

Málm- og véltækniíðnaður - Skapandi iðngrein

Iðnmenntun

Þórður Theodórsson

formaður Starfsgreinaráðs málm-, vélstjórnar- og framleiðslugreina

Málm-, véltækni og framleiðslugreinar

blikksmíði

flugvélavirkjun

málmsteypa

mótasmíði

netagerð

rennismíði

skipa- og bátasmíði

stálsmíði:

stálskipasmíði

stálvirkjasmíði

málmsuða, sérgrein

vélvirkjun:

kæli- og frystivélavirkjun, sérgrein

Nýtt verklag við gerð áfanga- og námsbrautalýsinga

- **Framhaldsskólalög nr. 92/2008**

Ábyrgð á námskrárgerð færð frá starfsgreinaráðum til framhaldsskóla.

- **Aðalnámskrá framhaldsskóla 2011**

Er fyrir mæli stjórnvalda um markmið og fyrirkomulag skólastarfs.

- **Hæfnikröfur starfa**

Starfsgreinaráð skilgreina hæfnikröfur starfa. Hæfniviðmið (lokamarkmið námsbrauta) taka mið af lykilhæfni og hæfnikröfum starfa .

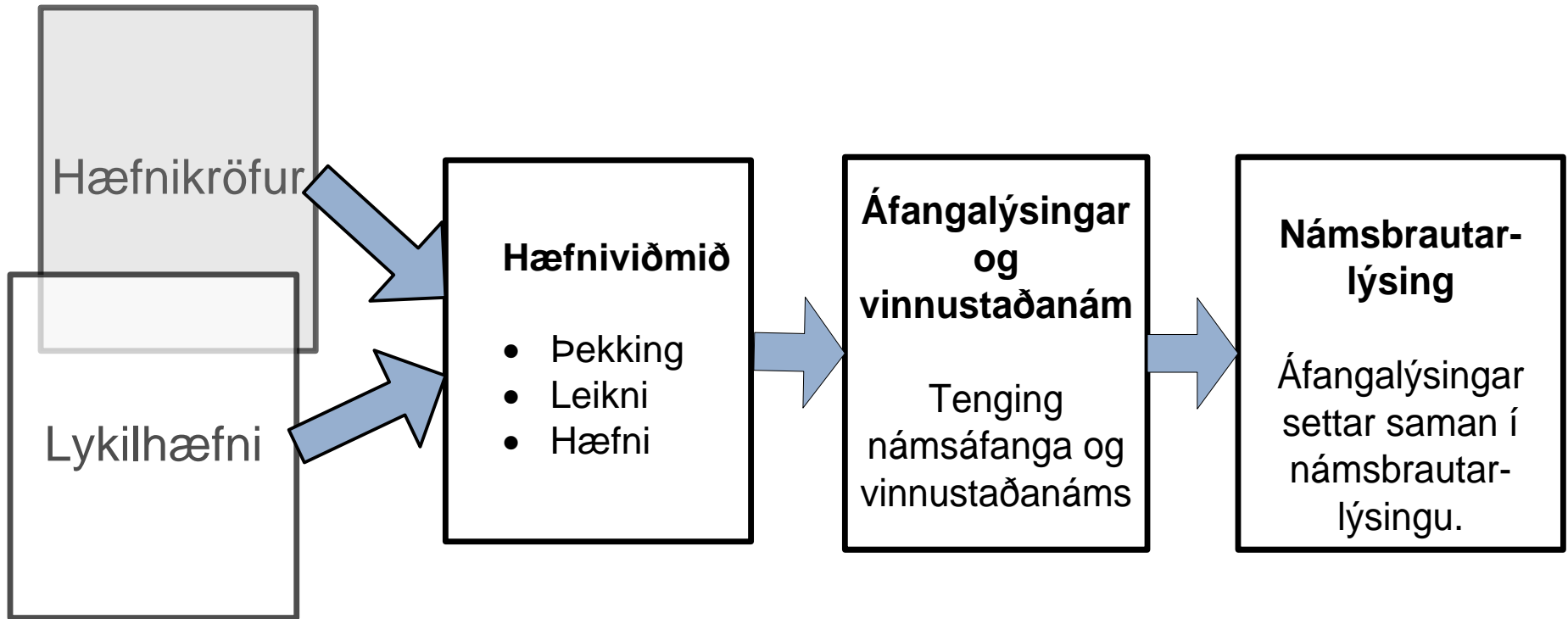
- **Námskrártillögur framhaldsskóla**

Þurfa staðfestingu ráðuneytis til að verða hluti af aðalnámskrá.

Ráðuneytið leitar **umsagna starfsgreinaráða** um starfsnámsbrautir.

Umsagnir taka mið af hæfnikröfum starfa.

Tengsl lykilhæfni, hæfnikrafna og námsbrautarlýsinga



Verkefni Starfsgreinaráðs málmtækni-, vélstjórnar-, og framleiðslugreina (SMVF) sem lúta að námskrárgerð

- **1) Hæfnikröfur starfa**

Skilgreindar eru hæfnikröfur í öllum meginþáttum hvers starfs.

Tekið er tillit til **faglegrar hæfni, ábyrgðar og sjálfstæðis.**

Jafnframt eru skilgreindar kröfur um **þjónustu- og gæðavitund.**

- **2) Nám er vinnandi vegur (NEVV)**

Átak á vegum mennta- og menningarmálaráðuneytis í starfsmenntun 2012-2013.

Unnið að gerð námsbrautalýsinga með Iðnskólanum í Hafnarfirði og Borgarholtsskóla.

1) Hæfnikröfur starfa í málmtækni- og vélstjórnargreinum

Unnið í átta starfshópum, að mestu skipaðir mönnum úr fyrirtækjum.

Samráð, upplýsingamiðlun og sameiginlegur skilningur.

- Stálsmíði
- Blikksmíði
- Vélvirkjun
- Rennismíði
- Málmsuða
- Kælitækni
- Netagerð
- Vélstjórn A
- Vélstjórn B
- Vélstjórn C
- Vélstjórn D

Hæfnikröfur starfa - Stálsmíði

Teikning

Vinnur eftir teikningum.

Efnisfræði

Þekkir og notar handverkfæri málmsmíða.

Málmsuða

Umhirða handverkfæra málmsmíða.

Málmsmíði og málmsmíð

Hættur af rangri notkun handverkfæra.

Notkun málmsmíðavéla, handstýrðra og CNC-stýrðra.

Umhverfismál

Umhirða véla og öryggiskröfur við umgengni.

Samskiptahæfni og fagleg

Samsetningar; boltun, skrúfun, draghnoðun, stærðir, styrk og merkingar.

Staðlar fyrir smíði og prófanir þrýstihylkja.

Smíðar burðarvirki og setur upp samkvæmt teikningu.

Smíðar útflatninga eftir eigin teikningum.

Notkun mælitækja og þekking á algengustu aflestrarfeilum.

Staðlar um kvörðun mælitækja.

Notkun og öryggisatriði varðandi hlaupaketti og krana.

Metur gæði vinnu sinnar og annarra.

2) Nám er vinnandi vegur (NEVV)

- Átak á vegum og mennta- og menningarmálaráðuneytis í starfsmenntun 2012-2013.
- Óskað var eftir viðhorfum og áherslum starfsgreinaráða.
- Á ráðstefnu mennta- og menningarmálaráðuneytis „Starfsmenntun – Hvert skal stefna“ vorið 2012 kynnti Starfsgreinaráðs tillögur sínar í formi tveggja verkefna og einnar áskorunar til stjórnvalda .

Tillaga SMVF um breytingar á skipulagi námsbrauta.

Starfsgreinaráð málmtækni-, vélstjórnar- og framleiðslugreina

➔ Nýtt skipulag grunnnáms og sérhæfingar

- Sameiginleg grunndeild, námslok á **öðru þrepi**.
- Nemendur geta lokið skólanámi á **tveimur önnum**.
- Sérhæfing í mál- og véltæknigreinum á **þriðja þrepi**.
- Nemendur geta lokið skólanámi á **fjórum önnum**.



Krafa SMVF um að vinnustaðanámi verði komið á réttan kjöl

Starfsgreinaráð málmækní-, vélstjórnar- og framleiðslugreina

Skýr samfella náms í skóla og á vinnustað

- Námsbrautalýsingar; heildarmynd og stígandi náms.
- Ferilbækur, námskrá vinnustaðanáms. Skýrir verkferlar.
- Markviss umsýsla og skýrslugjöf til allra hagsmunaaðila.
- Nemaleyfi fyrirtækja, eftirlit og aðhald.
- Tilsjónarmaður nemanda á vinnustað.
- Vinnustaðanámssjóður. Reglur og meðferð frábrigða.



Áskorun SMVF til stjórnvalda um viðreisn verklegrar kennslu í grunnskólum.

Starfsgreinaráð málmækni-, vélstjórnar- og framleiðslugreina

➔ Handmennt í grunnskólum

- Kanna stöðu verklegrar kennslu í grunnskólum („handavinna, smíðar, föndur“).
- Hanna, styrkja og vinna tilraunaverkefni í völdum skólum.



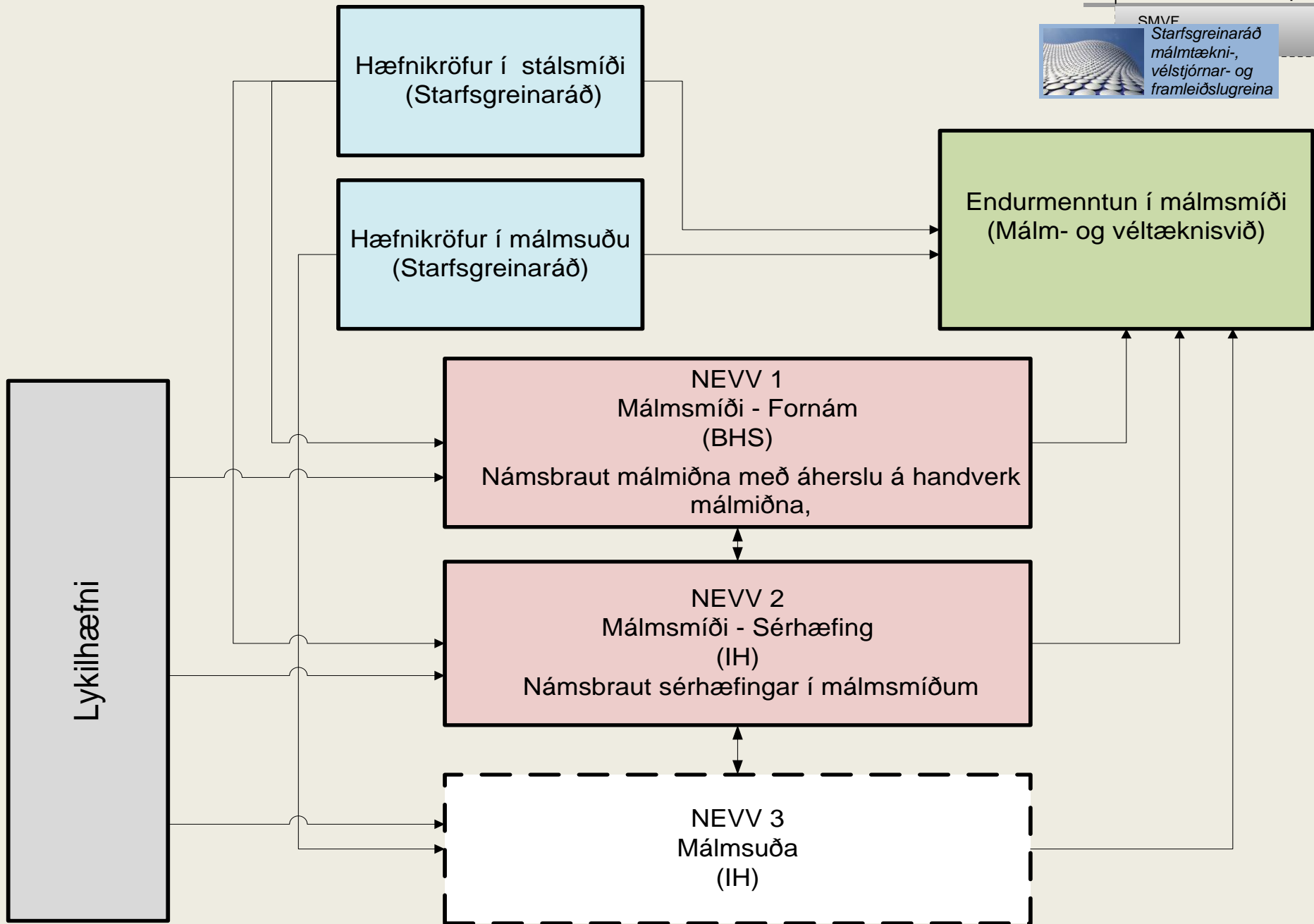
Tvö verkefni í samstarfi við Iðnskólann í Hafnarfirði og Borgarholtsskóla með styrk mennta- og menningarmálaráðuneytis

Verkefnið NEVV 1 („liðsmaður“).

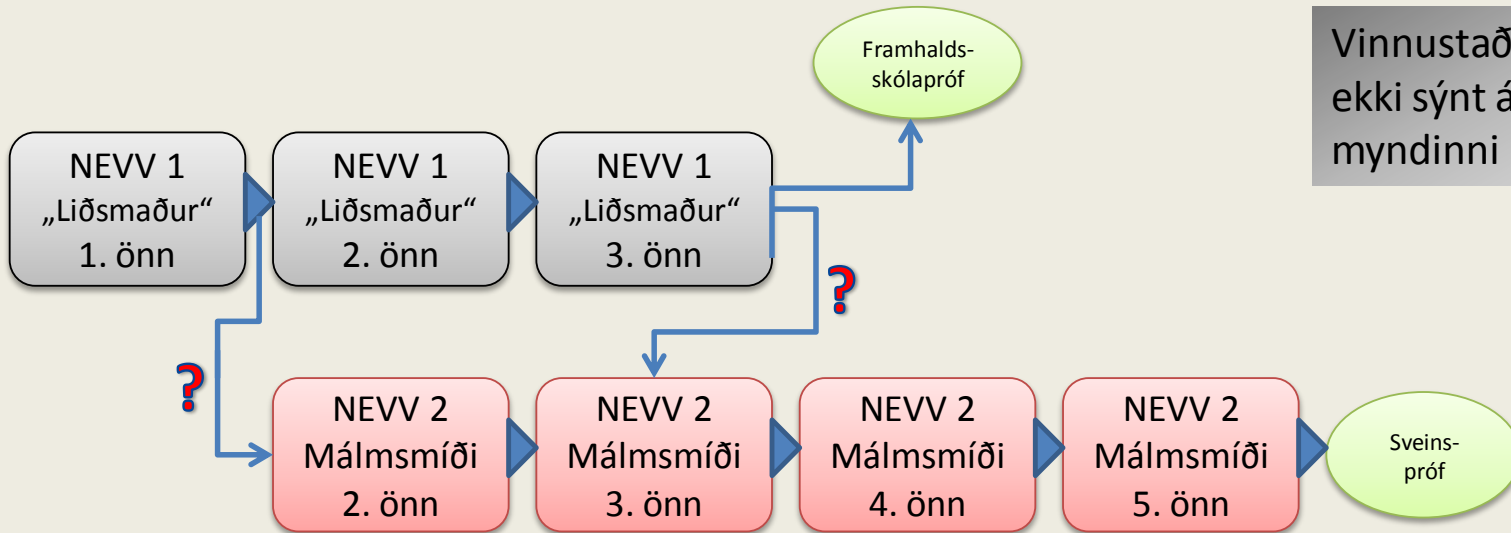
Þrjár annir í skóla, starfsþjálfun á vinnustað, námslok á 2. þrepi.

Verkefnið NEVV 2

Endurreisn námsbrautar í málmsmíði og samþætting náms í skóla og á vinnustað.

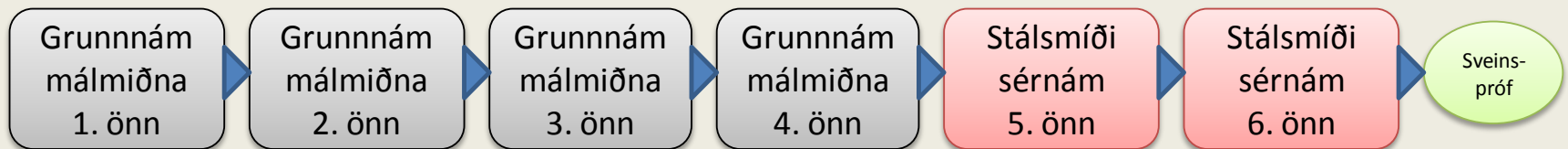


Skipulag skólanáms í málsmíði

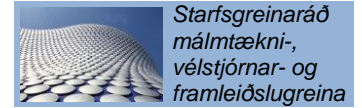


Vinnustaðanám
ekki sýnt á
myndinni

Núverandi skipulag skólanáms í stálsmíði skv. námskrá 2004



Tækifæri



Nýtt skipulag starfsmenntakerfisins býður upp á fjölmörg tækifæri fyrir atvinnulífið til að efla starfsnám í samstarfi við skóla:

Samstarf atvinnulífs og skóla um inntak áfanga- og námsbrauta með hliðsjón af lykilhæfni og hæfnikröfum.

Samstarf um skipulag og skipulagningu vinnustaðanáms, framkvæmd þess og eftirlit.

Samstarf um raunfærnimat.

Endurskipulagning sveinsprófa með hliðsjón af hæfnikröfum.

Markviss þróun á hæfnikröfum og innleiðing í áfanga og námsbrautir.

Samstarf um skilvirka og áreiðanlega gagnaöflun um árangur skólastarfs, miðlun upplýsinga, ákvarðanir og framkvæmd í ljósi þeirra.



*Starfsgreinaráð
málmtækni-,
vélstjórnar- og
framleiðslugreina*