

# Úttekt á framkvæmd og gæðum starfsnáms á vinnustöðum

Unnið fyrir mennta- og menningarmálaráðuneytið



**Maí 2016**

**Védís Grönvold**

**Sveinn Aðalsteinsson**

## Efnisyfirlit

1	Niðurstöður og tillögur: Samantekt .....	4
2	Inngangur .....	5
3	Matsaðferðir .....	6
4	Skilgreiningar og viðmið.....	7
5	Bíliðngreinar.....	10
5.1	Framkvæmd .....	10
5.2	Gæði .....	11
	Þjálfun tilsjónarmanns .....	11
	Fjölbreytt námstækifæri á vinnustað .....	11
	Samningar um nám á vinnustað .....	12
	Samstarf atvinnulífs og skóla.....	12
5.3	Mat úttektaraðila .....	13
	Skóli og atvinnulíf .....	13
	Vinnustaðir .....	14
	Nemar.....	14
6	Húsasmíði.....	16
6.1	Framkvæmd .....	16
6.2	Gæði .....	16
	Þjálfun tilsjónarmanns .....	16
	Fjölbreytt námstækifæri á vinnustað .....	16
	Samningar um nám á vinnustað .....	17
	Samstarf atvinnulífs og skóla.....	17
6.3	Mat úttektaraðila .....	18
	Vinnustaðir og nemar .....	18
	Samstarf skóla og atvinnulífs – fjölbreytni í starfsþjálfun .....	18
7	Matreiðsla .....	20
7.1	Framkvæmd .....	20
7.2	Gæði .....	20
	Þjálfun tilsjónarmanns .....	20

Fjölbreytt námstækifæri á vinnustað.....	21
Samningar um nám á vinnustað .....	21
Samstarf atvinnulífs og skóla.....	21
7.3 Mat úttektaraðila .....	22
Þjálfun tilsjónarmanns .....	22
Samstarf atvinnulífs og skóla - fjölbreytni .....	22
<b>8 Sjúkraliðar.....</b>	<b>23</b>
8.1 Framkvæmd .....	23
8.2 Gæði .....	24
Þjálfun leiðbeinenda.....	24
Fjölbreytt námstækifæri á vinnustað .....	25
Samningar um nám á vinnustað .....	25
Samstarf atvinnulífs og skóla.....	25
Mat á námi sem fram fer á vinnustað.....	26
Skipulag námsins.....	27
8.3 Mat úttektaraðila .....	27
Vinnustaðanám.....	27
Starfsþjálfun .....	28
<b>9 Tillögur til úrbóta .....</b>	<b>29</b>
Þjálfun tilsjónarmanns .....	29
Ferilbók .....	29
Mat á námi sem fram fer á vinnustað.....	30
Samningar um nám á vinnustað .....	31
Samstarf og fjölbreytni.....	31
<b>Heimildir.....</b>	<b>33</b>
<b>Viðtalaskrá.....</b>	<b>34</b>

## 1 Niðurstöður og tillögur: Samantekt

- Úttektaraðilar leggja til að skólar fái, í samvinnu við atvinnulífið, að skipuleggja vinnustaðanám í iðngreinum til að tryggja fjölbreytni verkefna nema og auka samvinnu skóla og atvinnulífs.
- Hvetja ber skólana til að stuðla að auknum samskiptum við vinnustaði. Æskilegt er að hver skóli stofni til samstarfs með þeim hætti sem hann telur árangursríkast og sem best hentar á hverjum stað. Að mati úttektaraðila myndi það auka gæði námsins ef sérhver skóli ætti skipulagt og formlegt samstarf við þá vinnustaði þar sem nemendur skólans sækja starfsþjálfun. Niðurstöður úttektarinnar benda til þess að samstarfið nú sé háð persónulegum tengslum.
- Úttektaraðilar hvetja ráðuneytið og aðra þá aðila sem að starfsþjálfun koma til að skoða hvort námi fyrir tilsjónarmenn mætti koma í fastari skorður. Hugsanlega með tengingu við nemaleyfi vinnustaða, greiðslur úr vinnustaðanámssjóði eða aðra þætti sem hvatt gætu þá sem leiðbeina nemum til að auka þekkingu sína á því sviði.
- Lagt er til að ferilbókin verði rafræn og í formi verkefnamiðaðrar ferilmöppu. Með skýrum verkefnaviðmiðum og reglubundnu mati gætu nemar klárað tilskilin verkefni á þeim hraða sem hentar hverjum og einum og stytt þannig starfsþjálfun eða lengt í samræmi við þarfir og getu.
- Starfsþjálfun á vinnustað er að jafnaði ekki metin með markvissum og formlegum hætti. Matið felst óbeint í sveinsprófi í lok þjálfunar en úttektaraðilar telja að reglubundið leiðsagnarmat t.d. með aðstoð ferilbókar gæti eflt bæði nám og kennslu á vinnustöðum.
- Að mati úttektaraðila myndi það auka gæði starfsþjálfunar og bæta tengsl atvinnulífs og skóla ef skólarnir hefðu aðgang að ferilbókunum og gætu tengt það nám sem fram fer í skólanum við áherslur ferilbókanna þannig að nemendur gætu séð betur tengsl þess náms sem fram fer í skólanum og á vinnustaðnum.
- Auka þarf notkun ferilbókar þar sem hún er liður í að tryggja fjölbreytni starfsþjálfunar.
- Vísbendingar komu fram um að fjölbreytni verkefna í starfsþjálfun væri ábótavant. Lagt er til að skoðuð verði fjölbreytni viðfangsefna hjá stærra úrtaki en hér var unnið með.
- Úttektaraðilar hvetja ráðuneytið til að beita sér fyrir aðgerðum til tryggja að nemar og vinnustaðir geri með sér námssamning frá upphafi starfsþjálfunar. Nemar án samnings geta farið á mis við réttindi sem þeim væru annars tryggð og kveðið er á um í reglugerð.
- Nemaleyfisnefndir, þar sem þær eru starfandi, geta og hafa aukið samstarf skóla og atvinnulífs. Ef kennarar eiga sæti í nemaleyfisnefnd getur það aukið samstarf atvinnulífs og skóla enn frekar. Í þeim greinum sem skoðaðar voru eru þær misvirkar eða í startholunum. Hvatt er til þess að þær verði gerðar virkar sem fyrst í öllum greinum.

## 2 Inngangur

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir niðurstöðum úttektar í tilteknum skólum og á tilteknum námsbrautum á framkvæmd og gæðum náms á vinnustað sem er hluti af starfsnámi. Í úttektinni er sjónum beint að eftirtöldum námsbrautum og skólum: bílamálun og bifreiðasmíði í Borgarholtsskóla (BHS), bifvélavirkjun í Verkmenntaskólanum á Akureyri (VMA) og BHS, húsasmíði í Tækniskólanum (TS) og Fjölbrautaskólanum í Breiðholti (FB), matreiðslu í Menntaskólanum í Kópavogi (MK) og sjúkraliðanámi í Fjölbrautaskólanum við Ármúla (FÁ) og VMA. Úttektin var gerð á grundvelli 12. gr. laga um framhaldsskóla nr. 92/2008. Við mat á gæðum var tekið mið af lögum um framhaldsskóla, reglugerð um vinnustaðanám og starfsþjálfun á vinnustað nr. 840/2011 og aðalnámskrá framhaldsskóla frá 2011. Úttektin fór fram á tímabilinu 1. febrúar til 1. júní 2016 og voru það Sveinn Aðalsteinsson og Védís Grönvold sem unnu úttektina á grundvelli verksamnings við mennta- og menningarmálaráðuneyti. Í verksamningi segir að úttektin skuli gerð með viðtölum við valda aðila og tekið mið af þeim lögum og reglum sem um vinnustaðanám gilda.

Tekin voru viðtöl við nemendur, kennara, meistara í viðkomandi iðngreinum, sjúkraliða sem leiðbeina í vinnustaðanámi og hjúkrunarfræðinga sem ráða sjúkraliða í starfsþjálfun. Rætt var við aðila í litlum hópum og stóð hvert viðtal í um eina klukkustund. Í samráði við ráðuneytið var leitað eftir aðstoð Iðunnar fræðsluseturs við val á viðmælendum úr hópi meistara og fóru viðtöl við þá fram í húsnaði Iðunnar. Önnur viðtöl fóru fram í skólunum og aðstoðuðu yfirmenn viðkomandi námsbrauta við skipulagningu og val á viðmælendum. Áður en úttektarskýrslu var skilað fengu skólarnir, meistararnir og leiðbeinendurnir tækifæri til að gera efnislegar athugasemdir við skýrsludrög en þó ekki þá hluta þar sem mat kemur fram.

Úttektaraðilar þakka öllum þeim sem gáfu sér tíma til að mæta í viðtöl fyrir þátttökuna og þeim stjórnendum sem aðstoðuðu við skipulagningu viðtalanna eru færðar þakkir fyrir þeirra aðstoð. Það mat sem sett er fram í þessari skýrslu er á ábyrgð úttektaraðila og byggir á þeirra faglega mati sem unnið er á grundvelli upplýsingar frá viðmælendum og úr þeim gögnum sem lögð voru til grundvallar.

### 3 Matsaðferðir

Meginmarkmið úttektarinnar er að leggja mat á framkvæmd og gæði þess náms sem fram fer á vinnustað sem hluti af starfsnámi í tilteknum skólum og á tilteknum námsbrautum.

Samkvæmt samningi byggir úttektin á viðtölum við nemendur, kennara og leiðbeinendur á vinnustað í þeim greinum sem til skoðunar voru þ.e. bíliðngreinum, húsasmíði, matreiðslu og sjúkraliðanámi. Talað var við meistara sem taka nema á samning í bíliðngreinum, húsasmíði og matreiðslu í húsnæði Iðunnar og tók starfsfólk Iðunnar þátt í að velja viðmælendur sem flestir voru í nemaleyfisnefndum sinna starfsgreina. Í tengslum við sjúkraliðanámið var rætt við sjúkraliða sem leiðbeina nemum í vinnustaðanámi og hjúkrunarfræðinga sem ráða til sín sjúkraliða í starfsþjálfun. Í húsasmíði, matreiðslu og bíliðngreinum var rætt við nemendur og kennara í FB, TS, MK, BHS og VMA í skólunum. Talað var við nemendur, kennara og leiðbeinendur í sjúkraliðanámi annars vegar í FÁ og hins vegar í VMA. Stjórnendur námsins í hverjum skóla aðstoðuðu úttektaraðila við val á viðmælendum.

Rætt var við þátttakendur í litlum hópum og var viðmælendum skipt í hópa eftir því hvort um var að ræða nema, kennara eða leiðbeinanda. Í sumum tilvikum voru leiðbeinendur jafnframt kennarar. Viðtölin stóðu í um eina klukkustund og voru helstu athugasemdir viðtala skráðar meðan þau fóru fram auk þess sem þau voru í sumum tilfellum hljóðrituð með samþykki viðmælenda.

Umfjöllun skýrslunnar um framkvæmd var mótuð út frá upplýsingum úr viðtölum og gögnum sem skólarnir lögðu fram. Við skilgreiningu á gæðum var tekið mið af því sem fram kemur í lögum um framhaldsskóla nr. 92/2008, reglugerð um vinnustaðanám og starfsþjálfun á vinnustað nr. 840/2011 og aðalnámskrá framhaldsskóla frá 2011. Á grundvelli þeirra gagna sem úttektaraðilar öfluðu var sett fram mat og mótaðar tillögur til úrbóta byggðar á mati úttektaraðila. Áður en úttektarskýrslu var skilað fengu skólar, meistarar og leiðbeinendur sjúkraliða tækifæri til að gera efnislegar athugasemdir við þá hluta skýrslunnar sem að þeim sneri en þó ekki þá hluta þar sem mat úttektaraðila kemur fram.

## 4 Skilgreiningar og viðmið

Nám á vinnustað á framhaldsskólastigi á sér stoð í lögum um framhaldsskóla nr. 92/2008. Í 17. gr. segir að til þess að útskrifast með starfsréttindapróf frá framhaldsskóla skuli nemandi hafa lokið námi með fullnaðarárangri samkvæmt námskrá og námsbrautarlýsingu sem hlotið hefur formlega staðfestingu. Í samræmi við ákvæði 28. gr. laga um framhaldsskóla hefur verið sett reglugerð um vinnustaðanám og starfsþjálfun á vinnustað nr. 840/2011 þar sem fjallað er um ýmsa þætti sem snúa að námi á vinnustað.

Aðalnámskrá framhaldsskóla var gefin út árið 2011 og þar er fjallað um inntak og skipulag náms og kennslu. Þar er því lýst hvernig ætlast er til þess að öllu námi á framhaldsskólastigi skuli skipað á fjögur hæfniþrep með stigvaxandi kröfum. Samkvæmt aðalnámskrá má skilgreina próf til starfsréttinda á hæfniþrep tvö, þrjú eða fjögur. Það nám sem fjallað er um í þessari skýrslu hefur verið skilgreint á hæfniþrepi þrjú. Umfang náms til starfsréttinda á hæfniþrepi þrjú er að jafnaði 180-240 framhaldsskólæiningar (feiningar).

Lokamarkmið námsbrauta, eða hæfniviðmið, lýsa hæfni nemanda við námslok.

Námskrárgerð var færð í auknum mæli til framhaldsskólanna með lögum um framhaldsskóla frá 2008 þegar skólunum var falið að setja saman námsbrautarlýsingar fyrir það nám sem skólinn býður upp á. Skipan námsbrauta þarf síðan að senda ráðuneytinu til samþykktar. Eins og fram kemur í aðalnámskránni er þessu fyrirkomulagi meðal annars ætlað að gefa skólunum betra svigrúm til að bregðast við þörfum atvinnulífsins.

Starfsnám er skilgreint í kafla 6.3 í aðalnámskrá framhaldsskóla. Þar segir að starfsnám sé það hugtak sem nota skuli yfir nám sem fram fer bæði í skóla og á vinnustað. Því námi sem fram fer á vinnustað er síðan skipt í vinnustaðanám og starfsþjálfun. Vinnustaðanám er skilgreint þannig að í því felast meiri kröfur um markvissa, skipulagða fræðslu, leiðsögn og eftirlit en þegar um starfsþjálfun er að ræða. Þegar nemandi fara í starfsþjálfun á vinnustað eigi þeir að fá tækifæri til að þjálfa verkþætti og verkferla sem þeir hafa þegar fengið kennslu í auk þess sem sjálfstæði í vinnubrögðum og ábyrgð eigi að vera meiri en í vinnustaðanámi. Vinnustaðanám er alla jafna ekki launað, öfugt við starfsþjálfun.

Rétt er að benda á að í lögum og reglugerðum er ekki alltaf skýrt hvort átt er við vinnustaðanám, starfsþjálfun eða hvort tveggja. Í athugasemdum sem úttektaraðilum bárust frá VMA er t.d. bent á að í lögum um framhaldsskóla nr. 92/2008, 21., 25. og 28. grein, er fjallað um vinnustaðanám með þeim hætti að næsta víst er að þar er átt við það nám sem fram fer á vinnustað, bæði starfsþjálfun og vinnustaðanám. Taka úttektaraðilar undir athugasemdir VMA um að mikilvægt sé að samræma notkun hugtaka í lögum, reglum og aðalnámskrá. Í þessari skýrslu er tekið mið af þeirri skilgreiningu sem fram kemur í kafla 6.3 í aðalnámskrá.

Þau lög og þær reglur sem um nám á vinnustað gilda mynda grunn að viðmiðum um gæði þess. Til að það mat sem hér er sett fram yrði hnitmiðað og kæmi að sem mestu gagni var

einkum tekið mið af ákvæðum 7. og 8. gr. reglugerð um vinnustaðanám og starfsþjálfun á vinnustað nr. 840/2011. Þar eru settar fram skyldur og skilyrði sem fyrirtæki og stofnanir þurfa að uppfylla til að þeim sé heimilt að taka nema á námssamning. Í 7. gr. segir að með gerð námssamnings skuldbindi fyrirtækið eða stofnunin sig til:

„... að veita nemanda kennslu í greininni og sjá svo um að hann hafi að námstíma loknum hlotið tilskilda hæfni í helstu verkefnum, verkþáttum og vinnubrögðum er viðkomandi starfsgrein tekur til og hafi öðlast leikni í meðferð, hirðingu og beitingu þeirra efna, áhalda og tækja sem notuð eru í starfsgreininni. Þá skal þess gætt að nemandi hafi tamið sér virðingu fyrir starfi sínu og faglega sýn á þau viðfangsefni sem starfið tekur til.“

Í 8. gr. eru sett fram skilyrði sem fyrirtæki eða stofnanir eiga að uppfylla til að þeim sé heimilt að taka nema á námssamning. Af þeim skilyrðum sem þar koma fram eru einkum þrjú sem hafa sterk tengsl við markmið úttektarinnar. Það er í fyrsta lagi skilyrði um hæfan tilsjónarmann með fullgild réttindi í faginu, í öðru lagi að boðið sé upp á fjölþætt verkefni og í þriðja lagi að fyrir hendi sé fullnægjandi aðstaða og fagleg þekking.

Fyrsta skilyrðið er að til staðar sé hæfur tilsjónarmaður sem: „...fengið hefur þjálfun í leiðbeiningu nýliða, býr að góðri færni í mannlegum samskiptum og hefur yfirsýn yfir helstu verkefni viðkomandi fyrirtækis eða stofnunar.“ Þjálfun í leiðbeiningu nýliða er skylda samkvæmt 8. gr. a-liðar en hugsanlegt er að skilgreina þurfi nánar hvað átt er við með þjálfun.

Annað og þriðja skilyrðið er að fyrirtækið eða stofnunin hafi „...nægilega fjölþætt verkefni á starfssviðinu til að geta annast fullnægjandi kennslu samkvæmt námskrá starfsgreinarinnar“ og að fyrirtæki eða stofnun hafi „...yfir að ráða vinnustað eða verkstæði með fullnægjandi aðstöðu, faglegri þekkingu og námstækifærum, ásamt vélum, tækjum, áhöldum og búnaði sem viðkomandi starfsgrein útheimtir.“ Þessi tvö skilyrði í reglugerðinni tengjast jafnframt kafla 6.3 í aðalnámskránni þar sem lögð er áhersla á notkun námsferilsbóka sem gera eiga námið markvissara. Í samræmi við þessi ákvæði segir í námssamningum, þar sem fjallað er um réttindi og skyldur nema, að þjálfun á vinnustað skuli fylgja skipulögðu ferli sem fylgja eigi eftir með færslu ferilbókar viðkomandi starfsgreinar sem miði að því að auka þekkingu og leikni nemanda með jafnri stígandi.

Iðan fræðslusetur hefur umsjón með samningum og sveinsprófum flestra iðngreina í umboði ráðuneytis menntamála. Iðan hefur beitt sér fyrir notkun ferilbókar sem er eins konar gátlisti um verkefni iðnnema. Skólarnir koma ekki að vinnu iðnnema með ferilbækurnar. Könnun sem Iðan lét gera árið 2015 á notkun ferilbóka meðal iðnnema, meistara og kennara sýnir margar forvitnilegar vísbendingar. Til dæmis sögðust 53% iðnnema aldrei hafa séð bókina og um 23% þeirra sögðust ekki sjá tilganginn með bókinni eða töldu hana ekki passa við raunverulegar aðstæður. Rúmlega 70% meistara höfðu aldrei séð ferilbókina eða heyrt um hana. Tæplega 72% kennara sögðust ekki hafa nýtt sér ferilbókina. Almennt voru þó namar,



meistarar og kennarar hlynntir notkun ferilbókar. Í viðtölum úttektaraðila var spurt um notkun ferilbóka þar sem þeim er ætlað að auka gæði þess náms sem fram fer á vinnustað.

Í reglugerð nr. 840/2011 er jafnframt fjallað um samning milli nema og vinnustaðar en slíkur samningur er án formlegrar aðkomu skóla. Í einhverjum tilvikum, þar sem kennarar hafa persónuleg tengsl við meistara, hafa kennarar haft milligöngu um að slíkur samningur komist á. Samningurinn er undirritaður af nemanum og viðkomandi meistara.

Uppsagnarákvæði eru í samningum nema og geta bæði nemi og meistari sagt honum upp ef annar hvor aðilinn er ekki ánægður með samvinnuna. Úttektaraðilar leituðu upplýsinga hjá viðmælendum um framkvæmd og tímasetningu undirritunar samninga.

Við mat á gæðum náms á vinnustað tóku úttektaraðilar einnig mið af áherslum í aðalnámskrá framhaldsskóla sem fram koma í kafla 13.4. Þar er fjallað um mikilvægi samstarfs framhaldsskóla og atvinnulífs m.a. sem forsendu þess að skólakerfið geti brugðist við þörfum atvinnulífsins og boðið nemendum nám sem reynist gagnlegt á vinnumarkaði.

Í viðtölunum komu fram þættir sem viðmælendur töldu hafa áhrif á gæði námsins og tengjast beint eða óbeint þeim viðmiðum um gæði sem sett eru fram í lögum og reglum. Um þessa þætti er fjallað í skýrslunni í þeim tilvikum þar sem það var mat úttektaraðila að umfjöllunin gæti verið leiðbeinandi fyrir vinnu að auknum gæðum námsins.

## 5 Biliðngreinar

Í Borgarholtsskóla (BHS) er bifvélavirkjun 119 feiningar í skóla og 80 feiningar (48 vikur) í starfsþjálfun, bílamálun er 114 feiningar í skóla og 53 feiningar (32 vikur) í starfsþjálfun og bifreiðasmíði er 132 feiningar í skóla og 80 feiningar (48 vikur) í starfsþjálfun. Að jafnaði eru teknir inn 28 nemar í bifvélavirkjun en mun færri í hinar tvær biliðngreinar. Kennt er í lotum þannig að eitt tiltekið námskeið er kennt samfellt í eina til tvær vikur og síðan tekur næsta við. Kennt er samkvæmt nýrri námskrá sem send var ráðuneytinu árið 2014 og bíður samþykktar.

Rætt var við þrjá hópá meistara á biliðngreinasviðunum sem tengjast BHS; einn hóp bílasmiða, einn hóp bílamálara og einn hóp bifvélavirkja, samtals 10 aðila. Þeir voru valdir með aðstoð Iðunnar sem jafnframt útvegaði húsnæðið þar sem viðtölin fóru fram. Í BHS var talað við sex kennara og átta nema. Nemarnir í BHS voru í skólanum þegar viðtölin fóru fram en höfðu öll reynslu af starfsþjálfun.

Í Verkmenntaskólanum á Akureyri (VMA) mun kennsla hefjast samkvæmt nýrri námskrá á næsta skólaári en vinnu við hana var nýlega lokið þegar viðtölin fóru fram. Þær breytingar sem fyrirhugaðar eru með nýju námskránni byggja meðal annars á samtali skólans við atvinnulífið og greiningu á þörfum þess. Áætlað er að teknir verði inn 12 – 14 nemendur. Nám í bifvélavirkjun í VMA er 101 einingar í skóla og 48 einingar (48 vikur) í starfsþjálfun.

Í VMA var rætt við einn þriggja manna hópá meistara (þar af var einn jafnframt kennari), einn kennara og þrjá nemendur. Tveir nemanna voru í starfsþjálfun og einn hafði nýlega lokið sveinsprófi. Yfirmaður námsins og aðalkennari í bifvélavirkjun aðstoðuðu úttektaraðila við val á viðmælendum en öll viðtölin fóru fram í húsnæði skólans.

### 5.1 Framkvæmd

Nemar í öllum biliðngreinunum þremur í BHS fara jafnan svipaða leið í gegnum námið, þ.e. þeir ljúka fyrst þeim hluta sem kenndur er í skólanum og fara síðan á verkstæði í starfsþjálfun þegar náminu í skólanum er lokið. Eins og önnur starfsþjálfun sem hér er fjallað um þá er það launaði hluti námsins. Ef nema býðst vinna á verkstæði milli anna þá má meta þann tíma sem hluta af starfsþjálfuninni. Nemarnir sjá sjálfir um að útvega sér vinnustað til starfsþjálfunar en hann verður að vera samþykktur af skólanum.

Í VMA er ein vika í upphafi náms sem skilgreina mætti sem vinnustaðanáám. Þá fara allir nemarnir á vinnustað og fylgjast með í viku. Í tengslum við heimsóknina vinna þeir síðan verkefni í skólanum sem m.a. á að hvetja þá til að velta fyrir sér hvað felst í starfinu en í sumum tilfellum er þetta fyrsta heimsókn nema á verkstæði. Nýtt skipulag náms í VMA sem

ætlað er að hefjist haustið 2016 gerir ráð fyrir að nemarnir vinni á verkstæði á milli fjórðu og fimmtu annar ef skólanum tekst að koma á samstarfi um það við verkstæðin á svæðinu.

## 5.2 Gæði

Í þessum kafla verður leitast við að skoða sérstaklega gæði í þeim hluta starfsnáms sem fram fer á vinnustað í bíliðngreinum í BHS og VMA. Með vísan í umfjöllun um skilgreiningar á gæðum hér að framan verður fjallað um eftirtalda þætti: þjálfun tilsjónarmanns, fjölbreytni námstækifæra á vinnustað, samninga um nám á vinnustað og samstarf atvinnulífs og framhaldsskóla.

### *Þjálfun tilsjónarmanns*

Í viðtölum við meistara sögðust þeir sem farið höfðu í meistaraskólann hafa fengið einhverja tilsögn í því að leiðbeina nemum í því námi. Þeir sem höfðu fengið meistararéttindi samkvæmt eldra kerfi höfðu alla jafna ekki fengið formlega þjálfun í slíku. Hinsvegar höfðu margir þeirra sem rætt var við öðlast þjálfun með áralangri reynslu. Oft koma aðrir starfsmenn að leiðbeiningu nemanna og eru það í flestum tilfellum starfsmenn sem eru menntaðir í bíliðngreinum. Nemarnir sem rætt var við voru almennt sáttir við þá leiðsögn sem þeim var veitt á vinnustað en enginn talaði um að á verkstæðinu væri sérstakur tilsjónarmaður sem fengið hefði þjálfun í leiðbeiningu nýliða.

### *Fjölbreytt námstækifæri á vinnustað*

Fyrirtæki verða að geta boðið fjölbreytt verkefni og fullnægjandi aðstöðu til að geta tekið nema á námssamning og mætt kröfum námskráa í bíliðngreinum. Í viðtölunum kom fram að fjölbreytni verkefna er ekki alltaf tryggð og stundum eru verkefni á verkstæði ekki jafn fjölbreytt og ákjósanlegt væri.

Í hópi þeirra viðmælenda í bíliðngreinum sem rætt var við virðast ferilbækurnar ekki hafa fest sig í sessi. Viðmælendur könnuðust margir við ferilbækurnar, nokkrir nemanna sögðust eiga eintak en hvorki meistarar né nemar höfðu tileinkað sér markvissa notkun þeirra. Það virtist ekki vera ljóst hvernig heppilegast væri að nota þær, hver ætti að bera ábyrgð á þeim og hvað um þær yrði við lok námsins. Einhverjir töldu að Iðan færi yfir ferilbókina og mæti út frá henni hvort nemi mætti fara í sveinspróf. Samkvæmt upplýsingum frá Iðunni munu nemaleyfisnefndir í bíliðngreinum heimsækja verkstæði haustið 2016 í samræmi við ákvæði reglugerðar um vinnustaðanáms. Verkstæði sem vilja taka nema munu í framhaldi af því þurfa að sækja um nemaleyfi. Gert er ráð fyrir að ef verkstæði getur ekki séð nemanum fyrir öllum þeim verkefnum sem fjallað er um í ferilbókinni fái hann að fara tímabundið á annað verkstæði.

Þegar það kom fram í viðtölunum að ferilbókin væri lítið notuð var spurt hvernig leiðbeinendur og nemendur vissu hvaða nám ætti að fara fram í starfsþjálfuninni. Þá var helst vísað til sveinsprófsins, upplýsinga um það á vef eða reynslu þeirra sem þreytt höfðu sveinspróf. Einnig var talað um að námskeið sem Iðann heldur áður en sveinspróf fara fram

væru lærdómsrík. Meistararnir töldu sig hafa góða yfirsýn yfir stöðu og færni nema þar sem jafnan væri fylgst með þeim verkum sem þeir skiluðu.

### *Samningar um nám á vinnustað*

Í viðtölum við alla aðila kom fram að erfitt getur verið fyrir nema að komast á samning í bíliðngreinum og að mikilvægt væri að fjölga plássum fyrir nema svo fleiri fái tækifæri til að fara á samning. Meðal annars vegna þess hve erfitt það getur reynst nemum að komast á samning hefur námið verið skipulagt þannig að nemarnir geta klárað það nám sem fram fer í skólanum áður en þeir hefja störf á verkstæði.

Þegar nemandur hefja störf á verkstæði hefst það vinnusamband ekki endilega strax með því að gengið er frá formlegum samningi um starfsþjálfun, jafnvel þó það sé ljóst frá fyrsta degi að það sé vilji nemans að komast á samning. Vísbendingar komu fram um að ekki sé litið á það sem forgangsverkefni af hálfu verkstæða að ganga frá formlegum samningi um starfsþjálfun. Þar sem hægt er að ganga frá samningi síðar og láta hann gilda afturvirktt með vísan í greiðslur nema í lífeyrissjóð virðist sem sú leið sé oft valin. Fram komu dæmi um að gengið væri frá samningi rétt áður en neminn fer í sveinspróf.

Bæði í BHS og VMA kom fram það sjónarmið að fjölga þyrfti nemum í bíliðngreinum til að efla námið. Það þykir æskilegt m.a. til að ákveðinn lágmarksfjöldi nemenda fái svo hægt sé að bjóða námið og til að hægt sé að velja úr umsækjendum auk þess sem fjölga þarf í starfsgreininni. Skólarnir þurfa helst að taka inn heldur fleiri en þann lágmarksfjölda sem þarf til að námið beri sig því alltaf er hætt við brottfalli.

### *Samstarf atvinnulífs og skóla*

Bæði í BHS og VMA er námið þannig skipulagt að nemendurnir geta lokið öllu bóklegu námi í skólanum áður en þeir fara í starfsþjálfun á vinnustað. Skólarnir hafa engin afskipti af því námi sem í starfsþjálfuninni felst. Í samræmi við reglugerð um vinnustaðanáms og starfsþjálfun á vinnustað nr. 840/2011 hefur Iðunni verið falið að sjá um umsýslu námssamninga, staðfestingu þeirra og eftirlit þannig að skólarnir sem kenna bíliðngreinar koma ekki að þeim þætti.

Í skólunum báðum var rætt um mikilvægi þess að skólar sem kenna bíliðngreinar væru vel tækjum búnir svo nemendur gætu kynnst þeim tækjum sem notuð eru á verkstæðum. Um leið voru aðilar meðvitaðir um þann kostnað sem því fylgir að viðhalda tækjum og kaupa ný. Bent var á að hið opinbera gæti komið til móts við þann kostnað með niðurfellingu tolla á bílum og tækjum til kennslu. Nemendur VMA sögðu að þó gott væri að hafa meira pláss og betri búnað þá hefði það ekki háð þeim í náminu þar sem fyrirtæki lánuðu búnað og kennarnir legðu sig fram um að útvega tól og tæki, bæði með því að koma með hluti úr þeirra einkaeigu eða fá þau lánuð hjá fyrirtækjum.

Það kom fram skýr munur milli skóla á því hvernig aðilar sjá undirbúning nema fyrir starfsþjálfun. Þeir sem tengdust BHS töldu að efla þyrfti samstarf skólans við atvinnulífið og

að nemendur þyrftu að vera betur undirbúnir fyrir nám á vinnustað. Meðal þess sem nefnt var og talið að bætt gæti námið var öflugri tækjakostur, endurskoðun námsins með hliðsjón af örum tækniframförum, aukin símenntun kennara og heimsóknir frá erlendum sérfræðingum. Í upplýsingum frá BHS segir að árlega séu haldnir bíladagar, fulltrúar bílgreina og skólans hittist á reglulegum fundum, fulltrúar einstakra bifreiðaumboða og verkstæða komi í heimsókn og gefi skólanum reglulega kennslutæki.

Viðmælendur sem tengdust VMA töldu námið þar veita góðan undirbúning fyrir starfsþjálfunina. Hafa ber í huga að umfang náms í bíliðngreinum er mun minna í VMA en í BHS. Í VMA er eingöngu kennd bifvélavirkjun og nemendur töluvert færri. Í viðtölum tengdum VMA kom skýrt fram að atvinnulífið á Akureyri leggur ríka áherslu á að bifvélavirkjun sé kennd á Akureyri. Það birtist til að mynda í því að fyrirtæki á svæðinu eru boðin og búin þegar kemur að stuðningi við námið, t.d. með því að lána bíla, mæla og annan tæknibúnað. Það er gagnkvæmur skilningur á því hjá öllum þeim sem rætt var við á Akureyri að nemarnir þurfi að hafa ákveðinn grunn þegar þeir fara í starfsþjálfunina en að ekki séu gerðar óraunhæfar kröfur um þekkingu, leikni og færni. Í VMA segjast kennarar leitast markvisst við að fylgjast með og mæta þörfum atvinnulífsins og er einn liður í því árlegur fundur skólans með meisturum sem taka við nemum.

### 5.3 Mat úttektaraðila

Framsetning mats úttektaraðila á starfsþjálfun nema í bíliðngreinum er þrískipt. Fyrst er horft til skóla og atvinnulífs, síðan er sjónum beint nánar að vinnustöðum og að lokum að þáttum sem snúa sérstaklega að nemum í bíliðngreinum. Þó umfjöllunin sé sett fram með þessum hætti þá er í öllum köflum fjallað um samspil skóla og vinnustaða þar sem nemandinn er í brennidepli.

#### *Skóli og atvinnulíf*

Úttektinni var ætlað að beina sjónum að því námi sem fram fer á vinnustöðum sem hluti af starfsnámi. Ein mikilvæg spurning sneri því að undirbúningi nema fyrir nám á vinnustað. Sú spurning er sérstaklega mikilvæg í bíliðngreinum þar sem námið er skipulagt þannig að nemar geta lokið námi í skólanum áður en nám á vinnustað hefst. Allir viðmælendurnir töldu mikilvægt að í skólanum færi fram nám sem veitti góðan undirbúning fyrir frekara nám á vinnustað þar sem undirbúningur nema fyrir starfsþjálfunina hefði augljós áhrif á það hversu vel starfsþjálfunin nýtist og hvernig neminn gæti nýtt sér þau tækifæri til náms sem vinnustaðurinn hefði upp á að bjóða. Viðtöl tengd BHS benda til þess að námið þar veiti ekki eins góðan undirbúning fyrir nám á vinnustað og æskilegt væri. Mikilvægt er að bregðast við því sem allra fyrst t.d. með því að skoða nánar hvort þörf er á að bæta þá þætti sem viðmælendurnir tiltóku og einnig mætti leita eftir sjónarmiðum fleiri aðila. Þeir þættir sem talin er þörf á að bæta til að auka gæði námsins eru að bæta tækjakost skólans, endurskoða námið með það að leiðarljósi að laga það betur að þörfum atvinnulífsins og örum tækniframförum á sviðinu, auka símenntun kennara og síðast en ekki síst að efla samstarf

skólans við atvinnulífið. Þó svo umfang námsins í VMA sé mun minna að umfangi en námið í BHS er vel hugsanlegt að af því megi læra. Má þar t.d. nefna vikulangt nám sem fram fer á vinnustöðum við upphaf námsins en slík nálgun kallar á samskipti skólans við atvinnulífið og myndar tengsl nema við atvinnulífið frá upphafi námsins.

Einnig þarf að skoða hvernig hægt er að auka gæði náms í bíliðngreinum með því að búa til skýrar tengingar milli skólans og starfsþjálfunarinnar en til þess þyrfti að endurskoða námið og fyrirkomulag þess í nánú samstafi við atvinnulífið. Af viðtölunum draga úttektaraðilar þá ályktun að það sé almennur vilji hjá öllum aðilum til að taka höndum saman um að leita leiða til að bæta samstarfið og efla námið.

### *Vinnustaðir*

Reglugerð um nám á vinnustað nr. 840/2011 fjallar um þjálfun tilsjónarmanns á vinnustað, sem álitin er mikilvæg. Það er mat úttektaraðila að þó þeir nemar í bíliðngreinum sem rætt var við segist ánægðir með þá leiðsögn sem þeir hafa fengið gæti það aukið gæði námsins ef því væri markvisst fylgt eftir að nemar hafi þjálfaða tilsjónarmenn.

Í bíliðngreinum var ferillbókin sögð lítið notuð. Hún er jafnan afhent við undirritun námssamnings sem hefur áhrif á notkunina í bíliðngreinum þar sem samningar eru að sögn viðmælenda oft undirritaðir þegar langt er liðið á starfsþjálfunina. Skýr tengsl ferillbókar við skólann gæti styrkt námið í skólanum og samstarf hans við atvinnulífið. Þar sem ferillbókin er lítið notuð eru vísbendingar um að áherslur á sveinsprófi séu láttnar mynda viðmið um fjölbreytni verkefna og áherslur í náminu. Úttektaraðilar benda á að notkun ferillbókar getur verið liður í skipulögðu leiðsagnarmati sem unnið er jafnt og þétt yfir námstímann til að auka gæði námsins.

Það er hlutverk skólans að gefa út prófskírteini m.a. með yfirliti yfir starfsþjálfunina og hafa eftirlit með henni skv. 4. gr. reglugerðar nr. 840/2011. Í því samhengi gæti ferillbókin komið að gagni þar sem hún gæti gefið mynd af því námi sem í starfsþjálfuninni felst.

### *Nemar*

Það er brýnt hagsmunamál fyrir nema í bíliðngreinum að gengið sé frá ráðningarsamningi við upphaf ráðningarsambandsins. Í ljósi þess að erfitt getur verið fyrir nema að komast á samning má vera að nemum finnst þeir ekki í stöðu til að ýta á að gengið sé frá samningi strax í upphafi. Auk þess vísuðu nemar og meistarar til þess að ekki væri hefð fyrir því að gengið væri frá samningi í upphafi. Það er mikilvægt að verkstæðin breyti þessum vinnubrögðum og gangi frá samningum svo fljótt sem auðið er. Til þess að það verði þarf að fylgja því eftir og hugsanlega að vekja athygli vinnustaða á ákvæði 10. gr. reglugerðar nr. 840/2011 þar sem fjallað er um reynslutíma.

Fjölgun nema og umsækjenda um námið er nauðsyn í báðum skólum til að efla megi námið. Einnig kom fram að atvinnulífið hefur þörf fyrir fleiri sérfræðinga á sviði bílgreina. Fjölga

þarf tækifærum fyrir nema til þess að komast á samning og vekja athygli á fjölmörgum kostum námsins og þeim tækifærum sem í því felast.

## 6 Húsasmíði

Nám í húsasmíði við Fjölbrautaskólann í Breiðholti (FB) og í Tækniskólanum (TS) er 100 einingar í skóla og 72 einingar (72 vikur) í starfsþjálfun. Náminu á brautinni er jafnframt ætlað að veita nemendum góða, almenna undirstöðuþekkingu í bóklegum greinum.

Rætt var við einn hóp meistara í húsasmíði, alls fjóra viðmælendur, nemaleyfisnefnd að viðbættum einum meistara, og jafnframt við kennara og nemendur í FB og TS, alls fimm hópa þar sem rætt var við kennara og nemendur í báðum skólunum. Í viðmælendahópi kennara TS voru fjórir kennarar, í hópi kennara FB voru einnig fjórir kennarar, í hópi nemenda TS voru sex nemendur og í hópi nemenda FB voru átta nemendur.

### 6.1 Framkvæmd

Nemar í húsasmíði fara svipaða leið í FB og TS, ljúka námi í grunndeild (hafi þeir ekki tilskilinn grunn í bóklegum greinum og litla eða enga starfsþjálfun) og ljúka oft meginhluta námsins í húsasmíði áður en farið er í launaða starfsþjálfun hjá meistara. Síðan er lokaönnin tekin í skóla áður en sveinspróf er þreytt. Algengt er að nemar fari í starfsþjálfun milli anna sem er þá metin.

### 6.2 Gæði

Gæði náms á vinnustað í húsasmíði eru metin hér með hliðsjón af eftirtöldum þáttum; þjálfun tilsjónarmanns, fjölbreytni námstækifæra á vinnustað, samningi um nám á vinnustað og samstarfi atvinnulífs og framhaldsskóla.

#### *Þjálfun tilsjónarmanns*

Í viðtölum við meistara um þjálfun leiðbeinenda kom fram að einhver tilsögn er í boði í meistaranáminu. Hins vegar eru meistarar ekki alltaf til staðar til að hafa umsjón með starfsþjálfun nemans og því er leitað til reyndra smiða á vinnustaðnum sem hafa þá yfirleitt ekki fengið neina tilsögn í leiðbeiningu nema. Í tilvikum beggja hópa, meistara og reyndra smiða, hafa menn þó yfirleitt mikla reynslu af því að leiðbeina. Nemar voru yfirleitt ánægðir með gæði þeirrar leiðsagnar sem þeir höfðu fengið og töldu að meistarar reyndu að velja þá sem reyndari eru, bæði faglega og á sviði nemaumsjónar, til að sinna leiðbeiningu.

#### *Fjölbreytt námstækifæri á vinnustað*

Allir hópar viðmælenda töldu húsasmíði vera mjög fjölbreytt fag og bjóða upp á mikla sérhæfingu. Nemar í húsasmíði ættu að vera heima í eða a.m.k. hafa innsýn í nánast öll verk í nýbyggingum og viðhaldi bygginga. Miklu máli skipti að fjölbreytni í verkefnum væri tryggð í starfsþjálfuninni. Viðtöl við nema og meistarara gáfu til kynna að oft skorti þessa fjölbreytni. Einn neminn sagðist hafa verið níu mánuði að bora göt á þakplötur, svo dæmi sé tekið. Annar var þrjá mánuði í múrbroti. Aðrir nemendur höfðu betri reynslu, höfðu verið í



fjölbreyttari starfsþjálfun. Oft tengdist fjölbreytt starfsþjálfun stærð fyrirtækis, þeim mun minni fyrirtæki, þeim mun fjölbreyttari starfsþjálfun. Það var þó alls ekki algilt. Skólarnir höfðu lítið um gæði starfsþjálfunarinnar að segja. Kennararnir höfðu áhyggjur af lítilli fjölbreytni en formleg úrræði skólanna til að hafa áhrif á fjölbreytni væru lítil sem engin í núverandi kerfi. Meistarar höfðu einnig áhyggjur af þessu. Þeir voru meðvitaðir um þessa hættu og sögðust reyna eftir bestu getu að búa nemanum fjölbreytta starfsþjálfun innan síns vinnustaðar. Stundum væru tækifæri til þess takmörkuð þar sem neminn gat verið tímabundið hjá viðkomandi meistara og verkin einhæf einmitt á þeim tíma. Meistarar gerðu sér grein fyrir því að fjölbreytni í starfsþjálfun væri grundvöllur góðrar fagmennsku sveina. Aðspurðir hvort þeir væru tilbúnir til að láta nema fara á annan vinnustað til að kynna öðrum verkum sögðu þeir að það væri vissulega æskilegt til að auka gæði starfsþjálfunar en að á hitt bæri að líta að viðkomandi meistari hefði fjárfest bæði tíma og peninga í viðkomandi nema og þeim væri ekki ljúft að sjá á eftir nemanum til annarra vinnustaða.

Ferillbækur voru almennt taldar af hinu góða af hálfu nemenda, kennara og meistara. Þær hafa þó ekki náð að vinna sér sess meðal nema í húsasmíði. Meistarar töldu að hugsanlega væri skýringin á því að formlegar reglur vanti til að þær fái sess. Nemendur og kennarar bentu á að ferillbækur þyrftu að vera rafrænar og að skólarnir ættu hugsanlega að hafa aðgengi að þeim til að sjá hvernig starfsþjálfunin gengi. Á móti kæmi að skólarnir hefðu lítið sem ekkert vald til að grípa inn í starfsþjálfun.

### *Samningar um nám á vinnustað*

Að mati viðmælenda getur verið erfitt fyrir nema að komast á samning í húsasmíði en sérstaklega var það erfiðleikum bundið á árunum eftir hrun, 2009-2010. Í dag væri staðan öðruvísi og auðveldara fyrir nema að komast á samning, þó það væri ekki algilt.

Vinnustaðanámssjóður hefði einnig gert starfsþjálfun nema eftirsóknarverða þar sem fyrirtæki fengju nú greitt, að vísu tiltölulega lágar fjárhæðir, fyrir að taka nema. Allur gangur væri á því hvenær nemi í húsasmíði færi formlega á samning, hann gæti verið búinn með þó nokkurn hluta starfsþjálfunar áður en samningur væri gerður. Sumir fara snemma á samning, aðrir seint.

### *Samstarf atvinnulífs og skóla*

Almennt voru meistarar og nemar þokkalega ánægðir með þann undirbúning sem nemar fá í skólanum fyrir starfsþjálfun en vissulega væri aðstaða skólanna til þjálfunar nema takmörkuð, eðli málsins samkvæmt. Skóli gæti t.d. ekki þjálfað húsasmíðanema vel fyrir uppsteypu húss eða stórframkvæmdir á sviði bygginga. Þess vegna væri starfsþjálfun nema í húsasmíði sérstaklega mikilvæg.

Bæði kennarar og meistarar lýstu yfir óánægju sinni með skort á samræðum sín á milli. Þessi skortur á samtali veldur því að starfsþjálfun verður ekki eins markviss og hún gæti verið. Að mati viðmælenda sinnir skólinn sínu og atvinnulífið sinnir sinni starfsþjálfun og milli þessara námsstaða er engin formleg brú þar sem atvinnulíf og skóli geta átt samtal um þróun

náms í greininni. Kennarar í FB sömdu, ásamt TS og fleiri skólum, nýja námskrá sem felur m.a. í sér að skólinn hefði umsjón með allt að 20 vikna ólaunuðu vinnustaðanámum þar sem neminn vinnur við ýmis störf hjá meistara, einum eða fleirum. Neminn fengi þá fjölbreytt vinnustaðanám a.m.k. þennan hluta af sínu verklega námi og samtali atvinnulífs og skóla yrði tryggt að einhverju leyti þar sem skólarnir þyrftu að eiga samskipti við meistara um að taka að sér nema í þetta vinnustaðanám og aðilar þyrftu að ræða saman um fyrirkomulag þess. Þetta vinnustaðanám yrði dregið af starfsþjálfunartíma. Kennurum var ekki ljóst hvort og hvenær þessar hugmyndir kæmst til framkvæmda.

### 6.3 Mat úttektaraðila

FB og TS virðast undirbúa nemendur sína ágætlega fyrir starfsþjálfun miðað við þær aðstæður sem skólarnir búa við þ.e. nánast ómögulegt er að undirbúa nema undir öll störf í húsasmíði þar sem verkin eru yfirleitt stór að umfangi. Nokkur atriði eru þó verð umhugsunar og aðgerða.

#### *Vinnustaðir og nemar*

Tímasetning samninga við nema er tilviljunarkennd og það vantar úrræði til að festa undirritun við upphaf samningstíma. Þeim mun fyrr sem samningur kemst á milli nema og meistara þeim mun betra fyrir alla, sérstaklega nema. Eðlilegt er að gera ráð fyrir reynslutíma en eins og nú er áskilið í reglugerð þá skoðast fyrstu 12 vikur námssamnings sem reynslutími. Óæskilegt er að undirritun samnings geti dregist allt fram að sveinsprófi.

Þjálfun tilsjónarmanna var að mati meistara ábótavant og mætti skoða betur hvernig færa megi þá þjálfun í betra horf. Meistaraskólinn þjálfar meistara, að einhverju leyti til að leiðbeina nemum, a.m.k samkvæmt nýlegri námskrá meistaraskólans, en margir nemar eru mikið undir umsjón faglærðra smíða, án slíkrar þjálfunar og minna hjá meisturum.

#### *Samstarf skóla og atvinnulífs – fjölbreytni í starfsþjálfun*

Í samtölum við nema komu fram vísbendingar um að skortur væri á fjölbreytni starfsþjálfunar í húsasmíði. Skortur var talinn á úrræðum til að meta fjölbreytni og var helst litið til ferilbókar sem lausnar á þeim vanda. Notkun hennar þyrfti þá að vera mun útbreiddari en nú er. Innleiðing ferilbókar er æskileg aðgerð. Hana ætti að afhenda nema um leið og hann hefur starfsþjálfun eða nám í skóla eftir því hvort gerist fyrr. Ef neminn fær ferilbókina strax við upphaf náms getur hann betur gert sér grein fyrir einstökum efnisþáttum starfsþjálfunarinnar og undirbúið sig betur.

Auk vísbendinga um skort á fjölbreytni kom í ljós að samtali atvinnulífs og skóla er ábótavant. Kennarar í FB sömdu, ásamt TS og fleiri skólum, nýja námskrá sem hefur verið rædd í starfsgreinaráði byggingagreina en hefur ekki komist til framkvæmda. Hin nýja námskrá felur m.a. í sér að skólinn skipuleggur, í samráði við meistara, 20 vikna ólaunuðu vinnustaðanám þar sem neminn kynnist ýmsum verkum hjá meistara. Með þessu mætti slá

tvær flugur í einu höggi; neminn fengi fjölbreytt vinnustaðarnám a.m.k. þennan hluta af sínu námi á vinnustað og samtal atvinnulífs og skóla væri tryggt að einhverju leyti þar sem skólarnir þurfa að eiga samskipti við meistara um að taka að sér nema og aðilar þyrftu að ræða saman um fyrirkomulag námsins. Hvort tveggja hefur áhrif á gæði náms á vinnustað. Þetta vinnustaðanám yrði dregið af starfsþjálfunartíma. Nema sem rætt var við töldu að vísu ókost að vinnustaðanám væri ólaunað en töldu kostina vera fleiri en gallana. Meistarar sem rætt var við töldu um að auka þyrfti samtal þeirra við skólana og með aukinni fjölbreytni í námi fengjust betri iðnaðarmenn.

Þó viðmælendur væru þokkalega ánægðir með undirbúning nema fyrir starfsþjálfun mátti vissulega greina óánægjuraddir hjá meisturum en það má skilja þá óánægju sem svo að ungt fólk hafi færri tækifæri en áður til að þjálfa sig í almennri verklagni. Eins og rætt er hér að ofan má ætla að ólaunað vinnustaðanám, á ábyrgð skóla, auki samtal atvinnulífs og skóla og þar með gæði náms á vinnustað.

Að mati úttektaraðila væru heimsóknir kennara á vinnustaði með nema í starfsþjálfun æskilegar til að auka samtal atvinnulífs og skóla. Heimsóknir kennara á vinnustaði virðast vera fátíðar. Ekki er ljóst hvað ræður því en hugsanlega eru það ákvæði kjarasamninga kennara eða forsendur reiknilíkans ráðuneytisins um úthlutun fjármagns sem ráða því. Hver sem ástæðan er þá er skortur á þessum einföldu aðgerðum sem heimsóknir eru, til trafala í að byggja upp aukið traust milli skóla og meistara.

## 7 Matreiðsla

Nám í matreiðslu hjá Menntaskólanum í Kópavogi (MK) er 60 einingar og 126 einingar (126 vikur) í starfsþjálfun. Náminu er ætlað að veita nemendum nauðsynlega þekkingu, skilning og færni til að svara kröfum atvinnulífsins um gæði í matreiðslu, hollustu, nýjungar og fjölbreytni eins og segir á heimasíðu skólans. Boðið er upp á grunndeild með námi í undirstöðugreinum framhaldsskóla fyrir þá nemendur sem komnir eru á samning í matreiðslu en grunnnám matvæla- og ferðagreina er hugsað fyrir nemendur sem koma beint úr grunnskóla og eru ekki á námssamning.

Rætt var við einn hóp meistara, alls þrjá meistara, sem jafnframt voru í nemaleyfisnefnd. Að auki var rætt þrjá kennara skólans og níu manna hóp nemenda sem voru komnir langt með sína starfsþjálfun.

### 7.1 Framkvæmd

Flestir nemendur sem hefja nám í matreiðslu í MK hafa einhvern grunn. Þeir fá þá nám í grunndeild metið og sleppa því þeim hluta námsins í mörgum (flestum) tilvikum. Þeir byrja því oft strax í starfsþjálfun hjá meistara en hefja þá sitt bóklega nám á 2. önn þar sem veitt er grunnfræðsla í matreiðslu. Síðan tekur starfsþjálfun aftur við á vinnustöðum (veitingahúsum og/eða hótelum). Þriðja önnin fer síðan dýpra í fagnamið og eftir þá önn ljúka nemendur skólaprófi og sveinsprófi. Ef nemandi á eftir starfsþjálfun (hámark 3 mánuðir) þá lýkur nemi þeirri starfsþjálfun að loknu sveinsprófi.

Í starfsþjálfunarhluta matreiðslunema eru veitingastaðir með A eða B nemaleyfi og er munurinn sá að A leyfisstaðir bjóða upp á alla færniþætti sem krafist er í matreiðslu en B leyfisstaðir hafa ekki sömu fjölbreytni og ekki alla þá færniþætti sem krafist er í matreiðslu. Nemar verða að sinna hluta af starfsþjálfun á A leyfisstað.

### 7.2 Gæði

Gæði starfsþjálfunar í matreiðslu eru metin hér með hliðsjón af eftirtöldum þáttum: þjálfun tilsjónarmanns, fjölbreytni námstækifæra á vinnustað, samningum um nám á vinnustað og samstarfi atvinnulífs og framhaldsskóla.

#### *Þjálfun tilsjónarmanns*

Meistarar í matreiðslu voru sammála um að þjálfun tilsjónarmanns í starfsþjálfun væri ábótavant og tilfinnanlega vantaði þjálfun á þessu sviði í meistaranámið. „Það þarf þjálfun í að stjórna mannskap“ sagði einn. Meistararnir bentu á að þeir gætu ekki alltaf verið til staðar og reyndur fagmaður leysi oft meistara af í umsjón nema. Þetta væri eðli máls samkvæmt misjafnt milli vinnustaða þar sem þeir eru misstórir og álagið er að jafnaði misjafnt. Það var álit viðmælenda að flestir meistarar leggi mikla áherslu á að þjálfu sína nemendur vel fyrir sveinsprófið og leggi mikinn metnað í að koma sínum nemum örugglega í gegnum prófið. Ný námskrá var tekin upp í meistaranámi árið 2010 þar sem áhersla er m.a. á kennslufræði og umsjón með starfsþjálfun nema og starfsmanna.

### *Fjölbreytt námstækifæri á vinnustað*

Starfsþjálfun í greininni er löng, 126 vikur, enda matreiðsla fjölbreytt fag, að mati viðmælenda, sem krefst góðrar faglegrar þekkingar. Kennarar og nemendur voru sammála um að lengd starfsþjálfunar væri góð en meistarar töldu að hugsanlega mætti hliðra eitthvað til milli bóknáms og starfsþjálfunar og jafnvel stytta heildarnámið eitthvað með því að stytta bóknámið. Nemar og meistarar töldu að námstækifæri á vinnustað væru að jafnaði fjölbreytt og ekki mikil hætta á að nemar festust í einhæfum verkum til lengri tíma. Á það bæri að líta að flestir vinnustaðir í matreiðslu væru frekar litlir og byðu upp á fjölbreytt verkefni en að sjálfsgöðu væru til stórir vinnustaðir eins og t.d. stóru hótelin í Reykjavík. Vissir dagar eru t.d. nemandagar á veitingastöðum, þegar álag er lítið fá nemar að spreyta sig meira og þá undir meiri handleiðslu meistara.

Sem fyrr segir þá eru veitingastaðir með A eða B nemaleyfi. A leyfisstaðir bjóða upp alla færniþætti sem krafist er í matreiðslu en B staðir bjóða upp takmarkaðri færniþætti. Nemar verða að sinna hluta af starfsþjálfun á A leyfisstað. Skipting milli A og B staða er oftast næg tilbreyting en á það verður að líta að ef nemi er á A leyfisstað þá þarf hann ekki að skipta um vinnustað, öfugt við nema á B leyfisstað.

Aðspurðir um hugsanlegt nokkurra vikna ólaunað vinnustaðanám, þar sem nemar fara á milli vinnustaða, sögðu bæði nemar og meistarar að ekki væri til bóta að skipta oft um vinnustað í starfsþjálfuninni, það tæki langan tíma að læra inn á vinnustað og það verklag sem þar réði ríkjum. Flestir vinnustaðir væru með það fjölbreytta starfsþjálfun að hætta á að festast í verkum væri lítil. Á heildina litið, sögðu allir hópar viðmælenda, að fjölbreytni væri góð í námstækifærum á vinnustað.

Ferilbækur eru talsvert notaðar í matreiðslu að mati meistara. Að mati kennara og nema mættu þær vera mun meira notaðar, jafnvel skylda fyrir sveinspróf, að mati nema.

### *Samningar um nám á vinnustað*

Að mati viðmælenda getur verið snúið að komast á samning hjá meistara. Íðan hefur lista yfir mögulega vinnustaði en meistarar töldu að of fáir nemar vissu um tilvist Íðunnar. Þó töldu viðmælendur meðal nema að það væri tiltölulega auðvelt að komast á samning í dag þar sem mikill uppgangur væri í greininni vegna fjölgunar ferðamanna. Að sögn allra viðmælenda eru samningar yfirleitt undirritaðir milli nema og meistara snemma á námsferli nema.

### *Samstarf atvinnulífs og skóla*

Að mati kennara og meistara er nemaleyfisnefnd í matreiðslu virk en þó vanti betri formlegan vettvang fyrir samtal atvinnulífs og skóla. Samvinna skólans við nemaleyfisnefnd og sveinsprófsnefnd er góð að mati kennara. Meistarar tóku undir það. Nemar og meistarar töldu að nám í skólanum gæfi að jafnaði góðan undirbúning fyrir starfsþjálfun. Nám í skólanum væri helgað klassískri matreiðslu sem væri alltaf grunnur fyrir fagið. Nýjungar

kæmu síðan frá atvinnulífinu og það væri eðlilegt. Meistarar töldu að það væri til bóta ef þeir gætu fylgst meira með námi nemanna í skólanum. Samkvæmt upplýsingum frá forráðamönnum námsins í MK þá hefur skólinn töluvert samband við meistarara vegna framgöngu nemenda í náminu, bæði vegna námsárangurs og ástundunar. Þau samskipti eru í höndum áfangastjóra og mætingafulltrúa. Að auki eru athugasemdir skráðar í INNU, nemendabókhald framhaldsskóla.

### 7.3 Mat úttektaraðila

MK (Hótel- og veitingaskólinn) virðist búa nemendur sína ágætlega undir þjálfun á vinnustað og að sama skapi nýtist starfsþjálfun vel inn í námið. Verkaskipting milli skóla og vinnustaða er nokkuð skýr, skólinn leggur áherslu á grunnfærni en nýjungar koma gjarnan frá vinnustöðunum. Um þessa skiptingu virðist ríkja sátt og aðilar sammála um kosti þessarar skiptingar.

Tímasetning samninga nema og meistarara í matreiðslu er til fyrirmyndar, flestir nemar fara strax á samning að mati viðmælenda. Svo virðist sem almenn samstaða sé í greininni af hálfu meistarara og nema um að ganga strax frá samningi og lýstu allir aðilar yfir ánægju sinni með það fyrirkomulag.

#### *Þjálfun tilsjónarmanns*

Tilsjónarmenn og meistarar fá almennt jákvæða umsögn frá nemum hvað varðar leiðbeiningar í starfsþjálfun á vinnustað. Hugsanlega ræðst það af því að vinnustaðirnir sem nemarnir fara á í starfsþjálfuninni í matreiðslu eru almennt litlir og meistarar því oftara á staðnum sjálfir til að sinna leiðsögninni. Leiðbeiningar til nema koma því hugsanlega oftara frá meistarara, sem hefur fengið þjálfun í því að veita leiðsögn, en sveini sem ekki hefur fengið slíka þjálfun. Að mati úttektaraðila myndi hnitmiðað námskeið um þjálfun nema fyrir faglærða matreiðslumenn auka gæði starfsþjálfunarinnar enn frekar.

#### *Samstarf atvinnulífs og skóla - fjölbreytni*

Ferillbók virðist vera talsvert notuð í matreiðslu og voru viðmælendur sammála um að notkun hennar væri til bóta. Formleg innleiðing ferillbókar væri samt æskileg.

Samtal atvinnulífs og skóla þarf formlegan vettvang þó að samstarf virðist vera nokkuð gott miðað við aðrar iðngreinar sem skoðaðar voru. Þetta samstarf í matreiðslu byggist að öllu leyti á frumkvæði meistarara og skólans. Nemar og meistarar virðast halda uppi góðu samtali um það sem gerist í skólanum og kennarar virðast vera í góðu sambandi við atvinnugreinina. Annað dæmi um samtal skóla og atvinnulífs er að áfangastjóri og mætingafulltrúi skólans hafa samband við meistarara vegna árangurs og mætinga nemans, ef þörf krefur.

## 8 Sjúkraliðar

Sjúkraliðanám í Fjölbrautaskólanum við Ármúla (FÁ) er 206 feiningar. Haustið 2015 hófst kennsla samkvæmt nýrri námskrá sem unnin var í samstarfi VMA, FB, FÁ og Fjölbrautaskóla Suðurnesja. Þeir nemendur FÁ sem rætt var við í tengslum við úttektina eru því síðasti nemendahópurinn sem mun útskrifast samkvæmt eldri námskrá. Það nám sem fram fer á vinnustað er eins að umfangi í nýrri og eldri námskrá. Helsta breytingin felst í því að fyrsta vinnustaðanámslotan fer fram á lyf- og skurðlækningadeild en ekki öldrunardeild eins og áður var. Reynslan hafði sýnt að margir nemendur höfðu reynslu af vinnu á öldrunardeildum áður en þeir hófu nám og vonast skipuleggjendur námsins til þess að það nýtist nemunum betur að fara í nám á öldrunardeild síðar á námsferlinum þegar þeir hafa öðlast betri innsýn í störf sjúkraliða og sjá þá vinnustaðanamið betur frá sjónarhóli verðandi sjúkraliða. Námskráin sem nú er kennt eftir sendi FÁ mennta- og menningarmálaráðuneytinu vorið 2014 og bíður hún samþykktar.

Í tengslum við úttektina var rætt var við þrjú kennara við sjúkraliðabraut FÁ en það eru þeir kennarar sem mest koma að kennslu fagtengdra námskeiða. Einnig var rætt við sjö sjúkraliða sem leiðbeina nemendum í vinnustaðanám og fjóra nemendur en viðmælendurnir voru valdir með aðstoð stjórnanda námsins. Öll viðtölin fóru fram í húsnæði FÁ.

Í VMA fer kennsla sjúkraliða fram samkvæmt nýrri námskrá en námið þar er 205 feiningar. Kennt er samkvæmt nýrri námskrá sem bíður samþykktar. Viðtöl tengd VMA fóru fram í skólahúsnæðinu. Þar var rætt við þrjú kennara og einn starfsmann sem stýrt hefur framkvæmd þess náms sem fram fer á vinnustað. Jafnframt var rætt við fimm nemendur, fjóra starfandi sjúkraliða sem leiðbeina nemum í vinnustaðanám og tvo hjúkrunarfræðinga sem ráða nema í starfsþjálfun.

### 8.1 Framkvæmd

Í sjúkraliðanám fara namar bæði í ólaunað vinnustaðanám og launaða starfsþjálfun. Framsetning bæði vinnustaðanámsins og starfsþjálfunarinnar er að mestu sambærileg í FÁ og VMA.

Skólarnir taka ábyrgð á skipulagi vinnustaðanámsins og semja við vinnustaði um móttöku nema. Tilgangur vinnustaðanámsins er skýr og hefur bein tengsl við tiltekna áfanga í náminu. Það er tengt þremur hjúkrunaráföngum og fer fram á heilbrigðisstofnunum undir umsjón hjúkrunarkennara frá skólanum og leiðbeinanda á vinnustað sem er menntaður sjúkraliði. Hver þessara áfanga er þrjár vikur eða 15 vaktir. Meginmarkmið eru sett fram í námskrá auk þess sem ferilbók fylgir hverri vinnustaðarnámslotu og eru þar taldir upp þeir þættir sem nemunum er ætlað að kynnst á vinnustaðnum. Nemendurnir fylla út ferilbækurnar í samvinnu við leiðbeinendur sína á vinnustaðnum en í þeim má bæði finna áherslu á markmiðasetningu og sjálfsmat af hálfu nemenda. Auk þess gerir ferilbókin ráð

fyrir því að frammistaða nemans sé metin um mitt tímabilið og í lokin. Í bæði FÁ og VMA koma kennarar frá skólanum og hitta bæði nemendur og leiðbeinendur um mitt tímabilið en auk þess fylgja kennarar í VMA nemunum þegar þeir mæta fyrst á vinnustaðinn. Í gögnum tengdum náminu kemur fram að stofnun sem semur um að taka við nema í vinnustaðanám skuldbindur sig til að fylgja þeim áherslum sem skólinn setur.

Starfsþjálfuninni er oft skipt í tvennt, þ.e. 20 vaktir að sumri eftir að fyrra sérhæfða námsárinu lýkur og 60 vaktir eftir að öllu vinnustaðanámi er lokið. Nemarnir sjá sjálfir um að útvega sér vinnustað til starfsþjálfunar en hann verður að vera samþykktur af skólanum. Markmið starfsþjálfunarinnar eru að nemarnir þjálfist í störfum sjúkraliða, kynnist vaktaskipulagi og fá tækifæri til að bæta við sig þekkingu. Gerður er námssamningur við upphaf starfsþjálfunarinnar og er hann undirritaður af nemanum, fulltrúa frá skólanum og fulltrúa vinnustaðarins. Eftir hvert starfsþjálfunartímabil skila nemandi og deildarstjóri mati til skólans til staðfestingar á því að neminn hafi staðist þær kröfur sem til hans voru gerðar.

Markmið vinnustaðanáms og starfsþjálfunar eru að hluta þau sömu, t.d. að nemendur yfirfæri bóklega þekkingu með því að sýna hæfni í hjúkrunarstörfum, þjálfist í samskiptum og faglegum vinnubrögðum, öðlist skilning og færni í að efla bæði eigið heilbrigði og annarra og tjái sig munnlega og skriflega til að koma upplýsingum um skjólstæðinga á framfæri á skýran og markvissan hátt. Auk þess læri nemendur að sýna eigin störfum og annarra virðingu, sinna þeim af trúmennsku og heiðarleika og virða þagnarskyldu við skjólstæðinga.

## 8.2 Gæði

Hér verður leitast við að skoða gæði vinnustaðanáms og starfsþjálfunar í námi sjúkraliða í FÁ og VMA. Með vísan í umfjöllun um skilgreiningar á gæðum og hugmyndir viðmælenda um það hvernig efla mætti námið verður hér fjallað um eftirtalda þætti: þjálfun leiðbeinenda á vinnustað, fjölbreytni verkefna, gerð námssamninga, samstarf við atvinnulífið, mat á námi sem fram fer á vinnustað og skipulag námsins.

### *Þjálfun leiðbeinenda*

Í vinnustaðanáminu hefur FÁ það viðmið að allir leiðbeinendur sem taka á móti nemum hafi farið á námskeið hjá símenntunarmiðstöðinni Framvegis þar sem farið er yfir mikilvæg atriði við leiðsögn nema. Einnig er miðað við að þeir sem taka á móti nemum hafi a.m.k. tveggja ára starfsreynslu. Hjá VMA eru ekki slík viðmið. Í samtölum við leiðbeinendur, bæði í Reykjavík og á Akureyri, kom fram áhugi á frekari fræðslu um hlutverk þeirra sem leiðbeinenda. Leiðbeinendur á Akureyri sögðust hafa farið á námskeið fyrir nokkrum árum þó það væri ekki skylda og leiðbeinendur í Reykjavík sögðu sumir langt um liðið frá því þeir sóttu námskeiðið. Báðir hópanir voru sammála um að þær myndu gjarnan vilja fara reglulega á námskeið m.a. til að fylgjast með breytingum á náminu og kynnast því námsefni



sem unnið er með í skólanum. Í þessu samhengi er mikilvægt að benda á að báðir skólarnir hafa regluleg samskipti við leiðbeinendurna meðan á vinnustaðanáminu stendur og á því er gert mat sem felur í sér óbeint eftirlit með leiðsögninni. Nemarnir sem rætt var við lögðu sérstaka áherslu á mikilvægi þess að fá tækifæri til að vinna með góðum leiðbeinanda.

Í starfsþjálfuninni er engum einum falið að leiðbeina nemum í sjúkraliðanámi. Nemarnir koma til vinnu rétt eins og aðrir nýir starfmenn á viðkomandi vinnustað. Í sumum tilfellum fara nemar í starfsþjálfun þar sem þeir hafa áður verið í vinnustaðanámi og búa þá að þeirri reynslu þegar starfsþjálfunin hefst.

### *Fjölbreytt námstækifæri á vinnustað*

Vinnustaðanám sjúkraliða tengist tilteknum námskeiðum sem skólinn skipuleggur. Báðir skólarnir hafa sett saman ferilbækur sem nemendur taka með sér á vinnustaðinn og eru síðan fylltar út af bæði nemanum og leiðbeinendanum. Í bókunum kemur fram hvaða viðfangsefnum skólinn vill að neminn kynnist auk þess sem í þeim er sagt fyrir um það hvaða þætti vinnustaðanámsins eigi að meta og út frá hvaða viðmiðum. Það er síðan hluti af náminu að neminn og leiðbeinandinn fylli í sameiningu út lista yfir þau viðfangsefni sem neminn hefur kynnst.

Skólarnir hafa enga aðkomu að fjölbreytni verkefna í starfsþjálfuninni. Þar ræðst fjölbreytnin jafnan af því hvaða stað neminn ræður sig á og hvaða verkefni honum eru falin. Nemendur beggja skólanna geta tekið hluta starfsþjálfunarinnar erlendis og er vel af því látið af hálfu nemenda.

### *Samningar um nám á vinnustað*

Skólarnir sjá alfarið um að gera samninga við vinnustaði um vinnustaðanám. Samninga um starfsþjálfun gera nemarnir við vinnustað þar sem þeir fá vinnu en skólarnir þurfa að samþykkja staðinn.

### *Samstarf atvinnulífs og skóla*

Kennararnir taka virkan þátt í vinnustaðanáminu bæði í FÁ og VMA. Í báðum skólunum heimsækja kennararnir vinnustaði og tala við nemendur um mitt tímabilið. Þá er farið yfir hvernig gengur og nemanum leiðbeint ef þörf er á. Almenn ánægja er með þetta fyrirkomulag. Það kom skýrt fram í báðum skólunum að leiðbeinendum og nemendum er alltaf velkomið að hafa samband við kennarana hafi þeir þörf fyrir það.

Leiðbeinendur bera skýra ábyrgð á nemunum í vinnustaðanáminu. Það kom fram í máli bæði nema og leiðbeinenda úr báðum skólunum að mismunandi væri hvernig staðið væri að vinnustaðanáminu af hálfu vinnustaðar. Nefnt var sem dæmi að á sumum deildum Landsspítalans væru fyrirliggjandi upplýsingar um það hvernig taka ætti á móti nemum í vinnustaðanámi og nokkuð nákvæmlega farið eftir þeim meðan hlutir væru óljósari á öðrum deildum.

Kennarar í VMA fara með nemunum í fyrsta sinn sem þeir mæta á vinnustað í vinnustaðanám. Í FÁ var talað um mikilvægi þess að vel væri tekið á móti nemum þegar þeir mæta í fyrsta sinn á vinnustað í vinnustaðanám en mismunandi er hvernig að því er staðið. Á einni deild er móttaka nema skipulögð þannig að leiðbeinandinn mætir á vinnustað til að taka á móti nemanum og fær greitt fyrir það hvort sem leiðbeinandinn er skráður á vakt eða ekki. Einhverjir leiðbeinendur sögðust færa vaktirnar ef á þyrfti að halda og enn aðrir sögðust mæta til að taka á móti nemanum þó svo það væri utan vinnutíma. Ein leið sem nefnd var til að bæta þennan þátt var að upplýsingar um komu nemans lægju fyrir mjög tímanlega eða með þriggja mánaða fyrirvara svo leiðbeinandinn geti skráð sig á viðeigandi vakt og tekið á móti nemanum.

Skólarnir gera skýrar faglegar kröfur til þeirra vinnustaða sem taka á móti nemum, hvort sem það er í vinnustaðanám eða starfsþjálfun. Nemarnir sækja um störf vegna starfsþjálfunarinnar á vinnustöðum en yfirmenn námsins í bæði FÁ og VMA þurfa að samþykkja starfið þannig að það geti gilt sem starfsþjálfun í tengslum við námið. Skólarnir hafa síðan ekki frekari afskipti af þessum hluta námsins þar til í lokin, nema upp komi alvarleg mál milli vinnustaðar og nema en slíkt er mjög sjaldgæft. Þegar starfsþjálfuninni er lokið gefur deildarstjóri nemanum umsögn um frammistöðuna í starfsþjálfuninni sem síðan er send skólanum.

Allir þeir sem rætt var við, bæði í FÁ og VMA, telja skólana veita góðan undirbúning fyrir nám á vinnustað, hvort sem það er vinnustaðanám eða starfsþjálfun. Nemarnir sögðu að í skólanum væri lögð áhersla á að það væri hlutverk nemandans að ná fram því besta úr öllum þáttum námsins og vinna vel með öll þau tækifæri sem bjóðast til náms.

#### *Mat á námi sem fram fer á vinnustað*

Í VMA og FÁ er mat á vinnustaðanámi sambærilegt milli skólanna. Nemendur setja sér markmið í upphafi hverrar vinnustaðarnámslotu. Sumir geta gert það áður en námið á vinnustaðnum hefst en aðrir gera það á fyrstu dögum og þá stundum með aðstoð leiðbeinenda. Um mitt tímabil hverrar þriggja vikna lotu leggja nemendurnir mat á það sem gert hefur verið og koma þá bæði leiðbeinandinn á vinnustaðnum að því, sem og kennari frá skólanum. Í lokin metur nemandinn það sem gert hefur verið og leiðbeinandinn metur framlag nemans samkvæmt fyrir mælum frá skólanum. Í FÁ eru leiðbeinendur beðnir að gefa umsögn og meta jafnframt í tölum en í VMA er umsögn og svo eru tilgreindir þættir metnir með því að velja á milli: „vel fær“, „fær“, „byrjandi“ eða „óviðunandi“.

Starfsþjálfun nema við FÁ skal metin í lokin af deildarstjóra þeirrar deildar þar sem neminn hefur unnið. Í VMA er sami háttur hafður á en að auki er deildarstjóra ætlað að veita nemanum umsögn um mitt tímabilið.

### *Skipulag námsins*

Í FÁ er námið skipulagt þannig að þegar nemendur eru í vinnustaðanáminu eru þeir ekki í öðru námi í skólanum á meðan þannig að þeir geti einbeitt sér að því sem fram fer í vinnustaðanáminu og fengið sem mest út úr því. Bæði kennarar og leiðbeinendur sem þekktu annað fyrirkomulag voru sammála um að þetta væri mun betra fyrirkomulag en ef nemendur eru í skólanum á sama tíma og þurfa þá kannski að undirbúa verkefni eða fara í próf á sama tíma og þeir eru í vinnustaðanáminu.

Í VMA eru nemendur ekki í öðrum fagtengdum áföngum innan sjúkraliðanámsins á sama tíma og vinnustaðanámið fer fram en þeir geta verið í grunnáföngum á sama tíma. Að sögn kennaranna er óhagræðið sem því fylgir öllum ljóst en vandséð hvernig hægt væri að breyta því.

### **8.3 Mat úttektaraðila**

Í námi sjúkraliða á vinnustað er fyrst vinnustaðanám og síðan starfsþjálfun. Mat úttektaraðila tekur mið af þessari skiptingu. Það er í samræmi við áherslur viðmælenda og aðkomu kennara og leiðbeinenda að þessum hlutum námsins að umfang umfjöllunar og mat á vinnustaðanáminu er mun ítarlegra en það sem snýr að starfsþjálfuninni.

#### *Vinnustaðanám*

Styrkur þess náms sem fram fer á vinnustað í námi sjúkraliða felst í vinnustaðanáminu. Í þeim hluta námsins er leitast við að tengja það sem kennt er í skólanum við það sem gert er á vettvangi. Skipulag námsmats á þessum þætti er um margt til eftirbreytni. Þar er markvisst horft til þess að örva ígrundun nema og styðja þá í námsferlinu. Til dæmis þurfa nemarnir í upphafi vinnustaðanámsslotu að setja sér markmið og geta fengið við það aðstoð ef á þarf að halda. Um mitt tímabilið fá nemarnir persónulega endurgjöf frá leiðbeinanda og kennara sem hvetur þá til að halda áfram á réttari braut eða veitir leiðsögn um það sem betur má fara. Eftirfarandi hugmyndir að úrbótum sem snúa að vinnustaðanáminu hafa því það markmið að gera öflugt nám enn betra.

- a. Úttektaraðilar taka undir þá hugmynd sem fram kom í viðtölunum að leiðbeinendur færu á námskeið reglulega til að þeir gætu fylgst vel með því námsefni sem nemarnir læra í skólanum og styrkst í hlutverki sínu sem leiðbeinendur. Er það mat úttektaraðila að leitast ætti við að mæta þessum áhuga leiðbeinendanna með auknu samstarfi við skólana og hugsanlega við símenntunarmiðstöðvar. Með hliðsjón af því sem fram kom í viðtölunum má ætla að fræðsla og umræða um eftirfarandi viðfangsefni gæti komið til móts við þarfir leiðbeinendanna: upplýsingar um námið og helstu nýjungar, umræða um námsmat, matsþætti og matskvarða, leiðsögn um það hvernig tengja má bóknámið og vinnustaðanámið með hliðsjón af nýjungum í bóknáminu auk þess að skýra ábyrgð leiðbeinenda gagnvart nema og veita kennslu í

leiðsögn nema. Það er mat úttektaraðila að reglubundin námskeið fyrir leiðbeinendurna gætu aukið gæði vinnustaðanámsins.

- b. Eitt af verkefnum leiðbeinenda er að meta frammistöðu nema í lok vinnustaðanámsins. Í ferilbókunum kemur fram hvaða þætti á að meta og við hvað á að miða, í grófum dráttum. Í VMA eru leiðbeinendur beðnir um að meta frammistöðu nema með því að velja á milli: „vel fær“, „fær“, „byrjandi“ eða „óviðunandi“ en í ferilbókinni má finna skýringu á því hvað þessir valkostir merkja. Í FÁ er gert ráð fyrir að leiðbeinendur meti árangurinn á skalanum 0-10 með einum aukastaf. Það þykir erfiðara í framkvæmd að gefa tölustafi og hvetja úttektaraðilar FÁ til að skoða hvort hugsanlega mætti breyta framkvæmdinni án þess að það hefði áhrif á gagnsemi matsins.
- c. Verkferla við móttöku nýrra nema frá FÁ í vinnustaðanámi þyrfti að samræma eftir því sem kostur er til að upphaf námsins verði skilvirkt og ánægjulegt bæði fyrir nema og leiðbeinendur. Athuga þarf hvernig skólinn gæti komið að slíkri samræmingu. Jafnframt væri vert að skoða hvernig auka mætti gæði vinnustaðanámsins þannig að það verði sem lærdómsríkast á öllum deildum t.d. með því að læra af þeim deildum sem þykja til sérstakrar fyrirmyndar þegar kemur að vinnustaðanámi. Þar sem nemar fara á þrjá staði í vinnustaðanámi veitist þeim nokkuð auðvelt að bera saman og benda á bæði það sem vel er gert og það sem betur má fara í vinnustaðanáminu.

### *Starfsþjálfun*

Í starfsþjálfun sjúkraliða er hvorki gert ráð fyrir aðkomu skólans né ákveðins tilsjónarmanns á vinnustaðnum. Við upphaf starfsþjálfunarinnar hefur neminn störf eins og hver annar nýr starfsmaður. Sumir nemar kjósa að vera á sama stað og þeir voru í vinnustaðanámi þar sem þeir þekkja þá vinnustaðinn og hafa þar með betri hugmynd um að hverju þeir ganga og til hvers er ætlast af þeim. Tekið er undir það sjónarmið sem fram kom að það gæti styrkt nemann sem fagmann ef hann hefði tiltekinn sjúkraliða sem tilsjónarmann í starfsþjálfuninni sem hann gæti leitað til. Auk þess væri slíkt fyrirkomulag í samræmi við reglugerð nr. 840/2011. Þar sem starfsþjálfun sjúkraliða felur ekki í sér faglega leiðsögn, nema hugsanlega einu sinni á miðju tímabilinu, mætti færa rök fyrir því að ekki sé viðeigandi að flokka slíka atvinnuþátttöku sem nám.

## 9 Tillögur til úrbóta

Úttektaraðilum var falið að leggja mat á framkvæmd og gæði náms á vinnustað á tilteknum starfsnámsbrautum. Til grundvallar því mati liggja viðtöl við nemendur, kennara og leiðbeinendur, bæði í vinnustaðanámi og starfsþjálfun. Hér að framan má finna mat úttektaraðila skipt niður eftir greinum en í eftirfarandi samantekt er leitast við að setja fram heildstætt mat á því sem betur má fara í þessum tilteknum starfsgreinum sem skoðaðar voru. Úttektaraðilar leggja til eftirfarandi ábendingar og tillögur.

### *Þjálfun tilsjónarmanns*

Af þeim leiðbeinendum á vinnustöðum sem rætt var við voru flestir sem einhverja menntun höfðu fengið í að leiðbeina nemum úr hópi sjúkraliða. Þó svo þær (allt konur) hafi margar farið á námskeið kölluðu þær eftir reglulegri fræðslu sem gæti eflt þær í hlutverki sínu. Þau sem rætt var við úr hópi iðnmeistara höfðu jafnan litla eða enga sérstaka menntun í að leiðbeina nemum. Takmörkuð menntun í að leiðbeina nemum þarf þó alls ekki að þýða að leiðbeinendur sinni ekki sínu starfi af alúð. Meistararnir sem hér áttu í hlut höfðu oft áralanga reynslu af leiðbeiningu nema og voru nemarnir jafnan sáttir við þá leiðsögn sem þeir höfðu fengið á vinnustaðnum.

Ný námskrá Meistaraskólans hefur m.a. þau markmið að veita þeim sem lokið hafa sveinsprófi fræðslu og þjálfun til að stjórna verkum, kenna nýliðum fagleg vinnubrögð og öryggisreglur. Þar er því gert ráð fyrir aukinni áherslu á nám í leiðbeiningum nema, sem er vel. Á hitt ber að líta að oft hafa faglærðir iðnaðarmenn með sveinspróf hlutverk tilsjónarmanns nema. Þeir hafa enga fræðslu fengið um leiðbeiningu nema. Vafalítið sinna þessir fagmenn leiðbeiningu nema að jafnaði vel, a.m.k. fengu þeir góða umsögn af hálfu þeirra nema sem úttektaraðilar ræddu við.

Niðurstöður þessarar úttektar benda til þess að nauðsynlegt sé að skoða þjálfun tilsjónarmanna og gera hana markvissari til að mæta ákvæði a-liðar, 8. greinar reglugerðar um vinnustaðanámi og starfsþjálfun á vinnustað nr. 840/2011. Úttektaraðilar hvetja ráðuneytið og aðra þá aðila sem að starfsþjálfun koma til að skoða hvort námi á sviði nemaumsjónar mætti koma í fastar skorður t.d. með því að bjóða reglulega slík námskeið. Af viðtölunum að dæma er hins vegar ekki fullnægjandi að mæta þessu úrlausnarefni með því að bjóða námskeið. Til að leiðbeinendur mæti á slíkt námskeið þarf einhvers konar hvata til þátttöku. Hugsanlegt væri að tengja slíkt námskeið við leyfi vinnustaða til að taka nema, greiðslur úr vinnustaðanámsjóði eða aðra þætti sem ætla má að ýtt gætu undir þátttöku.

### *Ferilbók*

Ferilbók hefur reynst vel í matreiðslu en í þeirri grein hefur hún náð að festa sig nokkuð í sessi. Eins og fram kom í 4. kafla skýrslunnar eru þó verulegir annmarkar á því að ferilbókin sé almennt notuð í starfsþjálfun. Tiltölulega fáir hafa nýtt sér hana þó margir telji að með notkun hennar megi auka gæði námsins. Notkun hennar er einn þáttur í að tryggja

fjölbreytni starfsþjálfunar og með markvissri notkun gæti hún auðveldað starf leiðbeinenda og eflt nám nema.

Aðkoma skóla að ferilbókinni í dag er engin. Það er umhugsunarvert. Gæði starfsþjálfunar mætti auka með aðkomu kennara að ferilbókinni. Kennarar gætu þá hagað sinni kennslu enn frekar í samræmi við þau verkefni sem starfsþjálfunin krefst.

Ljóst er að þær ferilbækur sem nú eru notaðar þarf að endurskoða í samræmi við aðalnámskrá framhaldsskóla frá 2011 og nýjar námsbrautarlýsingar skólanna. Skólarnir koma ekki að ferilbókunum eins og unnið er með þær í dag en aðgangur skóla að ferilbókum gæti leitt til betri tengsla atvinnulífs og skóla. Úttektaraðilar leggja til að notkun ferilbóka verði endurskoðuð, bæði form þeirra og það hvernig unnið er með þær. Þörf er á skýru innleiðingarferli til að ferilbókin verði til gagns fyrir sem flesta. Liggja þarf fyrir hvernig árangursríkast er að vinna með hana, hver eigi að bera ábyrgð á henni, hvernig hún tengst náminu í skólanum og að hún sé hluti af námsmati svo eitthvað sé nefnt.

Eins má setja spurningarmerki við uppsetningu ferilbókarinnar. Í flestum tilvikum er hún gátlisti um þau verk sem vinna á í starfsþjálfuninni. Sé útfyllingu bókarinnar ekki sinnt af tilsjónarmanni og nema með reglulegu millibili missir hún marks sem kennslutæki en með reglulegri notkun og samtali um námið getur hún nýst sem skipulagður hluti leiðsagnarmats.

Úttektaraðilar benda á að hægt er að útfæra ferilbókina með öðrum hætti en nú er. Hún gæti verið á rafrænu formi þannig að við hana mætti tengja myndir og myndbönd. Eins gæti slík ferilbók eða ferilmappa verið verkefnamiðaðari og áhugaverðari. Það mætti t.d. hugsa sér að neminn væri beðinn um að lýsa, í máli og myndum, tilteknum verkefnum. Bók af því tagi hefur lengi verið notuð í skróðgarðyrkju hérlendis. Aðstæðum fyrir verk er þá lýst, síðan gerð grein fyrir útfærslu á viðkomandi verkefni og þeim tækjum, áhöldum og verklagi sem til þarf til að vinna verkið. Myndir fylgja af öll stigum verkefnisins og afurðinni. t.d. af gangstéttarlögn eða beði í halla. Verkefnið er síðan vottað af meistara nemans. Í dag hafa allir namar eigin síma með góðum myndavélum þannig að það yrði auðvelt fyrir nemendur að tileinka sér þessa nálgun. Ferilbók eða ferilmappa sem útfærð yrði á þennan veg gæti einnig stutt einstaklingsmiðun starfsþjálfunar. Þannig mætti hugsa sér að með skýrum viðmiðum gæti nemi klárað tilskilin verkefni á þeim hraða sem hentar honum og stytt þannig starfsþjálfun sína eða lengt ef gefið yrði tiltekið svigrúm til að miða starfsþjálfunartímann að ólíkum þörfum nema.

### *Mat á námi sem fram fer á vinnustað*

Starfsþjálfun á vinnustað er að jafnaði ekki metin jafnt og þétt með markvissum hætti. Oft er ekki hugað að mati fyrr en í lok starfsþjálfunartímabilsins þegar undirbúningur fyrir sveinspróf hefst. Nemarnir fá leiðsögn við vinnuna en ekkert formlegt mat er notað til að upplýsa nema um stöðu þeirra í náminu, styrkleika eða veikleika. Þeir namar og meistarar

sem nota ferillbókina eins og hún er hugsuð nýta sér matshlutverk hennar og geta þannig aukið gæði starfsþjálfunarinnar. Innleiðing ferillbókar eða ferilmöppu og breyting á formi hennar er því einnig nauðsynleg til að nýta mat með skipulögðum hætti til að auka gæði þess náms sem fram fer í starfsþjálfuninni. Úttektaraðilar benda á að þegar kemur að mati á námi sem fram fer á vinnustað má t.d. læra ýmislegt af því mati sem notað er í tengslum við vinnustaðanám sjúkraliða.

### *Samningar um nám á vinnustað*

Í bíliðngreinum og húsasmíði er, að sögn viðmælenda, vel þekkt að námssamningar séu undirritaðir þegar langt er liðið á þann tíma sem í raun er samningstími. Of lítil festa virðist ríkja um það hvenær nemi fer á samning. Þetta fyrirkomulag er nemanum í óhag að mati úttektaraðila, og hann getur farið á mis við réttindi sem honum væru tryggð með samningi og kveðið er á um í reglugerð. Úttektaraðilar hvetja ráðuneytið til að beita sér fyrir aðgerðum sem bætt gætu úr þessu þannig að meistara og neman gangi frá samningum við upphaf starfsþjálfunar. Það mætti t.d. gera í samstarfi við Iðuna sem sér um flest það sem lýtur að námssamningunum.

### *Samstarf og fjölbreytni*

Það er mat úttektaraðila að í þeim iðngreinum sem teknar voru til skoðunar myndi það auka gæði námsins ef hver og einn skóli ætti skipulagt og formlegt samstarf við atvinnulífið sem hann þjónar. Það virðist enginn hvati vera í kerfinu sem ýtir undir samstarf einstakra skóla og atvinnulífs heldur er það háð persónulegum tengslum, viðhorfum og áhuga kennara viðkomandi skóla og meistara í viðkomandi iðngrein/starfsgrein. Í einhverjum tilvikum er samstarfið mjög gott en það er háð frumkvæði atvinnulífs og skóla eins og til dæmis hjá bíliðngreinum VMA og atvinnulífinu sem tengist þeirri grein á svæðinu. Samstarf matreiðslumeistara og MK virðist einnig vera gott en aftur er það háð frumkvæði aðila, bæði skóla og meistara.

Kostir samstarfs atvinnulífs og skóla hafa lengi verið augljósir. Löggjafinn, atvinnulífið og menntamálaráðuneytið hafa komið á ráðum og nefndum til að ýta undir samstarf. Það samstarf sem þannig myndast snýr jafnan að málum sem snerta starfsgreinarnar í heild. Þetta á við um bæði starfsgreinaráð og nemaleyfisnefnd.

Starfsgreinaráð hafa, samkvæmt lögum um framhaldsskóla nr. 92/2008, það hlutverk að vera samráðsvettvangur atvinnulífs og skóla, gera tillögur um almenn markmið náms, skilgreina þarfir fyrir kunnáttu og hæfni, gera tillögur að námsbrautarlýsingum og veita umsagnir um námsbrautarlýsingar einstakra skóla. Þau geta einnig myndað fagråd fyrir hverja starfsgrein sem eru þá skipuð fulltrúum starfsgreina og fagkennurum skóla eða öðrum sérfræðingum. Starfsgreinaráð eru vissulega formlegur vettvangur samráðs atvinnulífs og skóla en þau geta ekki komið á eða borið ábyrgð á tengslum milli einstakra skóla og vinnustaða þar sem ráðin vinna á landsvísu og er ætlað að hafa heildaryfirsýn yfir nám í starfsgreininni.

Nemaleyfisnefndir, þar sem þær eru starfandi, geta og hafa aukið samstarf skóla og atvinnulífs. Um starf þeirra er fjallað í erindisbréfi menntamálaráðuneytisins í auglýsingu dags. 20. sept. 2012 sem aftur á sér stoð í reglugerð nr. 840/2011 og lögum um framhaldsskóla. Hlutverk þeirra er afmarkað og engin ákvæði um að í þeim skuli sitja kennarar í viðkomandi starfsgrein, þó oft hafi starfsgreinaráðin búið þannig um hnútana. Ef kennarar eiga sæti í nemaleyfisnefnd getur það vissulega aukið samstarf atvinnulífs og skóla. Í þeim iðngreinum sem úttektin beindist að voru nemaleyfisnefndir misvirkar eða í startholunum á þeim tíma sem úttektin fór fram. Hvatt er til þess að þær verði gerðar virkar sem fyrst í öllum greinum.

Hugmyndir TS og FB um skipulagt vinnustaðanám í tiltekinn tíma í formi skilgreindra áfanga sem metinn er til eininga, eru líklegar til að bæta raunverulegt samstarf atvinnulífs og skóla. Þar reynir á samstarf skóla og atvinnulífs sem snýst um tiltekin verkefni. Skólinn fær þá hvatningu til að sinna samstarfi við atvinnulífið og finna heppilega vinnustaði sem saman bjóða fjölbreytt vinnustaðanám. Jafnframt kynnast þá vinnustaðirnir efnilegum nemum sem þeir geta síðar boðið starfsþjálfun hjá sér. Samtal vinnustaða og skóla mun eiga sér stað um þetta verkefni. Hugsanlega mætti yfirfæra þessa hugmyndafræði á fleiri iðngreinar. Sjúkraliðanamið er gott dæmi um hvernig skipulag, svipað hugmynd TS og FB, hefur leitt af sér gott samstarf skóla og atvinnulífs. Úttektaraðilar telja það auka gæði námsins þar sem skólinn er betur meðvitaður um þau verkefni sem ætlast er til að neminn leysi á vinnustað og vinnustaðurinn gerir sér betur grein fyrir námsefni skólans. Slíkt fyrirkomulag gerir nema færari um að takast á við starfið að loknu námi. Úttektaraðilar leggja til að skólar fái, í samvinnu við atvinnulífið, svigrúm til að skipuleggja vinnustaðanám í iðngreinum, metið til eininga af skólanum, sem tryggi fjölbreytni verkefna nema og auki samvinnu skóla og atvinnulífs.

Hvetja ber skólana til að stuðla að auknum samskiptum og samráði við vinnustaði. Æskilegt er að hver skóli stofni til samstarfs með þeim hætti sem hann telur árangursríkast og best hentar umhverfi og aðstæðum skólans. Slíkt samstarf mætti t.d. útfæra með reglubundnum fundum með fulltrúum vinnustaða sem taka nema, með heimsóknum kennara á vinnustaði eða heimsóknum nema á vinnustað í stuttan tíma eins og gert er í VMA.

Í þeim greinum sem skoðaðar voru reyndist fjölbreytni námstækifæra vera afar misjöfn milli greina og milli einstakra viðmælenda í hópi nema. Í bíliðngreinum og í húsasmíði komu fram vísbendingar um að fjölbreytni væri í vissum tilvikum verulega ábótavant. Lagt er til að fjölbreytni viðfangsefna verði skoðuð hjá stærra úrtaki en hér var unnið með til að fá mynd af fjölbreytni verkefna.



## Heimildir

Aðalnámskrá framhaldsskóla 2011: <https://www.menntamalaraduneyti.is/utgefing/efni/namskrar/adalnamskra-framhaldsskola/>

Aðalnámskrá framhaldsskóla - starfsnámsbrautir:

<https://www.menntamalaraduneyti.is/utgefing/efni/namskrar/nr/3963>

Ferilbækur: <http://www.idan.is/namssamningar/ferilbok>

Form námssamninga: <http://www.idan.is/namssamningar/pdf-eydublod-a-vefnum>

Könnun á notkun ferilbókar í iðngreinum unnin af Maskínu fyrir Iðuna fræðslusetur (2015)

Lög um framhaldsskóla nr. 92/2008: <http://www.althingi.is/lagas/144b/2008092.html>

Námskrá meistaraskólans: <http://www.tskoli.is/skolar/meistaraskolinn/namsbrautir/ny-namskra-2016>

Nemaleyfisnefndir:

<https://www.menntamalaraduneyti.is/frettir/Auglysingar/allar/2012/10/09/nr/7132>

Reglugerð um vinnustaðanám og starfsþjálfun á vinnustað nr. 840/2011:

<http://www.reglugerd.is/reglugerdir/allar/nr/840-2011>

Starfalýsingar og hæfnikröfur:

<http://vinnuvefur.namskra.is/framhaldsskolar/h%c3%a6fnikrofur/>

Sveinspróflýsingar: <http://idan.is/sveinsprof>

Upplýsingar um námssamninga, nemaleyfi og ferilbækur: <http://idan.is/namssamningar>

Auk ýmissa gagna frá stjórnendum námsbrauta sjúkraliða, FÁ og VMA, TS, FB svo og frá Iðunni fræðslusetri.

## Vefir skólanna

<http://www.bhs.is/>

<http://www.fa.is/>

<http://www.fb.is/>

<http://www.tskoli.is/>

<https://www.vma.is/>

<https://www.mk.is/>

## Viðtalaskrá

<i>Hópur</i>	<i>Dags.</i>
Kennarar í sjúkraliðanámi FÁ	29. feb. 2016
Leiðbeinendur í sjúkraliðanámi FÁ	10. mars 2016
Kennarar í sjúkraliðanámi VMA	15. apríl 2016
Leiðbeinendur í sjúkraliðanámi VMA	15. apríl 2016
Nemar í sjúkraliðanámi FÁ	17. mars 2016
Nemar í sjúkraliðanámi VMA	15. apríl 2016
Kennarar í bíliðngreinum BHS	17. mars 2016
Kennarar í bíliðngreinum VMA	14. apríl 2016
Meistarar í bifvélavirkjun höfuðborgarsvæði	3. mars 2016
Meistarar í bílamálun höfuðborgarsvæði	3. mars 2016
Meistarar í bifreiðasmíði höfuðborgarsvæði	3. mars 2016
Meistarar í bifvélavirkjun Akureyri	14. apríl 2016
Nemar í bíliðngreinum BHS	17. mars 2016
Nemar í bíliðngreinum VMA	14. apríl 2016
Kennarar í húsasmíði FB	4. apríl 2016
Kennarar í húsasmíði TS	18. apríl 2016
Meistarar í húsasmíði höfuðborgarsvæði	2. mars 2016
Nemar í húsasmíði FB	4. apríl 2016
Nemar í húsasmíði TS	19. apríl 2016
Kennarar í matreiðslu MK	18. apríl 2016
Meistarar í matreiðslu höfuðborgarsvæði	2. mars 2016
Nemar í matreiðslu MK	18. apríl 2016
Starfsmenn Iðunnar	8. feb. 2016
Starfsmenn Iðunnar	9. maí 2016