkur lífshættuleg slys hafa orðið á leiksvæðum. Það er von mín að sveitarfélög og aðrir sem bera ábyrgð á leiksvæðum barna fari eftir þeim reglum og stöðlum sem eru í gildi til að koma í veg fyrir fleiri alvarleg slys.



## Staðlar léttu þér lífið...

... þegar þú átt í peningaviðskiptum

Staðallinn ÍST EN ISO 8583:1995 *Financial transaction card originated messages - Interchange message specifications* er meðal staðla sem greiða fyrir viðskiptum með peninga.

Fjölmörgum er frjálst að nota efni úr Staðlamálum í heild sinni eða hluta, en eru vinsamlega beðin að geta heimilda í slíkum tilvikum. Þeim sem vilja koma efni í blaðið er bent á að hafa samband við Hjört Hjartarson.