



Efnisyfirlit.

1. Inngangur.....	2
2. Samantekt	3
3. Gátlistar.	4
3.1 I - Álma	4
3.2 H - Álma.....	15
3.3 G - Álma - Matvælanám.....	26
3.4 E - Álma.....	40
3.5 G - Álma - Listnám.....	51
3.6 F- Álma.....	65
3.7 A - Álma.....	79
3.8 B - Álma.....	84
3.9 C - Álma.....	202
3.10 D - Álma.....	288
3.11 M - Álma.....	390
3.12 Gryfja.....	404
3.13 Bókasafn.....	413

1. Inngangur.

Áhættumat þetta er greining á þeim áhættu þáttum sem leynast hér innan skólans og einnig mat á hugsanlegu heilsutjóni sem starfsmenn skólans geta orðið fyrir. Áhættumatið er gert út frá starfsaðstöðu starfsmanna, en ekki nemenda, þó er vissulega samband þar á milli, til dæmis ef nemandi slasast, þá er áhætta fyrir þann aðila sem er í forsvari.

Við mat þetta eru notaðir gátlistar, sem vinnueftirlitið kallar vinnuumhverfisvísa, þessir gátlistar eru síðan heimfærðir við þær aðstæður sem eru hér í skólanum.

Skólabyggingunni er skipt upp í svæði og er hvert svæði skoðað og síðan dregin saman niðurstaða úr úttekt og athugasemdir í gátlistunum.

Gerð hefur verið samantekt, sem byggir á þeim athugunum og rannsóknum sem koma fram í gátlistum. Þessi samantekt er ekki tæmandi, en er ætlað að veita lesandanum yfirsýn yfir heildarstöðuna og einnig auðvelda ráðamönnum skólans að forgangsraða þeim úrbótum sem þarf að gera til að auka vellíða og öryggi starfsmanna.

Verk þetta er unnið af undirrituðum kennara hér við skólann.

Akureyri 31. desember 2008.

Orri Torfason
kt: 180254-2509

2. Samantekt

Vandamálum er raðað í númeraröð eftir forgansröðun á æskilegum úrbótum, sem þarf að gera til að auka vellíðan og öryggi starfsmanna. Nánari skýringar er að finna í gátlistum.

2.1 Ýmis öryggisatriði sem felast í slysaþættu, brunavörnum og rýmingu fólks úr byggingunni eru ekki í lagi. Verst er ástandið á Listnámsdeild. Öll handslökkvitæki þarfnast yfirferðar.

- 2.1.1 Yfirfara öll handslökkvitæki og bæta við handslökkvitækjum samkv. gátlista.
- 2.1.2 Fyrirbyggja slysaþættu sem er af loftbitum í Listnámsdeild.
- 2.1.3 Bæta við og laga neyðarlýsingu samkv. gátlista.
- 2.1.4 Tryggja örugga útgönguleið úr rýmun í neyðartilvikum samkv. gátlista.
- 2.1.5 Halda brunaæfingu.
- 2.1.6 Fyrirbyggja slys vegna hálfu af völdum gólfefna í byggingardeild.
- 2.1.7 Laga lýsingu á listnámsdeild og byggingardeild.
- 2.1.8 Laga öll önnur atriði sem tengjast öryggismálum, samkv. gátlista.

2.2 Mesta vandamál skólans er loftræstikerfið. Rannsóknir hafa leitt í ljós að verst er ástandið þar sem fjöldi nemenda er mikill og rúmmál rýmis lítið. Við þessar aðstæður minnkar ferskloft, þar sem loftræstikerfið nær ekki að við halda eðlilegum loftskiptum. Raki er almennt of lítill í öllum skólanum, engin rakabæting er í loftræstikerfi. Verst er ástandið í bóknámsdeildunum og einnig í vissum vinnurýmum kennara. Fylgjast þarf vel með ef fjöldi nemenda er aukinn í bóknámsdeildum, þar sem loftræstingin er almennt ekki góð. Það þarf ekki mikið til, til að CO₂ fari yfir viðmiðunarmörk í mörgum kennslustofum.

- 2.2.1 Laga loftræstingu og raka í D - álmu.
- 2.2.2 Laga loftræstingu og raka í B - álmu.
- 2.2.3 Laga loftræstingu og raka í vinnurými starfsfólks.
- 2.2.4 Laga loftræstingu og raka á öllum stöðum samkv. gátlista.
- 2.2.5 Eftir að liðir 2.2.1 til og með 2.2.4 hafa verið sagðir lagaðir, þá væri æskilegt að rannsaka ástandið á öllu loftræstikerfi skólans og síðan láta laga og endurbæta það sem á vantar til að loftræstingin og raki sé í fullkomnu lagi.

2.3 Stórt vandamál skólans er hversu viss hluti skólans bregst illa við hitabreitingum utan frá. Verst er ástandið í D – álmu.

- 2.3.1 Laga "Hita og Kulda" í D-álmu.
- 2.3.2 Laga öll atriði sem getið er um í gátlista.

3. Gátlistar.

3.1

I-Álma.

Vélstjórn.

Öll rými eru tekin með sem tilheyra deildinni.
Deildin er hér flokkuð sem sambland af verkstæði og kennslurými, þess vegna gilda hér reglur um kennslustofur, verkstæðisvinnu, starfsmannaaðstöðu og vinnu/kennarastofur.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

- X₁ Prentari er staðsettur í vinnurými kennara.
- X₂ Loftræsting nær ekki að hreinsa loft í stofu I-01, þegar stofan er fullnýtt, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum.
- X₃ Reykingar og notkun tóbaks er bannað í skólanum, en engar merkingar eru til staðar sem segja frá því.
- X₄ Vantar allar merkingar um meðferð og umgengni ertandi og eytraðra efna.
- X₅ Efna geymsla fyrir eitrefni og varasöm efni er ekki læsanleg.
- X₆ Vantar neyðarsturtu/augnskölunartæki þar sem notuð eru ertandi efni.
- X₇ Almenn birta í rýmum sem tengjast vélarhermi er of lítil.
- X₈ Vantar sérlyngu á vélar og tæki og verkstöðvar.
- X₉ Of mikill háfaði er frá gosdrykkjarvél við stofu I-02
- X₁₀ Tölvuskjái í kennslustofum eru ekki stillanlegir.
- X₁₁ Vantar neyðarljós á gang fyrir framan stofu I-02, sem sýni útgönguleið.
- X₁₂ Vantar að yfirfara handslökkvitæki á allri deildinni.
- X₁₃ Skyndihjálparbúnaður þarfnast endurskoðunar og yfirferðar. Nemendur vinna við spennu sem er lífshættuleg. Engin búnaður er til staðar til endurlífgunar við hjartastoppi, né þjálfun starfsmanna.
- X₁₄ Vantar viðvaranir um umgengni og vinnu við vélar og tæki.
- X₁₅ Rykgrímur eru ekki til staðar.
- X₁₆ Öndunargrímur vegna notkunar lífræna leysiefni eru ekki til staðar.
- X₁₇ Nemendur nota sinn eigin hlífðarbúnað, svo sem hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar og öryggisskó. Engin fullvissa er fyrir hendi um að nemandi sé með nægan hlífðarbúnað.
- X₁₈ Kennarar þurfa að nota sömu snirtingar og nemendur.
- X₁₉ Kennarar hafa engan sérstakan stað til að skipta um föt eða læstar hirslur fyrir persónulega muni.
- X₂₀ Kennarar hafa ekki sturtur eða baðklefa.
- X₂₁ Vantar hvíldaraðstöðu fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.

Fjöldi athugasemda 21	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
--	------------------------------	----------------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein.VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	X1	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?	V	R-581/1995 R-500/1994 R- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	V	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	V	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	(CO ₂ 800 ppm) X2	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	V	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994
5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	V	Leiðbein. um inniloft

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklaus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	X3	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	X4	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	X5	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskolunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	X6	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X7	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X8	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 1. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 2. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 3. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 4. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 5. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 6. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	X9	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	v	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X ₁₀	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
2. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
3. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
4. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein</i> VER. Annað
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X ₁₁	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X ₁₂	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	X ₁₃	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnubúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúrurófar og ljósnemavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	v	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhurðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	X ₁₄	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.		Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	X ₁₀	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	V	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	V	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	V	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	V	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	V	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	X15	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	X16	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	X17	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað</i>
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	X18	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	V	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	X19	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.	X21	R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinast eða svitna við störf sín.	X20	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	V	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dyra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	X ₁₁	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.

3.2

H-Álma.

Málmsmíði.

Öll rými eru tekin með sem tilheyra deildinni.
Deildin er hér flokkuð sem sambland af verkstæði og kennslurými,
þess vegna gilda hér reglur um kennslustofur, verkstæðisvinnu,
starfsmannaaðstöðu og vinnu/kennarastofur.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

- X1 Prentari er staðsettur í vinnurými kennara, sem er kennarastofa viðkomandi deildar, en vinnuaðstaða er ekki góð.
- X2 Þegar frost úti nær -10°C , þá er hitastig og lágt inni.
- X3 Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni.
- X4 Reykingar og notkun tóbaks er bannað í skólanum, en engar merkingar eru til staðar sem segja frá því.
- X5 Vantar allar merkingar um meðferð og umgengni ertandi og eytraðra efna.
- X6 Efna geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni er ekki læsanleg.
- X7 Tölvuskjár í kennslustofu er ekki stillanlegur.
- X8 Tvö sílogandi neyðarljós í vélarsal, eru ekki virk. Neyðarlýsing vegna rýmingar og öryggis við vélar er ekki til staðar, hætta getur skapast við vélar og tæki ef ljós detta út. Vantar sílogandi neyðarljós við rafmagnstöflur fyrir ljós. Hurðir að ljósatöflum eru ómerktar og læstar. Skoða þarf hvort allir tenglar hafi lekastraumsrofa sem eru í lagi.
- X9 Vantar að yfirfara handslökkvitæki á allri deildinni.
- X10 Rykgrímur eru ekki til staðar.
- X11 Öndunargrímur vegna notkunar lífræna leysiefni eru ekki til staðar.
- X12 Nemendur nota sinn eigin hlífðarbúnað, svo sem hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar og öryggisskó. Engin fullvissa er fyrir hendi um að nemandi sé með nægan hlífðarbúnað.
- X13 Kennarar þurfa að nota sömu snirtingar og nemendur.
- X14 Kennarar haf engan sérstakan stað til að skipta um föt eða læstar hirslur fyrir persónulega muni.
- X15 Vantar hvíldaraðstöðu fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.

Fjöldi athugasemda 15

Áritun úttektarmanns:

Dags.:
31.12.08

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	X1	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?	V	R-581/1995 R-500/1994 S- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X2	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X3	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO_2 undir 800 ppm, CO_2 hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	V	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	V	Leiðbein. um inniloft
5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	X4	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	V	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	X5	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	X6	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	V	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	V	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	V	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 7. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 8. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 9. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 10. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 11. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 12. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.		R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	v	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
5. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X7	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
6. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
7. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
8. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X8	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X9	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	v	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnubúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúrurófar og ljósnemavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	v	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhurðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	V	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.		Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	V	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	V	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	V	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	V	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	V	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	V	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	X10	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	X11	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	X12	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað</i>
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	X13	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	V	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	X14	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.	X15	R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinkast eða svitna við störf sín.	V	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	V	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dyra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	X ₈	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.

3.3

G-Álma

Matvælanám

Öll rými eru tekin með sem tilheyra deildinni.
Deildin er hér flokkuð sem sambland af verkstæði og kennslurými, þess vegna gilda hér reglur um kennslustofur, verkstæðisvinnu, starfsmannaaðstöðu og vinnu/kennarastofur.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

- X1 Prentari er staðsettur í vinnurými kennara.
- X2 Loftræsting nær ekki að hreinsa loft í matsal og stofu G0-2, þegar rýmin eru fullnýtt, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum.
- X3 Reykingar og notkun tóbaks er bannað í skólanum, en engar merkingar eru til staðar sem segja frá því.
- X4 Vantar allar merkingar um meðferð og umgengni ertandi og eytraðra efna.
- X5 Efna geymsla fyrir eitrefni og varasöm efni er ekki læsanleg.
- X6 Erfitt er að halda uppi kennslu og almennri samræðu í eldhúsi að sunnan, vegna háfaða frá loftræstingu þegar hún er í fullum gangi, en þörf er á að hafa loftræstingu í fullum gangi í mörgum tilfellum við matargerð.
- X7 Tölvuskjárir í kennslustofum eru ekki stillanlegir.
- X8 Þrjú sílogandi neyðarljós, sem eiga að sýna útgönguleiðir eru ekki virk.
- X9 Vantar neyðarlýsingu og bjöllumkerfi í kæliklefa.
- X10 Vantar að yfirfara handslökkvitæki á allri deildinni.
- X11 Vantar neyðarstöðvunarrofa á rafmagnstæki í verknámsstofur.

Fjöldi athugasemda 11

Áritun úttektarmanns:

Dags.:
31.12.08

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein.VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	X1	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?	V	R-581/1995 R-500/1994 T- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	V	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	V	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	X2	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	V	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994
5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	V	Leiðbein. um inniloft

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	X3	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	V	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	X4	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	X5	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	V	Rg-553/2004
4. Meðferð hráefnis	Vinnubrögð t.d. við meðferð mjölvara, rykmyndun. Fræðsla.	V	R-581/1995
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	V	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	V	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 13. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 14. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 15. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 16. Stytting ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 17. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 18. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	X6	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að læknir eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	v	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
---------------	--	---	--

3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.
Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
9. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X7	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
10. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennti kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
11. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

12. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	V	R-499/1994 FL-18 FL-10
5. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: • Færibönd • Vélar • Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru • Þrif á vélum og í vinnusölum. • Lagervinnu • Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-499/1994 R-498/1994 R-931/2000 FL-18 FL-10 FL-14

6. Vinnuaðstaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-499/1994 FL-18 FL-10 FL-14
8. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi er gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar	V	R-761/2001 R-492/1987* FL-18
9. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, færibönd, stillanleg hjóllaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-367/2006 FL-18 FL-10
10. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994

Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: - Færibönd í eldhúsi - Vélar, tæki - Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru - Þrif á vélum og í vinnusölum - Framreiðsla í veitingasölum - Lagervinnu - Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-498/1994 R-499/1994 FL-18 FL-14
2. Vinnustaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-498/1994 FL-16 FL-18
3. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi sé gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar		R-761/2001 R-492/1987*
4. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, matarlyftur, færibönd, stillanleg hjólaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 FL-10 FL-18 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-431/1997
5. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994
Einhæf álagsvinna			
1. Vinnuferli - einhæfni	Er vinnan einhæf, þ.e. vinnuferlið endurtekið oft á mínútu eða klst.? Er regluleg verkvíxlun til að auka fjölbreytni? Ef ekki, eru þá tekin hlé? Er hléleikfimi? Eða er vinnan fjölbreytt þannig sama vinnuferlið er aðeins endurtekið nokkrum sinnum á sömu klst.?	V	FL-18 FL-10 FL-16
2. Líkamsstöður og hreyfingar við vinnuna	Eru vinnustöður læstar eða óþægilegar (athuga Verkstöðvar /líkamsbeiting, lið 1-2)? Eða er vinnustaðurinn vel hannaður og miklir möguleikar á að breyta um líkamsstöður og hreyfingar?	V	FFL-18

3. Athafnafrelsi	Er verkinu algerlega stjórnað af öðru? Er tímaþröng? Eða getur starfsmaður haft áhrif á vinnuskipulagið, t.d. á hvaða hraða er unnið, hvenær hlé eru tekin o.s.frv.?	V	FL-18
4. Innihald starfsins.	Vinnur starfsmaðurinn afmarkað verkefni í framleiðsluferli? Eða tekur hann þátt í ýmiss konar verkefnum, þ.m.t. skipulagningu og eftirliti?	V	FL-18

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X ₈	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
7. Frysti –og kæliklefar	Hurðir skulu opnast út og vera opnanlegar bæði utan og innanfrá. Lýsing, neyðarlýsing og bjöllumerki. Bjöllumerki á neyðarrafmagni, rofar þess upplýstir og merktir.	X ₉	Rg-12/1965
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X ₁₀	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	v	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnþúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúrurófar og ljósnemavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	V	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhúðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	V	R-761/2001, I viðauki , 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	X ₁₁	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	V	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	V	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	V	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	V	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	V	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	V	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað</i>
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	V	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	V	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	V	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.	V	R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinast eða svitna við störf sín.	V	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	V	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dyra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	X8	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.

3.4

E-Álma

Byggingadeild.

Öll rými eru tekin með sem tilheyra deildinni.
Deildin er hér flokkuð sem sambland af verkstæði og kennslurými, þess vegna gilda hér reglur um kennslustofur, verkstæðisvinnu, starfsmannaaðstöðu og vinnu/kennarastofur.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

- X1 Prentari er staðsettur í vinnurými kennara, sem er kennarastofa viðkomandi deildar, en vinnuaðstaða er ekki góð.
- X2 Gólf í vélarsal og smíðarsal eru ekki þvegin reglulega.
- X3 Reykingar og notkun tóbaks er bannað í skólanum, en engar merkingar eru til staðar sem segja frá því.
- X4 Vantar allar merkingar um meðferð og umgengni ertandi og eytraðra efna.
- X5 Efna geymsla fyrir eitrefni og varasöm efni er ekki læsanleg.
- X6 Vantar neyðarsturtu/augnskölunartæki þar sem notuð eru ertandi efni.
- X7 Það eru stórir gallar í lýsingu í vélarsal og smíðasal. Vantar sérlýsingu á vélar og tæki. Almenn lýsing er meiri en sérlýsing, sem gerir að verkum að víða eru skuggar á vélum og vinnustöðvum. Of mikil birta er á tjaldi v/ skjávarpa. Vantar töflulýsingu í kennslustofu.
- X8 Gólf í vélarsal og smíðarsal eru hál vegna ryks sem safnast á þau.
- X9 Vantar merkingu á sílogandi neyðarljós í smíðarsal, sem á að sýna útgönguleið. Neyðarlýsing vegna rýmingar og öryggis við vélar í vélarsal er ekki næjanleg, hætta getur skapast við vélar og tæki ef ljós detta út.
- X10 Vantar að yfirfara handslökkvitæki í öllu vinnurýminu.
- X11 Vantar að yfirfara skyndihjálparbúnaðar.
- X12 Vantar viðvaranir um umgengni og vinnu við vélar og tæki.
- X13 Saghjól sem geymd eru á vegg á norðurvegg í vélarsal eru óaðgengileg, tegja þarf sig yfir vél til að nálgast þau.
- X14 Rykgrímur eru ekki til staðar.
- X15 Öndunargrímur vegna notkunar lífræna leysiefni eru ekki til staðar.
- X16 Nemendur nota sinn eigin hlífðarbúnað, svo sem hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar og öryggisskó. Engin fullvissa er fyrir hendi um að nemandi sé með nægan hlífðarbúnað.
- X17 Kennarar þurfa að nota sömu snirtingar og nemendur.
- X18 Kennarar haf engan sérstakan stað til að skipta um föt eða læstar hirslur fyrir persónulega muni.
- X19 Kennarar hafa ekki sturtur eða baðklefa.
- X20 Vantar hvíldaraðstöðu fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.

Fjöldi athugasemda 20	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnispáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	X1	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?	V	R-581/1995 R-500/1994 U- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	V	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	V	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	(CO ₂ 800 ppm) V	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	V	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994
5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	X2	Leiðbein. um inniloft

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklaus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	X3	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	X4	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	X5	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturt/augnskölunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	X6	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	V	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X7	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 19. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 20. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 21. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 22. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 23. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 24. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	V	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	v	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	V	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
2. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	X8	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
3. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
4. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X9	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X10	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	X11	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnubúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúrurofar og ljósnemavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	v	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhurðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	X ₁₂	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.		Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	X ₈	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	V	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	V	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	X ₁₃	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	V	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	V	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	X ₁₄	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	X ₁₅	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	X ₁₆	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað</i>
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	X ₁₇	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	V	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	X ₁₈	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.	X ₂₀	R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinkast eða svitna við störf sín.	X ₁₉	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	V	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dyra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	X ₈	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	X ₉	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.

3.5

G-Álma

Listnám

Öll rými eru tekin með sem tilheyra deildunu listnáms.
Deildirnar er hér flokkaðar sem sambland af verkstæðum og kennslurýmum, þess vegna gilda hér reglur um kennslustofur, verkstæðisvinnu, starfsmannaaðstöðu og vinnu/kennarastofur.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

- X1 Prentari er staðsettur í vinnurými kennara.
- X2 Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni.
- X3 Loftræsting nær ekki að hreinsa loft í kaffi og vinnuaðstöðu kennara þegar, þegar rýmið eru fullnýtt, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum. Mikil þreggli og erfið vinnuaðstaða er í rýminu.
- X4 Reykingar og notkun tóbaks er bannað í skólanum, en engar merkingar eru til staðar sem segja frá því.
- X5 Vantar allar merkingar um meðferð og umgengni ertandi og eytraðra efna.
- X6 Litarendurgjöf pera er ekki nægjanleg, sem veldur því litgreining er ekki rétt á því efni sem er verið að nota. Birta er ójöfn, víða lítil, eða þá ofbirta á öðrum stöðum. Vantar víða ljóshlífar í lampa. Lýsingin er mjög slæm.
- X7 Slysahætta er af bitum í lofti, þeir eru óvarðir og unnið er í rými sem er lægra en reglur gera ráð fyrir.
- X8 Neyðarlýsing vegna rýmingar svæðis í neyðartilvikum er ekki nægjanleg, hætta getur skapast ef ljós slökkna.
- Neyðarljós, sem eiga að sýna útgönguleiðir úr stofum G-08 og G-09 er ekki virkt. Neyðar útgangur úr stofu G-09 er ekki virkur, ekki er hægt að komast niður stiga sem er úti og ætlaður sem flóttaleið. Flóttaleiðir úr flestum rýmum geta lokast af snjó, þar sem flóttaleiðir liggja út á þak.
- X9 Vantar að yfirfara handslökkvitæki á allri deildinni og einnig vantar fleiri handslökkvitæki.
- X10 Vantar neyðarstöðvunarrofa á rafmagnstæki í verknámsstofur.
- X11 Kennarar þurfa að nota sömu snirtingar og nemendur.
- X12 Kennarar hafa engan sérstakan stað til að skipta um föt eða læstar hirslur fyrir persónulega muni.
- X13 Vantar hvíldaraðstöðu fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.
- X14 Kennarar hafa ekki sturtur eða baðklefa.

Fjöldi athugasemda 14	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein.VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	X1	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?	V	R-581/1995 R-500/1994 V- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	V	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X2	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	X3	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	V	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994
5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	V	Leiðbein. um inniloft

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklaus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	X4	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	V	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	X5	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?		Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	V	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	V	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X6	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 25. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 26. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 27. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 28. Stytting ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 29. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 30. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.		R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	v	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
---------------	---	---	--

3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.
Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?		R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
2. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
3. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

4. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	V	R-499/1994 FL-18 FL-10
5. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: • Færibönd • Vélar • Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru • Þrif á vélum og í vinnusölum. • Lagervinnu • Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-499/1994 R-498/1994 R-931/2000 FL-18 FL-10 FL-14

6. Vinnustaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-499/1994 FL-18 FL-10 FL-14
8. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi er gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar	V	R-761/2001 R-492/1987* FL-18
9. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, færibönd, stillanleg hjóllaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-367/2006 FL-18 FL-10
10. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994

Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: - Færibönd í eldhúsi - Vélar, tæki - Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru - Þrif á vélum og í vinnusölum - Framreiðsla í veitingasölum - Lagervinnu - Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-498/1994 R-499/1994 FL-18 FL-14
2. Vinnustaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-498/1994 FL-16 FL-18
3. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi sé gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar		R-761/2001 R-492/1987*
4. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, matarlyftur, færibönd, stillanleg hjólaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 FL-10 FL-18 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-431/1997
5. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994
Einhæf álagsvinna			
1. Vinnuferli - einhæfni	Er vinnan einhæf, þ.e. vinnuferlið endurtekið oft á mínútu eða klst.? Er regluleg verkvíxlun til að auka fjölbreytni? Ef ekki, eru þá tekin hlé? Er hléleikfimi? Eða er vinnan fjölbreytt þannig sama vinnuferlið er aðeins endurtekið nokkrum sinnum á sömu klst.?	V	FL-18 FL-10 FL-16
2. Líkamsstöður og hreyfingar við vinnuna	Eru vinnustöður læstar eða óþægilegar (athuga Verkstöðvar /líkamsbeiting, lið 1-2)? Eða er vinnustaðurinn vel hannaður og miklir möguleikar á að breyta um líkamsstöður og hreyfingar?	V	FFL-18

3. Athafnafrelsi	Er verkinu algerlega stjórnað af öðru? Er tímaþröng? Eða getur starfsmaður haft áhrif á vinnuskipulagið, t.d. á hvaða hraða er unnið, hvenær hlé eru tekin o.s.frv.?	V	FL-18
4. Innihald starfsins.	Vinnur starfsmaðurinn afmarkað verkefni í framleiðsluferli? Eða tekur hann þátt í ýmiss konar verkefnum, þ.m.t. skipulagningu og eftirliti?	V	FL-18

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	X ₇	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X ₈	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X ₉	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	V	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnubúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúrurofar og ljósnemavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	V	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhurðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnubúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	V	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	X ₁₀	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	V	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bíl milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykþétu hljóðeingangruðu rými.	V	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	V	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	V	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	V	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	V	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið – athugasemdir	V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	X ₁₁	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	X ₃	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	X ₁₂	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.	X ₁₃	R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinkast eða svitna við störf sín.	X ₁₄	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	V	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dyra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	X9	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.

3.6

F-Álma

Rafiðngreinar

Öll rými eru tekin með sem tilheyra deildinni.
Deildin er hér flokkuð sem sambland af verkstæðum og kennslurýmum, þess vegna gilda hér reglur um kennslustofur, verkstæðisvinnu, starfsmannaaðstöðu og vinnu / kennarastofur.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

- X1 Prentari og ljósritunarvél er staðsett í vinnurými kennara. Ekki er aðgreining milli kennarastofu og vinnurýmis.
- X2 Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni.
- X3 Loftræsting nær ekki að hreinsa loft í Stofu F-02, þegar stofan er fullnýtt, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum. Loftræstiop í stofum F-05 og F-06 eru mörg lokuð af með ýmsum hlutum, svo sem kössum og fleira.
- X4 Reykingar og notkun tóbaks er bannað í skólanum, en engar merkingar eru til staðar sem segja frá því.
- X5 Birta er of lítil á vinnuborðum kennara. Birta í stofu F-06 er of lítil, stofan er rafeindaverkstæði.
- X6 Tölvuskjárir í kennslustofu F-01, F-02 og F-06 er ekki stillanlegir. Mynd frá myndvarpa í stofu F-06 er langt fyrir ofan eðlilega sjónhæð.
- X7 Slysahætta er af bitum í lofti í stofu F-05. Slysahætta er af hurðum úr vinnurými kennara og hurð frá salerni, hurðaropnun veldur slysahættu.
- X8 Neyðarlýsing vegna rýmingar svæðis í neyðartilvikum er ekki til staðar í verknámsstofum, hætta getur skapast ef ljós slökkna, þar sem engin ratlýsing er til staðar. Út ljós við stofu F-06 slökknar ef rafmagn fer af. Út ljós í stofu F-05 virkar ekki.
- X9 Vantar viðvaranir um umgengni og vinnu við spennuhafandi hluti og búnað.
- X10 Ekki er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggt.
- X11 Vantar handslökkvitæki á alla deildina.
- X12 Skyndihjálpbúnaður þarfnast endurskoðunar og yfirferðar. Nemendur vinna við spennu sem er lífshættuleg. Engin búnaður er til staðar til endurlífgunar við hjartastoppi, né þjálfun starfsmanna.
- X13 Kennarar þurfa að nota sömu snirtingar og nemendur.
- X14 Kennarar hafa engan sérstakan stað til að skipta um föt eða læstar hirslur fyrir persónulega muni.
- X15 Kennarar hafa ekki sturtur eða baðklefa.

Fjöldi athugasemda 15	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	X1	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?	V	R-581/1995 R-500/1994 W- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	V	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X2	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO_2 undir 800 ppm, CO_2 hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	X3	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	V	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994
5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	V	Leiðbein. um inniloft

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	X4	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	V	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.		Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturt/augnskölunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	V	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	V	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X5	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 31. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 32. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 33. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 34. Stytting ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 35. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 36. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.		R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	v	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
---------------	---	---	--

3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.
Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X6	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
2. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
3. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

4. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	V	R-499/1994 FL-18 FL-10
5. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: • Færibönd • Vélar • Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru • Þrif á vélum og í vinnusölum. • Lagervinnu • Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-499/1994 R-498/1994 R-931/2000 FL-18 FL-10 FL-14

6. Vinnustaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-499/1994 FL-18 FL-10 FL-14
8. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi er gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar	V	R-761/2001 R-492/1987* FL-18
9. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, færibönd, stillanleg hjóllaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-367/2006 FL-18 FL-10
10. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994

Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: - Færibönd í eldhúsi - Vélar, tæki - Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru - Þrif á vélum og í vinnusölum - Framreiðsla í veitingasölum - Lagervinnu - Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-498/1994 R-499/1994 FL-18 FL-14
2. Vinnustaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-498/1994 FL-16 FL-18
3. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi sé gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar		R-761/2001 R-492/1987*
4. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, matarlyftur, færibönd, stillanleg hjólaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 FL-10 FL-18 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-431/1997
5. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994
Einhæf álagsvinna			
1. Vinnuferli - einhæfni	Er vinnan einhæf, þ.e. vinnuferlið endurtekið oft á mínútu eða klst.? Er regluleg verkvíxlun til að auka fjölbreytni? Ef ekki, eru þá tekin hlé? Er hléleikfimi? Eða er vinnan fjölbreytt þannig sama vinnuferlið er aðeins endurtekið nokkrum sinnum á sömu klst.?	V	FL-18 FL-10 FL-16
2. Líkamsstöður og hreyfingar við vinnuna	Eru vinnustöður læstar eða óþægilegar (athuga Verkstöðvar /líkamsbeiting, lið 1-2)? Eða er vinnustaðurinn vel hannaður og miklir möguleikar á að breyta um líkamsstöður og hreyfingar?	V	FFL-18

3. Athafnafrelsi	Er verkinu algerlega stjórnað af öðru? Er tímaþröng? Eða getur starfsmaður haft áhrif á vinnuskipulagið, t.d. á hvaða hraða er unnið, hvenær hlé eru tekin o.s.frv.?	V	FL-18
4. Innihald starfsins.	Vinnur starfsmaðurinn afmarkað verkefni í framleiðsluferli? Eða tekur hann þátt í ýmiss konar verkefnum, þ.m.t. skipulagningu og eftirliti?	V	FL-18

Öryggi:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	X7	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X8	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X11	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	X12	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnubúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúrurófar og ljósnemavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	v	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhurðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	X ₉	R-761/2001, I viðauki , 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	X ₁₀	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	V	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	V	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	V	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	V	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	X10	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	v	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað</i>
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	X13	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	X3	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	X14	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.		R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinkast eða svitna við störf sín.	X15	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	v	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dýra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	X ₈	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.

3.7

A-Álma

Skólameistari,
Aðstoðarskólameistari,
Skrifstofustjóri,
Fjármálastjóri,
Skrifstofur, Áfangastjórar,
Kerfisstjórar,
Kennarastofa,
Skrifstofur kennara.

Öll rými í álmunni eru tekin með.
Hér gilda reglur um, skrifstofur, vinnuherbergi,
starfsmannaaðstöðu og kennarastofur.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

- X1 Prentari/ ljósritunarvél er staðsett í skrifstofurými og í herbergi fyrir Listasvið, Nátturufraeðisvið, Samfélagsgreinar og Málasvið.
- X2 Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni í öllum rýmum.
- Kalt er í vinnuherbergjum fyrir skólameistara, aðstoðarskólameistar, fjármálastjóra, kennslustjóra og kerfisstjóra, þegar kalt er úti og gluggi opinn. Ef gluggi er lokaður þá verður CO₂ of hátt, ef herbergi eru full nýtt, þar sem eina loftræsting í herbergjum er opnanlegur gluggi og hurð að herbergi.
- Dragsúgur er frá hurðum, sem liggja út úr herbergjum frá fjármálastjóra og eldhúsi í kennarastofu.
- X3 Engin loftræsting er í herbergjum fyrir Áfangastjóra og Kennslustjóra viðskipta og íþróttar, en opnanlegur gluggar eru til staðar, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum, þegar herbergi er full nýtt.
- Loftræsting frá ljósritunar herbergi er við opnanlegann glugga í herbergi skrifstofustjóra, sem veldur því að hluti lofts sem á að fara út úr ljósritunarherbergi kemur aftur inn, þörf er á því að hafa gluggann opinn, þar sem engin önnur loftræsting er í herbergi skrifstofustjóra. Gluggi frá skrifstofustjóra er að hluta loftræsting skrifstofu, þess vegna er loftræsting úr skrifstofu ekki í lagi.
- X4 Birta er of lítil á vinnuborðum í öllum herbergjum.
- X5 Birta frá lampa í fundarherbergi veldur glampa á vinnuflöt.
- X6 Vantar að yfirfara handslökkvitæki á allri deildinni.

Fjöldi athugasemda 6	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
----------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

Vinnurými		V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER. Annað
1. Stærð	Loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann, lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995 4.-5. gr.
2. Skipulag húsnæðis	Lokuð herbergi eða opin rými með hliðsjón af eðli verkefna.	V	R-581/1995 R-500/1994
3. Staðsetning véla og tækja	Mengandi vélar séu í sérstöku loftræstu rými, t.d. ljósritunarvélar, leysiprentara og móðurtölvur, sjá nánar í kaflanum um inniloft neðar á þessari síðu.	X1	R-581/1995 3. og 10. gr. Lb-4/1995
4. Deildir /vinnusvæði	Er aðskilnaður milli deilda/vinnusvæða eftir starfsemi, t.d. vegna hávaða?	V	R-581/1995 R-500/1994
5. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Heilt, óskemmt yfirborð, þrif auðveld.	V	R-581/1995 6-7. gr.
Inniloft			
1. Hita- og rakastig	Hiti um 18-22°C, raki 30-50%. Koma skal í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum.	X2	R-581/1995 9. gr.
2. Almenn loftræsting	Fullnægjandi og án dragsúgs, loftskipti í samræmi við þarfir, ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka, hávaði frá loftræstingu í lágmarki, reglubundið viðhald. Þjónustubók.	X3	R-581/1995 10. gr. Byggingarrg.
3. Staðbundin loftræsting	Útsog úr sérrými f. vélar og tæki ef margar og/eða notkun mikil, t.d. ljósritunarvélar, leysiprentara og móðurtölvur, til að forðast duft-, ryk- og hitamengun frá tækjum. Ef einungis eitt tæki eða notkun takmörkuð þá almenn loftræsting oft nægileg.	V	R-581/1995 10. gr. R-498/1994 Lb-4/1995
4. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	V	Leiðbein. um inniloft
5. Sólarálag frá gluggum	Dregið skal úr hitaálagi með sólarfilmu eða öðru sambærilegu.		R-581/1995 8. gr. R-498/1994
6. Tóbaksvarnir tengjast tækjum	Er vinnustaðurinn reyklaus? Reykingar bannaðar í öllum starfsmanna- og vinnurýmum. Leyfa má reykingar í sérstöku loftræstu afdrepi þar sem tryggt er að reykur berist ekki í önnur rými. Sérstakar undanþágur, sjá reglugerð 326/2007.	0	Lög nr. 6/2002 og reglugerð nr. 326/2007 um tóbaksvarnir
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni vegna ræstinga eða tækja	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loft-ræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni.	0	R-553/2004 Rg-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eitrefni og varasöm efni.	0	R-553/2004
Lýsing og birtuskilyrði			
1. Almenn lýsing	Hæfileg lýsing, fjöldi og staðsetning ljósgjafa, þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Ráðlögð birta 200-1000 lux.	V	R-581/1995 8. gr. R-498/1994 ÍST EN 12464-1

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

			(Staðalaráð Ísl.)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Við venjulegar aðstæður 300-2000 lux. Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 3000 lux. Ráðlögð birta við skjávinnu 500-750 lux.	X4	R-498/1994 ÍST EN 12464-1
3. Glampamyndun	Birta frá ljósgjöfum og gluggum valdi ekki glampa.	X5	R-581/1995 8. gr. R-498/1994
Hávaði			
1. Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 37. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar og tæki. 38. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 39. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi eða tæki. 40. Stytting ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 41. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 42. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	V	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr
Verkstöðvar líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Vinnustöður og líkamsbeiting t.d. við: • skrifborðsvinnu • skjávinnu • afgreiðslu • símaskiptiborð • lagervinnu <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillega álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er. Nægt rými, verkefni/ búnaður innan þægilegar seilingar.	V	R-498/1994 R-499/1994 FL-14 FL-18 FL-10
2. Vinnuborð	Stærð, stillimöguleikar.	V	R-581/1995 FL-14
3. Vinnustaða við tölvu	Stillimöguleikar hnappaborðs og skjás, staðsetning músar, stuðningur undir hendur og handleggi, fráleggsrými, músarmotta, hnappaborðsmotta, skjalahaldari, fótskemill. Úttektir á verkstöðvum.	V	R-498/1994 R-581/1995 3. gr. FL-14 FL-18
4. Vinnustólar	Stillimöguleikar (seta-hæð/halli, bak-fram/aftur, hæð, stólmarmar), setþægindi.	V	FL-14 FL-18

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, ÍST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Staðsetning verkstöðva og uppröðun búnaðar	Staðsetning skrifborða/vinnuborða, tækja og búnaðar, þægilegt flæði milli verkefna.	V	R-581/1995 3. gr. R-498/1994 FL-14
6. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Meta þyngd/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. tröppur, hjólaborð og trillur? Athuga aðgengi, rými, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 FL-18 FL-10
7. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	0	R-498/1994 R-499/1994 FL-18 FL-14
8. Skipulag vinnunnar, einhæfni – fjölbreytni	Er vinnan skipulögð þannig að líkamlegt álag sé fjölbreytt? Er verkvæðun? Ef ekki hægt, eru þá tekin hlé reglulega? Tímaþröng?	0	FL-18 FL-14 FL-16

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER. Annað</i>
<i>Starfsmannarými</i>			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	V	R-581/1995, gr. 21-31
2. Kaffi/ matstofa	Búnaður, stærð, loftræsting.	V	R-581/1995, gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	0	R-581/1995, gr. 13-20
<i>Ræstiklefi/klefar</i>			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð, sjá nánar í reglum.	V	R-581/1995, gr. 43 Byggingarrg.

Öryggi:

Húsnæði/Umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. fyrir móttöku vara? Er aðgengi fatlaðra tryggt (opinberar stofnanir)?	V	Byggingarrg. R-581/1995, 42. gr. R- 499/1994
2. Umferðaleiðir innan dyra	Eru umferða- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarrg.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarrg.
4. Umferðaleiðir utan dyra	Eru umferða- og gönguleiðir utan dyra öruggar (athuga lýsingu, handrið, hálkuvarnir o.fl.)? Er hrunhætta af þaki, t.d. snjór eða grýlukerti?	V	R-581/1995, 41. gr. Byggingarrg.
5. Neyðaráætlun	Liggur fyrir neyðaráætlun í fyrirtækinu vegna náttúruhamfara eða eldsvoða?		Ábending
6. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X6	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast

3.8

B-Álma

Heiti stofu: Saga.

Númer stofu: B1

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu: Einn lítill gluggi á útvegg.
 Fjöldi: 28
 Frávik: 3
 Fj. í prófi: 25
 Tegund stofu: Almenn kennslustofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Já
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og heitt er úti.
 X₂ Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni.
 X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa. Ofbirta (Glýa) er á tölvuskjá.
 X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.
 X₅ Bruna slanga nær ekki inn í allt rýmið. Slökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 5	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	(CO ₂ 884 ppm)	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X3	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 43. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 44. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 45. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 46. Styttning ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 47. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 48. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
13. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
14. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
15. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
16. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	v	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	v	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X5	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Tölvustofa
Númer stofu: B2

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu: Þrír gluggar á vestur vegg.
 Fjöldi: 17
 Frávik: 0
 Fj. í prófi: 17
 Tegund stofu: Tölvustofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Já
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Prentari er í sama rými.

X₂ Hitastig er of hátt á sólríkum degi. Ekki er dregið úr hitaálagi frá loftglugga með sólarfilmu eða með öðrum ráðum.

X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₄ Bruna slanga nær ekki inn í allt rýmið. Slökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	X ₁	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	V	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	(CO ₂ 884 ppm)	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X3	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 49. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 50. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 51. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 52. Styttning ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 53. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 54. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
17. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	v	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
18. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
19. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
20. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	v	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	v	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X4	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða-verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnubúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Tölvustofa.**Númer stofu: B03**

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu: Engin sér aðstaða kennara fyrir tölvunotkun.

Fjöldi: 22

Frávik: 0

Fj. í prófi:

Tegund stofu: Tölvustofa

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Já

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt á sólríkum degi. Ekki er dregið úr hitaálagi frá loftglugga með sólarfilmu eða með öðrum ráðum.

X₂ Vantar sérlýsingu á töflu.

X₃ Slökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 3	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	v	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	V	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	(CO ₂ 884 ppm)	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X ₂	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 55. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 56. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjoppur. 57. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 58. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 59. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 60. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
21. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	v	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
22. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
23. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
24. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	v	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	v	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X3	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Tölvustofa.**Númer stofu: B04**

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu: Engin sér aðstaða kennara fyrir tölvunotkun.

Fjöldi: 20

Frávik: 1

Fj. í prófi: 20

Tegund stofu: Tölvustofa

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Já

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt á sólríkum degi. Ekki er dregið úr hitaálagi frá loftglugga með sólarfilmu eða með öðrum ráðum.

X₂ Vantar sérlýsingu á töflu.

X₃ Slökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 3	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------------	------------------------------	------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	v	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	V	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	(CO ₂ 884 ppm)	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994

2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskolunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X ₂	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 61. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 62. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 63. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 64. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 65. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 66. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækni framfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
25. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	v	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
26. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
27. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
28. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	v	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	v	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X3	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Tölvustofa.**Númer stofu: B05**

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu: Engin sér aðstaða kennara fyrir tölvunotkun.

Fjöldi: 25

Frávik: 3

Fj. í prófi: 23

Tegund stofu: Stærðfræðistofa

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt á sólríkum degi. Ekki er dregið úr hitaálagi frá loftglugga með sólarfilmu eða með öðrum ráðum.

X₂ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₃ Tölvuskjár er ekki stillanlegur nema að litlu leiti, hann er of hár fyrir kennara sem eru minni en 150cm.

X₄ Slökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	v	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	V	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	(CO ₂ 884 ppm)	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994

2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X ₂	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 67. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 68. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 69. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 70. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 71. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 72. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækni framfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
29. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X ₃	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
30. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
31. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
32. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	v	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	v	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X4	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða-verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnubúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þríf, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Stærðfræðistofa.

Númer stofu: B06

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu: Sérrými inn af stofu
 Fjöldi: 25
 Frávik: 3
 Fj. í prófi: 23
 Tegund stofu: Stærðfræðistofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt á sólríkum degi. Ekki er dregið úr hitaálagi frá loftglugga með sólarfilmu eða með öðrum ráðum.

X₂ Á sólríkum degi verður rakastigið of lágt 25% (rakastig úti 33%)

X₃ Of mikil birta er á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₄ Vantar sérlýsingu á töflu.

X₅ Tölvuskjár er ekki stillanlegur nema að litlu leiti, hann er of hár fyrir kennara sem eru minni en 150cm. Taflan í stofunni er stillanleg og er mjög góð til að vinna við, en það er marr og ískur í henni.

X₆ Slökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 6	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-------------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X3 X4	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 73. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 74. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjoppur. 75. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 76. Styttning ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 77. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 78. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
33. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X5	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
34. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
35. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
36. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X ₆	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða-verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnþúnaður, neyðarstöðvunarþúnaður, hlífðarþúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarþúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélþúnaður afsogskerfis í rykþétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Starfsdeild**Númer stofu: B07**

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu: Einu gluggar á rýminu er út á gang.

Fjöldi: 3

Frávik: 1

Fj. í prófi:

Tegund stofu: Starfsdeild

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi:

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og heitt er úti.X₂ Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni.X₃ Þegar stofan er lokuð og full nýtt þá eru loftskipti ekki nægjanleg. Loftræsting er of lítil í rýminu.X₄ Handslökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	X ₃	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaúhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 79. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 80. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjoppur. 81. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 82. Styttning ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 83. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 84. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
37. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X ₂	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
38. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
39. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
40. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X4	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða-verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnþúnaður, neyðarstöðvunarþúnaður, hlífðarþúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarþúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélþúnaður afsogskerfis í rykþétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þríf, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Starfsdeild**Númer stofu: B08**

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu: Aðgengi að stofu B06 og B10. Teppí á gólfi.

Fjöldi: 12

Frávik:

Fj. í prófi:

Tegund stofu: Starfsdeild

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi:

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og heitt er úti.X₂ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.X₃ Handslökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 3	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	V	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994

Skammtafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 85. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 86. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 87. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 88. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 89. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 90. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækni framfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
41. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X ₂	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
42. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
43. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
44. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X3	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnubúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Bókfærsla.**Númer stofu: B09**

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu: Tveir gluggar á austurvegg.
 Fjöldi: 25
 Frávik: 3
 Fj. í prófi: 23
 Tegund stofu: Bókfærsla
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Já
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X1 Hitastig er of hátt á sólríkum degi. Ekki er dregið úr hitaálagi frá loftglugga með sólarfilmu eða með öðrum ráðum.
 X2 Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni.
 X3 Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.
 X4 Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.
 X5 Slökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 5	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------------	------------------------------	------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.		R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/1995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994

2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X ₃	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 91. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 92. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 93. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 94. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 95. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 96. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækni framfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
45. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
46. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
47. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
48. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X5	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða-verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnþúnaður, neyðarstöðvunarþúnaður, hlífðarþúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarþúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélþúnaður afsogskerfis í rykþétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þríf, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Stærðfræðistofa.**Númer stofu: B10**

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu: Sérrými inn af stofu
 Fjöldi: 25
 Frávik: 3
 Fj. í prófi: 25
 Tegund stofu: Stærðfræðistofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:X₁ Hitastig er of hátt. Þegar stofan er fullnýtt.X₂ Hitastig er of hátt á sólríkum degi. Ekki er dregið úr hitaálagi frá loftglugga með sólarfilmu eða með öðrum ráðum.X₃ Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni.X₄ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.X₅ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.X₆ Slökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 6	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	v	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	v	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁ X ₂	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₃	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaúhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X4	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 97. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 98. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 99. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 100. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðísogsefnum í loft/veggi. 101. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 102. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
49. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X ₅	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
50. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
51. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
52. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X6	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Samfélagsgreinar

Númer stofu: B11-12

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu: Hægt er að opna á milli stofu B-11 og B12

Fjöldi: B-11= 22 B12= 20

Frávik: B11 = 3 B12= 2

Fj. í prófi: B-11= 22 B12= 18

Tegund stofu: B-11 Almenn kennslustofa og B12 Almenn kennslustofa

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt.

X₂ Loftræsting nær ekki að hreinsa loft, þegar stofa er fullnýtt, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum.

X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa, í báðum rýmum.

X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur nema að litlu leiti, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

X₅ Vantar Neyðarlýsingu, sem sýnir stysstu leið út úr skólabyggingunni úr stofu B11, þegar skilrúm er milli stofa B11 og B12.

X₆ Bruna slanga nær ekki inn í allt rýmið og handslökkvitæki er í of mikilli fjarlægð og þarfnast yfirferðar.

X₇ Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni.

Fjöldi athugasemda 7	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
----------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₇	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	(CO ₂ 835 ppm) X ₂	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994

2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X ₃	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 103. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 104. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 105. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 106. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 107. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 108. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
53. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
54. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
55. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
56. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X5	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X6	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífur milli odda rennibekkja? Eru hlífur um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Samfélagsgreinar
Númer stofu: B13

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu: Einn lítill gluggi á útvegg.
 Fjöldi: 25
 Frávik: 3
 Fj. í prófi: 23
 Tegund stofu: Almenn kennslustofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt.
 X₂ Loftræsting nær ekki að hreinsa loft, þegar stofa er fullnýtt, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum.
 X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.
 X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.
 X₅ Fótur á kennaraborði laus.
 X₆ Merking á númeri stofu hefur skemmst, hún er nú merkt stofa 3
 X₇ Vantar Neyðarlýsingu, sem sýnir stýsstu leið út úr skólabyggingunni.
 X₈ Bruna slanga nær ekki inn í allt rýmið og handslökkvitæki er í of mikilli fjarlægð og þarfnast yfirferðar.
 X₉ Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni.

Fjöldi athugasemda 9	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------------	------------------------------	------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₉	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	(CO ₂ 884 ppm) X ₂	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X ₃	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 109. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 110. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 111. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 112. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 113. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 114. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
57. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
58. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	X5	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
59. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
60. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	X6	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X7	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X8	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða-verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnþúnaður, neyðarstöðvunarþúnaður, hlífðarþúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarþúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélþúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þríf, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Samfélagsgreinar
Númer stofu: B14

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu: Margir litlir gluggar, tveir útveggir.
 Fjöldi: 30
 Frávik: 3
 Fj. í prófi: 23
 Tegund stofu: Almenn kennslustofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt.
 X₂ Loftræsting nær ekki að hreinsa loft, þegar stofa er fullnýtt, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum.
 X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.
 X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur nema að litlu leiti, hann er of hár fyrir kennara sem eru minni en 150cm.
 X₅ Vantar Neyðarlýsingu, sem sýnir stýsstu leið út úr skólabyggingunni.
 X₆ Bruna slanga nær ekki inn í rýmið og handslökkvitæki er í of mikilli fjarlægð og þarfnast yfirferðar.
 X₇ Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni.

Fjöldi athugasemda 7	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₇	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	X ₂	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X ₃	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 115. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 116. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 117. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 118. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 119. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 120. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
61. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
62. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
63. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
64. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X5	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X6	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða-verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þríf, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

B-álma

**Kennarastofur,
vinnurými kennara
og gangar.**

Hér gilda reglur um starfsmannaaðstöðu, vinnurými,
kennarastofur og flóttaleiðir.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X1 Prentarar eru staðsettur í vinnurýmum kennara.

X2 Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítil inni í öllum vinnurýmum.

X3 Engin loftræsting er í vinnuherbergi fyrir starfsdeild, en opnanlegur gluggi eru til staðar.

Þegar rýmið eru fullnýtt, þá er CO₂ yfir viðmiðunarmörkum. Mikil þreggli og erfið vinnuaðstaða er í rýminu.

X4 Birta er of lítil á vinnuborðum í vinnuherbergum.

X5 Hljóð berast frá aðliggjandi kennslurýmum í vinnuaðstöðu sarfsdeildar, sem veldur truflun.

X6 Skemmd er í gólfi kennarastofu, sem getur valdið hættu.

X7 Vantar að yfirfara handslökkvitæki.

X8 Sílogandi neyðarljós á gangi sem sýnir útgönguleið er óvirkt. Neyðarlýsing vegna rýmingar úr kennslustofum á gangi er ekki nægjanleg, birta er of lítil, hætta getur skapast á gangi ef ljós detta út og rýma þarf kennslustofur í neyðartilvikum.

Fjöldi athugasemda 8	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	X6	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	X1	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?		R-581/1995 R-500/1994 X- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	V	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X2	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	X3	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	0	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994
5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	0	Leiðbein. um inniloft

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklaus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	0	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?		Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	V	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	V	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X4	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 121. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 122. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 123. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 124. Stytting ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 125. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 126. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.		R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	X5	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
---------------	---	----	--

3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.
Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
65. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?		R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
66. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennti kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
67. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	0	R-499/1994 FL-18 FL-10

68. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	0	R-499/1994 FL-18 FL-10
5. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: • Færibönd • Vélar • Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru • Þrif á vélum og í vinnusölum. • Lagervinnu • Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	0	R-499/1994 R-498/1994 R-931/2000 FL-18 FL-10 FL-14

6. Vinnuaðstaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	0	R-581/1995, 3. og 5. gr R-499/1994 FL-18 FL-10 FL-14
8. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi er gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar		R-761/2001 R-492/1987* FL-18
9. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, færibönd, stillanleg hjóllaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	0	R-499/1994 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-367/2006 FL-18 FL-10
10. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	0	R-499/1994

Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: - Færibönd í eldhúsi - Vélar, tæki - Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru - Þrif á vélum og í vinnusölum - Framreiðsla í veitingasölum - Lagervinnu - Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	0	R-498/1994 R-499/1994 FL-18 FL-14
2. Vinnustaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-498/1994 FL-16 FL-18
3. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi sé gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar		R-761/2001 R-492/1987*
4. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, matarlyftur, færibönd, stillanleg hjólaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	0	R-499/1994 FL-10 FL-18 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-431/1997
5. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	0	R-499/1994
Einhæf álagsvinna			
1. Vinnuferli - einhæfni	Er vinnan einhæf, þ.e. vinnuferlið endurtekið oft á mínútu eða klst.? Er regluleg verkvíxlun til að auka fjölbreytni? Ef ekki, eru þá tekin hlé? Er hléleikfimi? Eða er vinnan fjölbreytt þannig sama vinnuferlið er aðeins endurtekið nokkrum sinnum á sömu klst.?	0	FL-18 FL-10 FL-16
2. Líkamsstöður og hreyfingar við vinnuna	Eru vinnustöður læstar eða óþægilegar (athuga Verkstöðvar /líkamsbeiting, lið 1-2)? Eða er vinnustaðurinn vel hannaður og miklir möguleikar á að breyta um líkamsstöður og hreyfingar?	V	FFL-18

3. Athafnafrelsi	Er verkinu algerlega stjórnað af öðru? Er tímaþröng? Eða getur starfsmaður haft áhrif á vinnuskipulagið, t.d. á hvaða hraða er unnið, hvenær hlé eru tekin o.s.frv.?	0	FL-18
4. Innihald starfsins.	Vinnur starfsmaðurinn afmarkað verkefni í framleiðsluferli? Eða tekur hann þátt í ýmiss konar verkefnum, þ.m.t. skipulagningu og eftirliti?	0	FL-18

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	X ₆	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X ₈	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X ₇	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	0	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnbúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúruofar og ljósnefjavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	0	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhúðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnefjavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bíl milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	v	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað</i>
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	V	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	X ₃	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	0	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.	0	R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinast eða svitna við störf sín.	0	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	V	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dyra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	X ₈	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.

3.9

C-Álma

Heiti stofu: **Saga.**

Númer stofu: **C-01**

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu: Herbergi inn af kennslustofu, einn útveggur.

Fjöldi: 25

Frávik: 3

Fj. í prófi: 23

Tegund stofu: Almenn kennslustofa

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt.

X₂ Þegar heitt og þurrt veður er úti þá er rakastig of látt.

X₃ Loftræsting nær ekki að hreinsa loft, þegar stofa er fullnýtt, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum.

X₄ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₅ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 5	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-------------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, ÍST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	(CO ₂ 867 ppm) X ₃	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004
3. Neyðarþúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X4	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 127. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 128. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 129. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 130. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 131. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 132. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
69. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X5	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
70. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
71. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
72. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbeinVER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnubúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bíl milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Hársnyrtistofa
Númer stofu: C-02

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu: Herbergi inn af kennslustofu, í tvær áttir. Einn útveggur
 Fjöldi: 15
 Frávik:
 Fj. í prófi:
 Tegund stofu: Hársnyrtistofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt. Einnig ef sól er úti og heitt er í veðri. Engin sólhlíf er á loftglugga.
 X₂ Þegar heitt og þurrt veður er út þá er rakastig of látt.
 X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.
 X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.
 X₅ Vantar neyðarstöðvunarrofa fyrir tengla.
 X₆ Vantar handslökkvitæki.

Fjöldi athugasemda 6	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------------	------------------------------	---------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?		R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X1	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X2	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/1995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994

2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X ₃	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 133. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 134. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 135. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 136. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 137. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 138. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
73. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
74. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
75. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
76. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X6	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	X5	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Jarðfræði og landafræði
Númer stofu: C-03

Bygging: Aðalbygging
Herbergi inn af kennslustofu, í tvær áttir. Einn útveggur
Sérkenni stofu: 25
Frávik: 3
Fj. í prófi: 23
Tegund stofu: Jarðfræði
Litur: Ljós grár
Hjólástólaaðgengi: Nei
Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt. Einnig ef sól er úti og heitt í veðri. Engin sóhlíf er á loftglugga.

X₂ Þegar heitt og þurrt veður er út þá er rakastig of látt.

X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------------	------------------------------	------------------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskolunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X3	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 139. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 140. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 141. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 142. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 143. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 144. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
77. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
78. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
79. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
80. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálást
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða-verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnþúnaður, neyðarstöðvunarþúnaður, hlífðarþúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarþúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélþúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þríf, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Almenn kennslustofa

Númer stofu: C-04

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu: Herbergi inn af kennslustofu. Einn útveggur

Fjöldi: 28

Frávik:

Fj. í prófi: 28

Tegund stofu: Almenn kennslustofa

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X1 Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt. Einnig ef sól er úti og heitt í veðri. Engin sólhlíf er á loftglugga.

X2 Þegar heitt og þurrt veður er út, þá er rakastig of látt.

X3 Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X4 Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
----------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskolunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X ₃	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 145. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 146. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 147. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 148. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 149. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 150. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
81. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
82. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
83. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
84. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbeinVER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Raungreinastofa

Númer stofu: C-05

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu:

Fjöldi: 28

Frávik: 2

Fj. í prófi: 23

Tegund stofu: Raungreinastofa

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar sól er úti og heitt í veðri. Engin sólhlíf er á loftglugga.

X₂ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

X₃ Lampi sem lýsir á töflu virkar ekki.

Fjöldi athugasemda 3	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-------------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	v	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	V	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/1995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994

2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X ₃	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 151. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 152. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 153. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 154. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 155. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 156. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
85. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X ₂	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
86. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
87. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
88. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Tilraunastofa
Númer stofu: C-06

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu:
 Fjöldi: 25
 Frávik: 2
 Fj. í prófi: 23
 Tegund stofu: Raungreinastofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar sól er úti og heitt í veðri. Engin sólhlíf á loftglugga.
 X₂ Þegar heitt og þurrt veður er úti, þá er rakastig of látt.
 X₃ Skápar með eitrefni standa ólæstir, Geymsla fyrir hættuleg efni er illa loftræst.
 Vinnuherbergi inn af geymslu fyrir hættuleg efni er ekki loftræst, þar eru einnig geymd ýmis efni í ólæstum skáp.
 X₄ Neyðarsturta óvirk.
 X₅ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.
 X₆ Of lítil birta á vinnubekk í Vinnuherberi inn af geymslu.
 X₇ Vantar merkingar við bann við opnum eldi og boðmerki um notkun persónuhlífa, öryggisog umgengislegur þufa að vera sýnilegri og gerðar úr varanlegra efni.
 X₈ Vantar neyðarstöðvunarrofa fyrir tengla.
 X₉ Handslökkvitæki þarfnast yfirferðar.

Fjöldi athugasemda 9	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	v	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?		R-581/1995, 10. gr. Lb-4/1995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	v	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994

2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	X3	Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	X4	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X5	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X6	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 157. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 158. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 159. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 160. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 161. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 162. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
89. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	v	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
90. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	V	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
91. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
92. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	0	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	X7	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X9	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	X8	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Líffræðistofa
Númer stofu: C-07

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu:
 Fjöldi: 28
 Frávik: 2
 Fj. í prófi: 25
 Tegund stofu: Raungreinastofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar sól er úti og heitt í veðri. Engin sólhlíf á loftglugga.
 X₂ Þegar heitt og þurrt veður er út, þá er rakastig of látt.
 X₃ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.
 X₄ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.
 X₅ Of lítil birta á vinnubekk undir efri skáp.
 X₆ Vantar neyðarstöðvunarrofa fyrir tengla.
 X₇ Vantar handslökkvitæki.

Fjöldi athugasemda 7	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	v	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?		R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	v	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994

2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?		Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.		Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X4	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X5	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 163. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 164. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 165. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 166. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 167. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 168. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
93. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	v	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
94. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	X ₃	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
95. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
96. Fræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	0	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?		R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X7	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða-verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnþúnaður, neyðarstöðvunarþúnaður, hlífðarþúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	X6	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarþúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélþúnaður afsogskerfis í rykþétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Fyrirlestrarstofa
Númer stofu: C-08

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu:
 Fjöldi: 40

Fj. í prófi:
 Tegund stofu: Raungreinastofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar sól er úti og heitt í veðri. Engin sólhlíf á loftglugga.
 X₂ Þegar heitt og þurrt veður er út, þá er rakastig of látt.
 X₃ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.
 X₄ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisbáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	v	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?		R-581/1995, 10. gr. Lb-4/1995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	v	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994

2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?		Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.		Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X ₄	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 169. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 170. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 171. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 172. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 173. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 174. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
97. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	v	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
98. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	X ₃	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
99. Að lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
100. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	0	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?		R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálást
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.		Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsúðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Hjúkrunarstofa
Númer stofu: C-09

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu:
 Fjöldi: 28
 Frávik: 3
 Fj. í prófi: 25
 Tegund stofu: Raungreinastofa
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar sól er úti og heitt í veðri. Engin sólhlíf á loftglugga.
 X₂ Þegar heitt og þurrt veður er út, þá er rakastig of látt.
 X₃ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.
 X₄ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.
 X₅ Of lítil birta er við handþvott.

Fjöldi athugasemda 5	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	v	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?		R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaúhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	v	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?		Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskolunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.		Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X4	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X5	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 175. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 176. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 177. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 178. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 179. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 180. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
101. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	v	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
102. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	X ₃	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
103. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
104. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	0	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?		R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.		Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

C-álma

**Kennarastofur, vinnurými
kennara
og flóttaleiðir.**

Hér gilda reglur um starfsmannaaðstöðu, vinnurými og kennarastofur.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítil inni í öllum vinnurýmum.

X₂ Birta er of lítil á vinnuborðum í vinnuherbergum.

X₃ Vantar að yfirfara handslökkvitæki.

X₄ Sílogandi neyðarljós á gangi sem sýnir útgönguleið er óvirkt. Neyðarlýsing vegna rýmingar úr kennslustofum á gangi er ekki nægjanleg, birta er of lítil, hætta getur skapast á gangi ef ljós detta út og rýma þarf kennslustofur í neyðartilvikum.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein.VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	V	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?	V	R-581/1995 R-500/1994 Y- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	V	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X1	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	V	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994
5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	V	Leiðbein. um inniloft

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklaus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	V	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	V	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?		Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	V	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	V	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X2	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 181. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 182. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 183. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 184. Stytting ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 185. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 186. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	V	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
---------------	---	--

3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.
Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
105. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?		R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
106. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
107. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

108. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	V	R-499/1994 FL-18 FL-10
5. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: • Færibönd • Vélar • Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru • Þrif á vélum og í vinnusölum. • Lagervinnu • Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-499/1994 R-498/1994 R-931/2000 FL-18 FL-10 FL-14

6. Vinnuaðstaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-499/1994 FL-18 FL-10 FL-14
8. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi er gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar	V	R-761/2001 R-492/1987* FL-18
9. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, færibönd, stillanleg hjóllaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-367/2006 FL-18 FL-10
10. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994

Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: - Færibönd í eldhúsi - Vélar, tæki - Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru - Þrif á vélum og í vinnusölum - Framreiðsla í veitingasölum - Lagervinnu - Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-498/1994 R-499/1994 FL-18 FL-14
2. Vinnustaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-498/1994 FL-16 FL-18
3. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi sé gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar		R-761/2001 R-492/1987*
4. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, matarlyftur, færibönd, stillanleg hjólaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 FL-10 FL-18 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-431/1997
5. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994
Einhæf álagsvinna			
1. Vinnuferli - einhæfni	Er vinnan einhæf, þ.e. vinnuferlið endurtekið oft á mínútu eða klst.? Er regluleg verkvíxlun til að auka fjölbreytni? Ef ekki, eru þá tekin hlé? Er hléleikfimi? Eða er vinnan fjölbreytt þannig sama vinnuferlið er aðeins endurtekið nokkrum sinnum á sömu klst.?	V	FL-18 FL-10 FL-16
2. Líkamsstöður og hreyfingar við vinnuna	Eru vinnustöður læstar eða óþægilegar (athuga Verkstöðvar /líkamsbeiting, lið 1-2)? Eða er vinnustaðurinn vel hannaður og miklir möguleikar á að breyta um líkamsstöður og hreyfingar?	V	FFL-18

3. Athafnafrelsi	Er verkinu algerlega stjórnað af öðru? Er tímaþröng? Eða getur starfsmaður haft áhrif á vinnuskipulagið, t.d. á hvaða hraða er unnið, hvenær hlé eru tekin o.s.frv.?	V	FL-18
4. Innihald starfsins.	Vinnur starfsmaðurinn afmarkað verkefni í framleiðsluferli? Eða tekur hann þátt í ýmiss konar verkefnum, þ.m.t. skipulagningu og eftirliti?	V	FL-18

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X ₄	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X ₃	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	V	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnubúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúruofar og ljósnemavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	0	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhúðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnþúnaður, neyðarstöðvunarþúnaður, hlífðarþúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarþúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélþúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þríf, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað</i>
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	0	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	V	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	0	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.	0	R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinkast eða svitna við störf sín.	0	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	V	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dyra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	X ₄	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.

3.10

D-Álma

Heiti stofu: Þýsku og dönskustofa.

Númer stofu: D-01

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu:

Fjöldi: 25

Frávik: 3

Fj. í prófi: 24

Tegund stofu: Tungumál

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 3	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
----------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 187. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 188. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 189. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 190. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 191. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 192. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
109. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X ₃	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
110. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
111. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
112. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Þýsku og dönskustofa.**Númer stofu: D-02**

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu:

Fjöldi: 25

Frávik: 3

Fj. í prófi: 24

Tegund stofu: Tungumál

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 3	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskolunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 193. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 194. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 195. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 196. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 197. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 198. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
113. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X ₃	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
114. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
115. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
116. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálást
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Þýsku og dönskustofa.**Númer stofu: D-03**

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu:

Fjöldi: 25

Frávik: 3

Fj. í prófi: 24

Tegund stofu: Tungumál

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 3	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-------------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaúhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskolunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 199. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 200. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 201. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 202. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 203. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 204. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
117. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X ₃	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
118. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
119. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
120. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Þýsku og dönskustofa.**Númer stofu:** D-04

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu:

Fjöldi: 25

Frávik: 3

Fj. í prófi: 24

Tegund stofu: Tungumál

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Lofttræsting nær ekki að hreinsa loft, þegar stofa er fullnýtt, þá er CO₂ yfir viðmiðunarmörkum.

X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
----------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	X ₃	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaúhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 205. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 206. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 207. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 208. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 209. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 210. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
121. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
122. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
123. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
124. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbeinVER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Enskustofa.
Númer stofu: D-05

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu:
 Fjöldi: 25
 Frávik: 3
 Fj. í prófi: 23
 Tegund stofu: Tungumál
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 3	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-------------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaúhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskolunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 211. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 212. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 213. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 214. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 215. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 216. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
125. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X ₃	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
126. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
127. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
128. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálást
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Tungumál.
Númer stofu: D-06

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu:
 Fjöldi: 25
 Frávik: 3
 Fj. í prófi: 22
 Tegund stofu: Íslenska.
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X3	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 217. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 218. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 219. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 220. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 221. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 222. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
129. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
130. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
131. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
132. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Íslenskustofa.

Númer stofu: D-07

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu:

Fjöldi: 22

Frávik:

Fj. í prófi: 23

Tegund stofu: Íslenska.

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-------------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaúhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X3	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 223. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 224. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 225. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 226. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 227. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 228. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
133. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjáiir í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
134. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
135. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
136. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða-verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnþúnaður, neyðarstöðvunarþúnaður, hlífðarþúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarþúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélþúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þríf, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Þýsku og dönskustofa.**Númer stofu:** D-08

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu:

Fjöldi: 25

Frávik: 3

Fj. í prófi: 24

Tegund stofu: Tungumál

Litur: Ljós grár

Hjólastólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Loftræsting nær ekki að hreinsa loft, þegar stofa er fullnýtt, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum.

X₄ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₅ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 5	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
----------------------	-----------------------	-----------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	X ₃	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskolunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X4	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 229. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 230. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 231. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 232. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 233. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 234. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
137. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X5	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
138. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
139. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
140. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbeinVER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Íslenskustofa.**Númer stofu:** D-09

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu:

Fjöldi: 25

Frávik: 3

Fj. í prófi: 23

Tegund stofu: Íslenska.

Litur: Ljós grár

Hjólástólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	v	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X3	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 235. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 236. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 237. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 238. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 239. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 240. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
141. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
142. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
143. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
144. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bíl milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Tungumál.
Númer stofu: D-10

Bygging: Aðalbygging
 Sérkenni stofu:
 Fjöldi: 30
 Frávik:
 Fj. í prófi: 23
 Tegund stofu: Tungumál
 Litur: Ljós grár
 Hjólastólaaðgengi: Nei
 Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
---------------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósrítunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskolunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X3	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 241. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 242. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 243. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 244. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 245. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 246. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
145. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjáiir í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	X4	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
146. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
147. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
148. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkemntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnubúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bíl milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykþétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuettflit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Heiti stofu: Enskustofa**Númer stofu: D-11**

Bygging: Aðalbygging

Sérkenni stofu:

Fjöldi: 25

Frávik: 3

Fj. í prófi: 23

Tegund stofu: Tungumál

Litur: Ljós grár

Hjólastólaaðgengi: Nei

Virk: Já

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Hitastig er of hátt þegar stofan er fullnýtt og þegar hiti út er yfir + 6° C. Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

X₂ Þegar rakastig er lágt úti, þá er loftið of þurrt inni.

X₃ Of mikil birta á tjaldi fyrir skjávarpa.

X₄ Tölvuskjár er ekki stillanlegur, hann er of lár fyrir kennara sem er yfir 176cm og of hár fyrir kennara sem er minni en 150cm.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
----------------------	-----------------------	-----------------

Hollustuhættir:

Efnisþáttur – atriði	Viðmið - athugasemdir	Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við	Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.		R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaúhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	X3	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 247. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 248. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 249. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 250. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 251. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 252. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
149. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	v	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
150. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	X ₄	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
151. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
152. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	V	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkenntastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnubúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bíl milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

D-álma

**Kennarastofur,
vinnurými kennara
og gangar.**

Hér gilda reglur um starfsmannaaðstöðu, vinnurými,
kennarastofur og flóttaleiðir.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

- X1 Prentarar eru staðsettur í vinnurýmum kennara.
- X2 Þegar rakastig úti er lágt þá er raki of lítill inni í öllum vinnurýmum.
- X3 Birta er er of lítil á vinnuborðum í vinnuherbergum.
- X4 Vantar að yfirfara handslökkvitæki.
- X5 Sílogandi neyðarljós á gangi sem sýnir útgönguleið er óvirkt.
- X6 Hitastig er of látt þegar hiti út er minni en - 6° C

Fjöldi athugasemda 6	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
-----------------------------	------------------------------	----------------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein.VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	X1	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?	V	R-581/1995 R-500/1994 Z- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	V	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X2	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	V	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994
5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	V	Leiðbein. um inniloft

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklaus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	V	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	V	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?		Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	V	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	V	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X3	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 253. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 254. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 255. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 256. Stytting ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 257. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 258. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	V	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
---------------	---	--

3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.
Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
153. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?		R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
154. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
155. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

156. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	V	R-499/1994 FL-18 FL-10
5. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: • Færibönd • Vélar • Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru • Þrif á vélum og í vinnusölum. • Lagervinnu • Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-499/1994 R-498/1994 R-931/2000 FL-18 FL-10 FL-14

6. Vinnuaðstaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-499/1994 FL-18 FL-10 FL-14
8. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi er gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar	V	R-761/2001 R-492/1987* FL-18
9. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, færibönd, stillanleg hjóllaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-367/2006 FL-18 FL-10
10. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994

Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: - Færibönd í eldhúsi - Vélar, tæki - Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru - Þrif á vélum og í vinnusölum - Framreiðsla í veitingasölum - Lagervinnu - Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-498/1994 R-499/1994 FL-18 FL-14
2. Vinnustaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-498/1994 FL-16 FL-18
3. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi sé gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar		R-761/2001 R-492/1987*
4. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, matarlyftur, færibönd, stillanleg hjólaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 FL-10 FL-18 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-431/1997
5. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994
Einhæf álagsvinna			
1. Vinnuferli - einhæfni	Er vinnan einhæf, þ.e. vinnuferlið endurtekið oft á mínútu eða klst.? Er regluleg verkvíxlun til að auka fjölbreytni? Ef ekki, eru þá tekin hlé? Er hléleikfimi? Eða er vinnan fjölbreytt þannig sama vinnuferlið er aðeins endurtekið nokkrum sinnum á sömu klst.?	V	FL-18 FL-10 FL-16
2. Líkamsstöður og hreyfingar við vinnuna	Eru vinnustöður læstar eða óþægilegar (athuga Verkstöðvar /líkamsbeiting, lið 1-2)? Eða er vinnustaðurinn vel hannaður og miklir möguleikar á að breyta um líkamsstöður og hreyfingar?	V	FFL-18

3. Athafnafrelsi	Er verkinu algerlega stjórnað af öðru? Er tímaþröng? Eða getur starfsmaður haft áhrif á vinnuskipulagið, t.d. á hvaða hraða er unnið, hvenær hlé eru tekin o.s.frv.?	V	FL-18
4. Innihald starfsins.	Vinnur starfsmaðurinn afmarkað verkefni í framleiðsluferli? Eða tekur hann þátt í ýmiss konar verkefnum, þ.m.t. skipulagningu og eftirliti?	V	FL-18

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X4	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	V	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnubúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúrurófar og ljósnemavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	0	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhurðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki , 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað</i>
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	0	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	V	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	0	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.	0	R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinast eða svitna við störf sín.	0	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	V	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dyra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.

3.11

M-Álma

Hér gilda reglur um kennslustofur, starfsmannaaðstöðu, vinnurými, kennarastofur, íþróttaaðstöðu og flóttaleiðir.

Öll rými eru tekin með sem tilheyra álmunni.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Vantar að yfirfara handslökkvitæki.

X₂ Neyðarlýsing vegna rýmingar úr C-álmum á gangi við M-1 er ekki nægjanleg, birta er of lítil fyrir frama gang inn í C-álmum, hætta getur skapast ef ljós detta út og rýma þarf C-álmum í neyðartilvikum. Einnig vantar neyðarljós sem sýnir stýsstu leið út, þegar komið er úr C-álmum inn í M-álmum.

Fjöldi athugasemda 2	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
----------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein.VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	v	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?	V	R-581/1995 R-500/1994 AA- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	V	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	v	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	V	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	V	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994
5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	V	Leiðbein. um inniloft

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklaus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	V	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	V	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?		Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskölunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	V	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	V	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 259. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 260. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 261. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 262. Stytting ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 263. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 264. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	V	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
---------------	---	--

3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.
Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
157. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	0	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
158. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
159. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

160. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	V	R-499/1994 FL-18 FL-10
5. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: • Færibönd • Vélar • Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru • Þrif á vélum og í vinnusölum. • Lagervinnu • Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-499/1994 R-498/1994 R-931/2000 FL-18 FL-10 FL-14

6. Vinnuaðstaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-499/1994 FL-18 FL-10 FL-14
8. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi er gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar	V	R-761/2001 R-492/1987* FL-18
9. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, færibönd, stillanleg hjóllaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-367/2006 FL-18 FL-10
10. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994

Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: - Færibönd í eldhúsi - Vélar, tæki - Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru - Þrif á vélum og í vinnusölum - Framreiðsla í veitingasölum - Lagervinnu - Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-498/1994 R-499/1994 FL-18 FL-14
2. Vinnustaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-498/1994 FL-16 FL-18
3. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi sé gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar	0	R-761/2001 R-492/1987*
4. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, matarlyftur, færibönd, stillanleg hjólaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 FL-10 FL-18 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-431/1997
5. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994
Einhæf álagsvinna			
1. Vinnuferli - einhæfni	Er vinnan einhæf, þ.e. vinnuferlið endurtekið oft á mínútu eða klst.? Er regluleg verkvíxlun til að auka fjölbreytni? Ef ekki, eru þá tekin hlé? Er hléleikfimi? Eða er vinnan fjölbreytt þannig sama vinnuferlið er aðeins endurtekið nokkrum sinnum á sömu klst.?	V	FL-18 FL-10 FL-16
2. Líkamsstöður og hreyfingar við vinnuna	Eru vinnustöður læstar eða óþægilegar (athuga Verkstöðvar /líkamsbeiting, lið 1-2)? Eða er vinnustaðurinn vel hannaður og miklir möguleikar á að breyta um líkamsstöður og hreyfingar?	V	FFL-18

3. Athafnafrelsi	Er verkinu algerlega stjórnað af öðru? Er tímaþröng? Eða getur starfsmaður haft áhrif á vinnuskipulagið, t.d. á hvaða hraða er unnið, hvenær hlé eru tekin o.s.frv.?	V	FL-18
4. Innihald starfsins.	Vinnur starfsmaðurinn afmarkað verkefni í framleiðsluferli? Eða tekur hann þátt í ýmiss konar verkefnum, þ.m.t. skipulagningu og eftirliti?	V	FL-18

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X ₂	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X ₁	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	V	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnubúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúrurófar og ljósnemavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	0	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhurðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki , 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað</i>
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	0	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	V	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	0	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.	0	R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinast eða svitna við störf sín.	0	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	V	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dyra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	X ₂	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.

3.12

Gryfjan.

Hér gilda reglur um samkomusali, veitingastaði, kennslustofur, vinnurými og flóttaleiðir.

Öll rými eru tekin með sem tengjast Gryfjunni.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir:

X₁ Loftræsting nær ekki að hreinsa loft í Gryfjunni og nálægum göngum, þegar Gryfjan er fullnýtt, CO₂ er yfir viðmiðunarmörkum.

X₂ Hitastig er of hátt þegar salurinn er fullnýttur.

X₃ Vantar að yfirfara handslökkvitæki. Vantar fleiri handslökkvitæki, aðeins eitt handslökkvitæki er staðsett á sviði Gryfjunnar, ef bruni verður á sviði er ekki hægt að nálgast slökkvitækið.

Tafla við sjálvvirkt brunaviðvörðunarkerfi þarnast yfirferðar og breytingar.

X₄ Hávaði í hluta Gryfjunnar, sem er við kælivélar er of mikill.

Fjöldi athugasemda 4	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08
----------------------	-----------------------	--------------------

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein.VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð vinnurýmis.	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	v	Lb-4/1995
4. Deildir/vinnusvæði	Er starfsemin aðgreind eftir viðfangsefnum, t.d. vegna hávaða, ryks, hitastigs eða leysiefnanotkunar?	V	R-581/1995 R-500/1994 BB- /2002 Rg-202/1952
5. Skipulag	Staðsetning véla og tækja. Bil milli véla og fjarlægð frá vegg. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R 581/1995, 3. gr. R-492/1987* Byggingarr.
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig 16 – 22° eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	X ₂	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	v	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	X ₁	R-581/1995, 10. gr.
4. Staðbundin loftræsting	Staðbundið afsog frá vélum og tækjum og úr sérrýmum, eins og sprautuklefa, þurrkrými og efnageymslu. Vélbúnaður afsogskerfis klæddur af í rykþétu, hljóðeinangruðu rými	V	R-581/1995, 8. gr. R-761/2001, 1.5.13 gr. R-500/1994
5. Þrif	Eru þrif nægjanleg? Er komið í veg fyrir ryksöfnun?	V	Leiðbein. um inniloft

Skammstafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

5. Tóbaksvarnir	Er vinnustaðurinn reyklaus? Reykingar bannaðar í öllum vinnu- og starfsmannarýmum. Leyfa má reykingar þar sem þær valda ekki óþægindum og loftræsting er fullnægjandi.	V	Lög nr. 6/2002 og reglur nr. 88/1999 um tóbaksvarnir
6. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskápum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósrítun og prentun?	V	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokuð og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?		Rg-553/2004
3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturt/augnskölunartæki fyrir hendi þar sem notuð eru ertandi efni.	V	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	V	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	v	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 265. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 266. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 267. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 268. Stytting ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 269. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 270. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	V	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfmönnum fyrir viðeigandi heyrnarlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hætta búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr. X₄
---------------	---	---

3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.
Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
161. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	0	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
162. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.	v	R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
163. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

164. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	V	R-499/1994 FL-18 FL-10
5. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: • Færibönd • Vélar • Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru • Þrif á vélum og í vinnusölum. • Lagervinnu • Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-499/1994 R-498/1994 R-931/2000 FL-18 FL-10 FL-14

6. Vinnuaðstaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-499/1994 FL-18 FL-10 FL-14
8. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi er gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar	V	R-761/2001 R-492/1987* FL-18
9. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, færibönd, stillanleg hjóllaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-367/2006 FL-18 FL-10
10. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994

Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
1. Verkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfi	Athuga vinnustöður og líkamsbeitingu við verkstöðvar (sbr. atriði 2-5) t.d. við: - Færibönd í eldhúsi - Vélar, tæki - Móttöku/afgreiðslu á hráefni/fullunninni vöru - Þrif á vélum og í vinnusölum - Framreiðsla í veitingasölum - Lagervinnu - Tölvuvinnu (sjá skrifstofulista) <u>Viðmið:</u> Fjölbreytt verkefni, staðið og setið til skiptis. Vinnustaða – Beint bak, slakar axlir, handleggir sem næst bol og höfuð aðeins lítillaga álútt, stuðningur undir fætur þegar setið er.	V	R-498/1994 R-499/1994 FL-18 FL-14
2. Vinnustaða við verkstöðvar	Nægt rými, heppileg staðsetning og hæð vinnuborða, tækja og búnaðar, verkefni innan eðlilegs vinnusviðs (án teygju), þægilegt flæði milli verkefna. Undirlag þægilegt og laust við hálku, pallar stillanlegir og með handriðum (bakvörn) þegar við á. <u>Vinnuborð</u> – stærð, stillimöguleikar <u>Vinnustólar</u> – stillimöguleikar, setþægindi	V	R-581/1995, 3. og 5. gr R-498/1994 FL-16 FL-18
3. Staðsetning verkstöðva og aðgengi að þeim.	Staðsetning véla, vinnuborða og tækja, þannig að aðgengi sé gott og þægilegt flæði milli verkefna og verkþátta í framleiðsluferlinu. *reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar	0	R-761/2001 R-492/1987*
4. Að lyfta og bera– léttitæki	Meta hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta, draga og þyngd/fjarlægð byrða. Eru nauðsynleg léttitæki til staðar, t.d. lyftarar, matarlyftur, færibönd, stillanleg hjólaborð/vagnar eða hjólatjakkar, hentugar tröppur/pallar til að standa á o.s.frv. Athuga rými, aðgengi að byrðum, vinnuhæð, hæðarmun á gólfi, yfirborð gólfa, þröskulda o.s.frv.	V	R-499/1994 FL-10 FL-18 R-581/1995, 5. gr. R-931/2000 R-431/1997
5. Fræðsla – þjálfun	Fræðsla, þjálfun í líkamsbeitingu og notkun léttitækja. Er starfsfólk meðvitað um rétta líkamsbeitingu, mikilvægi fjölbreytni og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitækin notuð?	V	R-499/1994
Einhæf álagsvinna			
1. Vinnuferli - einhæfni	Er vinnan einhæf, þ.e. vinnuferlið endurtekið oft á mínútu eða klst.? Er regluleg verkvíxlun til að auka fjölbreytni? Ef ekki, eru þá tekin hlé? Er hléleikfimi? Eða er vinnan fjölbreytt þannig sama vinnuferlið er aðeins endurtekið nokkrum sinnum á sömu klst.?	V	FL-18 FL-10 FL-16
2. Líkamsstöður og hreyfingar við vinnuna	Eru vinnustöður læstar eða óþægilegar (athuga Verkstöðvar /líkamsbeiting, lið 1-2)? Eða er vinnustaðurinn vel hannaður og miklir möguleikar á að breyta um líkamsstöður og hreyfingar?	V	FFL-18

3. Athafnafrelsi	Er verkinu algerlega stjórnað af öðru? Er tímaþröng? Eða getur starfsmaður haft áhrif á vinnuskipulagið, t.d. á hvaða hraða er unnið, hvenær hlé eru tekin o.s.frv.?	V	FL-18
4. Innihald starfsins.	Vinnur starfsmaðurinn afmarkað verkefni í framleiðsluferli? Eða tekur hann þátt í ýmiss konar verkefnum, þ.m.t. skipulagningu og eftirliti?	V	FL-18
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X3	Grein 3.0 í reglugerð nr. 170/1990 R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	v	R-581/1995, 38. gr.

3.13 Bókasafn.

Öll rými eru tekin með sem tilheyra bókasafninu. Bókasafnið er sambland af kennslurýmum, lesrýmum, starfsmannaaðstöðu og vinnu/kennarastofur.

Almenn niðurstaða úr úttekt og athugasemdir: X ₁ Rakastig er of lágt, loftið of þurrt. X ₂ Loftræsting nær ekki að hreinsa loft í tölvustofu, þegar stofan er fullnýtt og hurð ásamt lúgu eru lokuð. X ₃ Of lítil birta er á vinnuborðum. X ₄ Neyðarlýsing vegna rýmingar svæðis í neyðartilvikum er ekki til staðar, í bókasafninu, hætta getur skapast ef ljós slökkna, þar sem engin ratlýsing er til staðar. X ₅ Vantar handslökkvitæki. X ₆ Brunaslanga nær ekki um allt rýmið.		
Fjöldi athugasemda 6	Áritun úttektarmanns:	Dags.: 31.12.08

Hollustuhættir:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið - athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein. VER..Ann að</i>
Vinnurými			
1. Stærð kennslustofu	Er loftrými $\geq 12 \text{ m}^3$ á mann? Lofthæð yfir 4 m telst ekki með. Flatarmál herbergis sem unnið er í meginhluta vinnudagsins $\geq 7 \text{ m}^2$. Lofthæð 2,5 m.	V	R-581/1995, 4-5.gr. Byggingareglug.
2. Yfirborð gólfs, lofts og veggja	Er yfirborð heilt, óskemmt, þrif auðveld?	V	R-581/1995, 6-7. gr
3. Staðsetning véla og tækja	Eru ljósritunarvélar, prentarar og móðurtölvur í sérstöku rými?	0	Lb-4/1995
Inniloft			
1. Hitastig	Er hitastig $16 - 22^\circ$ eftir eðli vinnunar? Er komið í veg fyrir dragsúg og kulda, t.d. frá opnum dyrum/gluggum? Er dregið úr hitaálagi frá gluggum með sólarfilmu eða með öðrum ráðum?	V	R-581/1995, 9. gr.
2. Rakastig	Er rakastig innan eðlilegra marka. Hæfilegt rakastig 30-50 %.	X ₁	R-581/1995, 9. gr.
3. Almenn loftræsting	Er loftræsting hæfileg og án dragsúgs? Loftskipti í samræmi við þarfir? Ferskloft hreint og upphitað með jafnri dreifingu, staðsetning loftinntaka. Hávaði frá loftræstingu í lágmarki. Reglubundið viðhald og þjónustubók. Er hæfileg loftræsting í kennslustofum? Meðalstyrkur CO ₂ undir 800 ppm, CO ₂ hámarksstyrkur undir 1000 ppm.	X ₂	R-581/1995, 10. gr.
			Byggingareglug.
4. Sérstök loftræsting.	Er sérstök loftræsting í efnafræðistofum og annarsstaðar þar sem þörf er? Fullnægjandi loftræsting frá stinkskaðum þar sem þeirra er þörf. Er útsog úr sérrými fyrir ljósritun og prentun?	0	R-581/1995, 10. gr. Lb-4/41995
Efni og efnaáhrif			
1. Varasöm og hættuleg efni	Öryggisblöð á íslensku. Merking á umbúðum og verklagsreglur. Fræðsla um meðferð og notkun. Nægjanleg loftræsting. Viðeigandi persónuhlífar. Tilmæli um að skipta út hættulegum efnum, ef mögulegt er, fyrir hættuminni eða hættulaus efni.	0	Rg-553/2004 R-1027/2005 R-497/1994
2. Geymsla efna	Er efnageymsla lokað og læsanleg, loftræst geymsla fyrir eiturefni og varasöm efni?	0	Rg-553/2004

Skammtastafanir: L=Lög, R=Reglur, Rg=Reglugerð, Lb=Leiðbeiningar, FL=Fræðslu- og leiðbeiningarit, IST EN= Íslenskur staðall.
VER=Vinnueftirlit ríkisins

3. Neyðarbúnaður	Er neyðarsturta/augnskólunartæki fyrir hendi í efnafræðistofu og annars staðar þar sem þörf er.	0	Rg-553/2004
Lýsing			
1. Almenn lýsing	Er lýsing hæfileg, fjöldi og staðsetning ljósgjafa? Þrif ljósgjafa og glugga, dagsbirta. Varnir gegn ofbirtu og glampa frá sólarljósi. Ráðlögð almenn birta í skólastofum 300-500 lux, í skrifstofum er 500-750 lux, önnur vinna sjá staðla og birtutöflur.	v	R-581/1995, 8. gr. ÍST EN 12464-1 (Staðalaráð Ísl.), Ljós og rými, 2005 (birtutöflur)
2. Sérlýsing (vinnulýsing)	Er sérlýsing við venjulegar aðstæður 300-1000 lux? Við krefjandi aðstæður/nákvæmnisvinnu allt að 2000 lux. Hæfilegur birtumunur sérlýsingar og almennrar lýsingar.	X ₃	ÍST EN 12464-1

Hávaði			
1.Hávaðavarnir	<u>Áhersluröðun:</u> 271. Við upptök, t.d. hljóðdeyfar á vélar. 272. Yfirbygging véla/búnaðar, t.d. iðnaðarvélar, loftþjöppur. 273. Skilveggir/skilrúm, t.d. við hávaðsama starfsemi. 274. Styttling ómtíma, t.d. með hljóðisogsefnum í loft/veggi. 275. Takmarka veru starfsmanna í hávaðasamri vinnu – reglubundin hvíld frá hávaðasamri vinnu. 276. Notkun heyrnarhlífa, þar til úrbætur hafa verið gerðar. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna hávaða við upptök hans. Starfsmenn skulu draga úr hávaða eins og kostur er og stuðla að því að þær ráðstafanir sem gerðar eru til að draga úr hávaða komi að notum.	0	R-921/2006, 7. gr. R-921/2006, 11. gr. og 7. gr

2. Hávaðamörk	Hávaðamörk fyrir hávaðasama vinnustaði skiptast í þrennt og gilda annars vegar fyrir daglegt 8 klst. álag vegna hávaða ($L_{EX,8h}$) og hins vegar fyrir hámarkshljóðþrýsting (p_{peak}) þ.e.a.s. hávaðatoppa: • Neðri viðbragðsmörk; 80 dB(A) $L_{EX,8h}$, 112 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir neðri viðbragðsmörk; - skal atvinnurekandi sjá starfsmönnum fyrir viðeigandi heyrnarhlífum, - skal atvinnurekandi tryggja að starfsmenn fái upplýsingar og nægilega og viðeigandi þjálfun, - skulu starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. • Efri viðbragðsmörk; 85 dB(A) $L_{EX,8h}$, 140 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir efri viðbragðsmörkin; - skulu starfsmenn nota heyrnahlífar, - skal atvinnurekandi tafarlaust gera ráðstafanir til að hávaði fari niður fyrir mörkin, - skal atvinnurekandi setja upp viðeigandi viðvörunarmerki og afmarka þá staði og takmarka aðgang að þeim, - skal starfsmaður eiga rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi athugi heyrn hans. • Viðmiðunarmörk; 87 dB(A) $L_{EX,8h}$, 200 Pa p_{peak} Fari hávaði yfir viðmiðunarmörk; - skal atvinnurekandi endurskoða áætlun um heilsuvernd/forvarnir. • Fyrir truflandi hávaða (utanaðkomandi hávaða) gilda eftirfarandi mörk: • Utanaðkomandi hávaði þar sem mikilvægt er að samræður geti átt sér stað fari ekki yfir 65 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma. • Utanaðkomandi hávaði í mat- og kaffistofum fari ekki yfir 60 dB(A) á meðan á notkun stendur. Utanaðkomandi hávaði þar sem gerðar eru miklar kröfur til einbeitingar og samræður eiga að geta átt sér stað óhindrað fari ekki yfir 50 dB(A) að jafnaði á 8 klst. vinnutíma.	0	R-921/2006, 3-4. gr. R-921/2006, 7., 8., 10. 11. og 12. gr. R-921/2006, 5. gr. R-921/2006, 12. gr.
3. Heyrnareftirlit	Starfsmenn eiga rétt á heyrnarmælingu ef hávaðinn fer yfir neðri viðbragðsmörk og ef áhættumat gefur til kynna að heilsu þeirra og öryggi sé hættu búin. Ef hávaði fer yfir efri viðbragðsmörk eiga starfsmenn rétt á að lækni eða annar aðili með tilskilin réttindi, sem starfar á ábyrgð læknis, athugi heyrn þeirra	0	R-921/2006, 12. gr.

Titringur			
4. Titringsvarnir	<u>Áherslur:</u> • Draga úr titringi við upptök, t.d. titringsdeyfar á vélar. • Nota starfsaðferðir sem valda síður titringi hjá starfsmönnum. • Velja viðeigandi búnað til vinnu. • Nota aukabúnað sem dregur úr áhættu. • Takmarka veru starfsmanna í vinnu sem veldur titringi – reglubundin hvíld frá vinnu sem veldur titringi. • Nota viðeigandi hlífðarfatnað til að verja fyrir kulda og raka. Atvinnurekandi skal gera og fylgja eftir áætlun um heilsuvernd, þar á meðal áætlun um forvarnir þar sem tekið er tillit til tækniframfara og tiltækra ráðstafana sem eru til þess fallnar að koma í veg fyrir áhættu af álagi vegna vélræns titrings við upptök hans.	0	R-922/2006, 7. gr. R-922/2006, 7. gr
Verkstöðvar – líkamlegt álag/ líkamsbeiting			
165. erkstöðvar/álag á hreyfi- og stoðkerfið	Eru verkstöðvar rétt skipulagðar með tilliti til birtu og glampa frá skjám? Eru tölvuskjái í réttri hæð, tölvu/skrifborð stillanleg í hæð? Vinnustólar stillanleiki, setþægindi?	v	R-499/1994 FL-18 Lb-10 FL-14
166. innuaðstaða við verkstöðvar í almennri kennslu.	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Staðsetning skrifborða/vinnuborða véla og tækja. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku.		R-581/1995 3.gr., FL-18 FL-10 FL-14
167. ð lyfta og bera hluti – léttitæki	Eru metnar þyngdir/fjarlægð byrða og hversu oft þarf að lyfta, bera, ýta og draga? Eru nauðsynleg léttitæki til staðar?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10
168. ræðsla – þjálfun	Er til staðar fræðsla, þjálfun í notkun léttitækja og líkamsbeitingu? Eru starfsmenn meðvitaðir um rétta líkamsbeitingu og hæfilega þyngd byrða? Eru léttitæki notuð?	v	R-499/1994 FL-18 FL-10

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslustofu gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhúðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir innan kennslustofu	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslustofuna greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	v	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	X ₄	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X ₅ X ₆	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálpar.	0	R-581/1995, 38. gr.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í <u>verknámsstofum</u>	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum <u>grunnskóla</u>	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	0	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpéttu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Öryggi:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>Mat: V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER. Annað</i>
Húsnæði og umhverfi			
1. Aðgengi	Er aðgengi að kennslurými gott.	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Vöruhurðir	Er öryggisbúnaður t.d. þrýstillisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu? Haldrofi, endastopp, reglubundið viðhald.	0	R-581/1995, 44. gr. Rg-553/2004 ÍSTEN 12453
3. Umferðarleiðir kennslurýmis.	Eru umferðar- og gönguleiðir um kennslurýmið greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. Byggingareglugerð?	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. Byggingarr. R-367/2006
4. Rýmingarleiðir	Eru greiðar, merktar útgönguleiðir og neyðarlýsing?	V	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.
6. Öryggis-og heilbrigðismerkingar í verknámsstofum	Er bann við opnum eldi, boðmerki um notkun persónuhlífa o.s.frv.?	0	R-707/1995
Annað			
1. Slökkvibúnaður	Er staðsetning, fjöldi, gerð, reglulegt viðhald slökkvibúnaðar í samráð við eldvarnareftirlit?	X ₅ X ₆	R-581/1995, 3. gr. Reglur Brunamálast
2. Skyndihjálparbúnaður	Er staðsetning, fjöldi og gerð skyndihjálparbúnaðar í samræmi við þörf, þ.m.t. súrefnistæki í íþróttasal? Upplýsingar um skyndihjálparbúnað.	V	R-581/1995, 38. gr.

Öryggi:

Vélar og tæki			
1. Öryggisbúnaður véla	Staðsetning og stöðugleiki véla. Stjórnubúnaður, t.d. spólurofar, haldrofar. Neyðarstöðvunarbúnaður, t.d. snúrurofar og ljósnemavörn. Hlífabúnaður, t.d. kleyfar og blaðhlífar á hjólasagir, hlífar yfir eggjárn, snúnings-öxla, reimdrif og keðjudrif. Varúðarmerkingar. Þjálfun starfsmanna. CE-merking á vélum innfluttum 1997 og síðar. (*reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda f. allar vélar)	0	R 761/2001, I viðauki, 1.2 - 1.5. R-492/1987* R-367/2006
2. Vöruhurðir	Öryggisbúnaður t.d. þrýstilisti, ljósnemavörn til varnar klemmihættu, haldrofi og endastopp, reglubundið viðhald.	0	R581/1995, 44. gr. R-761/2001 ÍST EN 12453
3. Loftþjöppur og hylki	Reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja. Einnig yfirfara öryggisloka, rofa- og hlífabúnað. CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar. Hljóðeinangrað sérrými.	0	R-10/1929 Ath. gildi? R-99/1996 R-571/2000 R-500/1999
4. Lyftibúnaður og lyftitæki	Ástand, umhirða (W.L.L. eða S.W.L. = mesta leyfilegt vinnuálag), reglubundið viðhald, skoðanir VERn	0	R-761/2001 R-367/2006 Handbók framl.

Sérrými

Smíða- verkmennastofur			
1. Öryggisbúnaður véla	Er staðsetning og stöðugleiki, stjórnbúnaður, neyðarstöðvunarbúnaður, hlífðarbúnaður, varúðarmerkingar og þjálfun starfsmanna samkvæmt lögum og reglum? Eru vélar innfluttar 1997 og síðar CE-merktar? Eru til leiðbeiningar á íslensku? * reglur gilda fyrir vélar eldri en 1997.	0	R-761/2001, I viðauki , 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. * R-492/1987 R-367/2006
2. Öryggis- og neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum	Eru neyðarstöðvunarrofar í verknámsstofum við gönguleiðir og helstu íverustaði kennara? Eru vélar með hald- eða spólurofum þannig að endurræsa þurfi vélar eftir straumrof? Er yfirsýn kennara milli vinnurýma tryggð? Læstir tenglar.	0	Rg-761/2001 leiðbeiningar menntamála ráðuneytis
3. Hlífarbúnaður véla, sérkröfur í smíðastofum grunnskóla	Eru hlífar milli odda rennibekkja? Eru hlífar um patrónur standborvéla, eða sjálfherðandi patrónur?	0	Rg-761/2001
4. Staðsetning rennijárna	Eru rekkar fyrir rennijárn og sporjárn rétt staðsettir (ekki á bak við rennibekki)?	0	Rg-761/2001
7. Vinnuaðstaða við verkstöðvar í verklegri kennslu	Er nægt rými, verkefni í þægilegri vinnuhæð og seilingarfjarlægð? Er vinnuaðstaða kennara fullnægjandi? Staðsetning vinnuborða, véla og tækja, bil milli véla. Undirlag stöðugt og þægilegt, gólf laus við hálku. *Reglur gilda f. vélar eldri en 1997, leiðb. gilda fyrir allar vélar.	V	R-581/1995 3.gr., 5.gr. FL-18 Lb-10 R-492/1987*
8. Brennsluofnar	Er komið í veg fyrir snertingu við heita fleti? Er staðbund afsog?	0	R-581/1995, 9.-10. gr. RG-553/2004
9. Gastæki	Eru hylki fest við vegg eða festingar á vagni? Eru bakslagslokar við mæla og einstefnulokar á sköftum? Er viðvörðunarþríhyrningur á hurð/-um? Eru slöngur í góðu ástandi?	0	R-492/1987, 4., 6. gr. Lb-2/1991
10. Loftþjöppur og hylki	Eru reglubundnar þrýstiraunir lofthylkja? CE-merki á tækjum innfluttum 1997 og síðar.	0	R-10/1929 R-99/1996
11. Staðbundið afsog og önnur sérstök loftræsting.	Er staðbundið afsog frá vélum við verklega kennslu, suðustaði, þvottaaðstöðu vélahluta og annarsstaðar þar sem þörf er? Er fullnægjandi loftræsting við málun, lökkun og límingu? Vélbúnaður afsogskerfis í rykpétu hljóðeingangruðu rými.	0	R-581/1995, 10.-11. gr.
12. Efnislager	Eru timburrekkar, stöflun og frágangur fullnægjandi? Eru stigar og tröppur ætluð til iðnaðarnota? Þrif, umgengni og lýsing.	0	R-581/1995, 3. gr. Staðall EN-131
13. Geymsla verkfæra og muna	Eru skápar fyrir verkfæri, geymsla fyrir muni?	0	R-581/1995, 3. gr.

14. Afdrep fyrir kennara	Aðstaða fyrir gögn. Er yfirsýn yfir vinnurýmin?	0	R-581/1995, 3. gr.
Persónuhlífar			
1. Merkingar	Eru persónuhlífar CE-merktar og skv. viðkomandi staðli, leiðbeiningar á íslensku?	0	R-501/1994, Sjá uppl. www.vinnuetfirlit.is , CE-persónuhlífar
2. Hávaði	Eru heyrnarhlífar, ástand og umhirða í samræmi við aðstæður?	0	R-500/1994, 7. gr.
3. Ryk	Eru notaðar rykgrímur, P2 eða P3 eftir grófleika rykkorna?	0	R-154/1999, 4. gr. R-497/1994, 4.-8. gr.
4. Lífræn leysiefni	Eru notaðar öndunargrímur: Grímur merktar A fyrir lífræn leysiefni, flokkur 1, 2, 3 m.t.t. þeirrar mengunar sem þær eiga að veita vörn gegn, eða ferskloftsgrímur?	0	R-154/1999, 4. gr. R 497/1994, 4.-8. gr.
5. Aðrar hættur	Eru viðeigandi persónuhlífar til staðar, s.s., öryggishjálmar, rafsuðuhjálmar, hlífðargleraugu, hlífðarsvuntur, hlífðarhanskar, öryggisskór o.s.frv.?	0	R-497/1994, 4. gr.
6. Umhirða	Er geymsla og viðhald persónuhlífa fullnægjandi?	0	Ábending

Aðbúnaður:

<i>Efnisþáttur – atriði</i>	<i>Viðmið – athugasemdir</i>	<i>V: Í lagi X: Ekki í lagi 0: Á ekki við</i>	<i>Lög, reglur og leiðbein VER.. Annað</i>
Starfsmannarými			
1. Snyrtingar	Búnaður, stærð, loftræsting, fjöldi miðað við starfsmannafjölda og kyn.	0	R-581/1995 gr. 21-31
2. kennarastofa/vinnurými	Búnaður, stærð, loftræsting.	0	R-581/1995 gr. 31-37
3. Búningsaðstaða	Læstir fataskápar eða fatahengi og læstar hirslur fyrir persónulega muni starfsmanna. Loftræsting, búnaður og stærð taki mið af fjölda starfsmanna. Kynjaskipt ef við á.	0	R-581/1995 gr. 13-20
4. Hvíldaraðstaða	Hvíldaraðstaða fyrir þungaðar konur og konur með börn á brjósti.	0	R-581/1995 gr. 38
5. Þvotta- og baðklefar	Steypibað fyrir fyrir hverja 5 menn ef menn óhreinkast eða svitna við störf sín.	0	R-581/1995 gr. 26
Ræstiklefi/klefar			
1. Ræstiklefar	Aðgengi, búnaður, stærð, loftræsting, vatn og skolvaskur. Ræstiklefar á hverri hæð.	V	R-581/1995 gr. 43 Byggingarr.

<i>Húsnæði/Umhverfi</i>			
1. Aðgengi	Er aðgengi að húsnæðinu gott, t.d. við móttöku hráefnis og afhendingu á vörum?	V	Byggingarr. R-581/1995, 42. gr.
2. Umferðarleiðir innan dyra	Eru umferðar- og gönguleiðir um vinnustaðinn greiðar og öruggar? Eru stigar, tröppur, fallvarnir, og gangar samkv. byggingareglugerð? Þrif og umgengni.	V	R-581/1995, 3. og 39. gr. R- 367/2006 Byggingarr.
3. Rýmingarleiðir	Greiðar, merktar útgönguleiðir, neyðarlýsing.	X ₄	R-581/1995, 37. gr. Byggingarr.