

2014-2015

Innleiðing UT í grunnskóla



Ársskýrsla UT stýrihóps grunnskóla
Skólaskrifstofa Hafnarfjarðar
september 2015

Ársskýrsla

UT stýrihópur grunnskóla var skipaður af sviðsstjóra fræðsluþjónustu í júní 2014 í kjölfar samþykktar [á 297. fundi fræðsluráðs þann 24. febrúar 2014](#) um innleiðingu á upplýsingatækni í grunnskólum í sérstöku þriggja ára átaki í samræmi við tillögur þáverandi stýrihóps ([skýrsla stýrihóps](#)). Í þennan seinni stýrihóp UT fyrir grunnskóla til að innleiða stefnuna voru skipuð:

1. Vigfús Hallgrímsson, þróunarfulltrúi grunnskóla fyrir Skólaskrifstofu, formaður.
2. Orri Kristinn Jóhannsson, fulltrúi tölvudeildar bæjarins.
3. Lars Jóhann Imsland Hilmarsson, Hraunvalalskóla fulltrúi skólastjóra grunnskóla.
4. Hrönn Bergþórsdóttir, Víðistaðaskóla fulltrúi skólastjóra grunnskóla.

Stýrihópurinn hélt níu fundi skólaárið 2014-2015. Hann hélt fundargerðir um fundi sína sem sendar voru sviðsstjóra.

Meginverkefni hópsins er að fylgja að fylgja eftir stefnunni sem sett var árið 2014 (sjá hér ofar) og velja forgangsatriði í framkvæmd hennar eftir því sem þurfa þótti og fjármagn leyfði á hverjum tíma. Þannig var framkvæmd stefnunnar mikið háð framlögum í fjárhagsáætlunum bæjarins og ákvörðunum sviðsstjóra. Gert var ráð fyrir að verkefnið stæði yfir þrjú ár, þ.e. frá 2014-2016. Meginefni stefnu sem fyrri stýrihópur lagði til og sá seinni vann eftir var að setja upp þráðlaust net í alla skóla, setja skjávarpa í öll nauðsynleg rými, setja inn kennsluráðgjöf í UT í skólana og færa kennurum betri starfstæki (borð-, far-, spjald- og/eða farspjaldtölvur) og hefja notkun á spjaldtölvum í bekkjarkennslu. Þannig var utan tillagna stýrihópsins sem samþykktar voru að hefja kaup á spjaldtölvum fyrir nemendur og taldi fyrri stýrihópur að það verkefni kæmi fyrst til álita þegar ofangreindum tillögum væri komið í framkvæmd. Í skýrslu fyrri stýrihóps (sjá viðauka 3 þar bls. 22-28) er fjallað ítarlega um innleiðingu á spjaldtölvum í skólastarf og ýmsar vangaveltur um notkun þeirra og gildi þar – auk spurningarinnar um það hver skuli eiga slík tæki í skólastarfi.

Fyrir fjárhagsáætlun bæjarins fyrir árið 2015 lagði stýrihópurinn fram áætlun um fjárbörf til UT verkefnis þess árs, forgang 1 (40 milj.) og forgang 2 (19 milj.). Forgangur 1 og 2 skilgreindu fjármagnspörf verkefnisins samtals upp á 59 miljónir króna árið 2015. Fjárhagsáætlun bæjarins árið 2015 færði UT stýrihópnum 30 miljónir til verkefnisins sem kom úr þróunarsjóði sviðsins/fræðsluráðs. Stýrihópurinn gerði tillögu að skiptingu fjármagns í forgangsverkefni í samráði við skólastjórahópinn. Niðurstaða þeirrar umræðu var að fjölga skjávörðum í skólum (kostnaður áætlaður nálægt 18 miljónir króna í tækjum og uppsetningu en um 90 skjávarpa vantaði eða um 200.000 kr. á skjávarpa með uppsetningu sem skiptist nánast til helminga) og kaupa 25 spjaldtölvur á skóla til hópennslu sem eins konar „bekkjarsett“ á skóla (kostnaður áætlaður nálægt 12 miljónir króna). Hver skóli ákvað sjálfur hvaða stýrikerfi hann veldi, iOS frá Apple (Ipad), Android frá Google (ýmsir tölvuframleiðendur) eða Windows frá Microsoft (ýmsir tölvuframleiðendur) en tölvudeildin valdi tæki sem voru sambærileg óháð stýrikerfi og uppfyllt nægjanleg gæði. Reyndin varð sú að valin voru 100 Ipad, 45 Android og 5 Windows spjöld fyrir skólana sex (að lokum fengust umrædd Windows spjöld ekki og sá skóli valdi í staðinn 5 Ipad). Önnur forgangsverkefni biðu, þ.e. aðallega UT kennsluráðgjöf í skóla og ný tæki fyrir kennara (spjaldtölvur og jafnvel stærri útfærsla þeirra, spjaldfartölvur).

Hvað gerðist skólaárið 2014-2015?

- **Práðlaust net.** Haustið 2014 lauk að mestu uppsetningu práðlauss nets í skólum bæjarins. Á vorönn 2015 var kerfið fínstillt og bætt við netpunktum eins og þörf var á. Í dag er samt óljóst með virkni kerfisins í heild þar sem ekki hefur reynt á það til fullnustu, þ.e. það er fyrst haustið 2015 að kerfið fer í virkni þegar nemendur og starfsfólk Áslandsskóla fá spjaldtölvur að séð verður hvernig það virkar. En telja verður að það sé enn í reynslu, þ.e. hvort nægjanlegar tengingar og bandvídd séu í hverjum skóla til að ráða fyrir fulla virkni innan skóla undir miklu álagi. Enn sem komið er hefur tekist að leysa öll vandamál sem upp hafa komið. Aukinn kostnaður vegna aukins gagnamagns með fjölgun spjaldtölva á práðlausu neti skóla er svo verkefni tölvudeildar að skilgreina (og á núna aðallega við Áslandsskóla).
- **Spjaldtölvur.** Keyptar voru 25 spjaldtölvur á alla skóla (utan Áslandsskóla, sjá hér aftar). Spjöldin voru keypt vorið 2015 og eru rétt að berast til skólans í byrjun október um það leyti sem þessi ársskýrsla kemur út. Samhliða kaupum á spjöldum var keypt sérstakt stjórnkerfi (AirWatch) á þær á tölvudeild til að geta tengt þær tölvukerfi skólanna og öðrum gögnum. Það hefur tafið dreifingu spjaldtölvanna til skólanna þótt þau séu komin til bæjarins fyrir nokkru.
- **Skjávarpar.** Skjávarpa sem vantaði voru keyptir í byrjun árs 2015. Uppsetning þeirra fór fram vorið og sumarið 2015. Eru þeir því komnir í fulla notkun núna. Enn vantar fleiri skjávarpa til að ljúka „skjávarpavæðingunni“. Fjöldi skjávarpa er þegar kominn í skólana en það vantar fleiri tölvur til að þeir fái „fulla nýtingu“, þ.e. sumar stofutölvur eru of gamlar til að nýtast til kennslu.
- **Námskeið.** Sérstök tölvunámskeið voru í boði í skólunum skólaárið 2014-2015. Boðið var upp á fjögur námskeið og gat hver skóli fengið tvö þeirra. Fimm skólar af sjö nýttu sér námskeiðin.

Það er verkefni tölvudeildar að endurnýja borð-/fartölvur skóla og utan verkefnis stýrihópsins og því í raun það sem skapaði verkaskiptingu milli verkefna stýrihópsins og tölvudeildarinnar. Í dag er staðan sú að þörf er á endurnýjun/viðbót a.m.k. 400 borð-/fartölvum til viðbótar þeim rúmlega 500 tölvum sem komið hafa inn í grunnskólana á síðustu þremur árum (2013-2015). Þá er miðað við það að hver skóli hafi eina tölvu á hverja 4-5 nemendur skólans þótt tölvurnar séu bæði nýttar af starfsfólki og nemendum eða milli 900 og 1.000 tölvur. Enn er því mikil þörf á endurnýjun á þeim tölvum sem þegar eru í skólunum. Nemendum er líka að fjölga þessi misserin og það eykur jafnframt tölvuþörfina.

Þá er sú staða uppi í nokkrum skólum að stjórnendur hafa lagt af sérstakar tölvustofur í skóla, m.a. sökum skort á almennum kennslustofum (t.d. Lækjarskóli og Öldutúnsskóli), þótt sumir skólar hafi reyndar aldrei haft slíkt (t.d. Hraunvallaskóli). Stjórnendur þeirra skóla hafa lýst yfir áhyggjum yfir að spjaldtölvurnar 25 hafi ekki verið komnar í byrjun skólaárs 2015-2016 þar sem treyst hafi verið á þær í kennslu í upplýsingatækni þar sem engar eru tölvustofurnar lengur.

Staðan núna eftir tvö ár í verkefninu af þremur hefur ekki náð að ljúka því að 2/3. Frekar er að nær 1/3 hluta verksins sé lokið (í fjármagni og inntaki). Hvort verkefnið nái að klárast árið 2016 ræðst því af fjármagni sem úthlutað sé til verkefnisins eða aðrar ákvarðanir tekna, þ.e. verkefninu breytt en slíkt er ekki á valdi stýrihópsins.

Það var ákvörðun bæjaryfirvald á árið 2015 fengju allir nemendur í 5.-10. bekk og starfsfólk Áslandsskóla fengju spjaldtölvur (starfsfólk í mars og nemendur í september/október). Stýrihópur UT hafði enga aðkomu að því máli. Ekki er inni í stefnunni í dag að bærinn kaupir spjaldtölvur fyrir nemendur líkt og fyrr hefur verið greint frá og í stefnunni er það skilgreint að það verði til skoðunar þegar núverandi stefna hafi verið innleidd, þ.e. eftir árið 2016. Eigi að breyta stefnunni sem er í gildi í dag er það bærar-/fræðsluyfirvalda að gera það líkt og gildir um núverandi stefnu.

Hvað er eftir í innleiðingu stefnunnar til 2016?

- **„Varpar“ (skjávarpar, stórir skjáir).** Enn vantar skjávarpa/stórskjái í skólana, sérstaklega í sérgreinastofur og lítil rými. Einnig þarf að huga að jaðarbúnaði eins og tengingum, hátölurum og tjöldum sem krefst fjármagns sömuleiðis. Það er meira eftir hér en gert var ráð fyrir.
- **Kennsluráðgjöf.** Það var hluti af stefnunni sem stýrihópurinn vinnur eftir að auka kennsluráðgjöf. Í því felst að fjölgun tækja krefst aukinnar ráðgjafar til kennara. Nokkur sveitarfélög eru með talsverða kennsluráð í UT í sínum skólum, t.d. Garðabær og Seltjarnarnes. Tillaga stýrihópsins er að það gerðist frá hausti 2016 og verði 50% starf í hverjum skóla að lágmarki og meira í Hraunvallaskóla sökum stærðar skólans. Með aukningu um 50% bætist við 50% starfs tölvumanns sem þegar er skilgreint í skólum.
- **Kennaravélar.** Stefnan var að kaupa spjaldtölur/farspjaldtölvur fyrir kennara sem forsenda þess að kennarar geti nýtt slík tæki í kennslufræðilegum tilgangi og þyrfti að gerast áður en nemendur kæmu að borðinu. Eftir er að fylgja þessari stefnu eftir að mestu leyti.
- **Rafrænar skólatöflur.** Rafrænar skólatöflur er viðfangsefni sem skoða þarf frekar og gera prófanir með, t.d. mismunandi útfærslur á slíkum töflum. Lagt er til að skoðaðir verði frekari möguleikar hér áður en stórar ákvarðanir eru teknar. Í daga eiga skólar eina til tvær slíkar töflur.
- **Endurmenntun kennara.** Kennarar þurfa endurmenntun á sviði upplýsingatækni og áætla má að kostnaður við slíkt sé vanmetinn. Fáir kennarar ný tæki í skólastarfi, sérstaklega spjaldtölvur eða ígildi þeirra, má ætla að þörf sé á mikilli endurmenntun í notkun þess. Við leggjum ekki til stóra upphæð í slíkt hér en áætlum fjármagnið hér í kennsluráðgjöfinni sjálfri sem verði aukin. Síðar má vænta frekari kostnaðar hér með aukinni tækjavæðingu.

Tillögur í fjárhagsáætlun ársins 2016 er aukið fjármagn til eftirfarandi verkefna ef miðað er við það að ná langt í framkvæmd á núverandi stefnu á árinu 2016:

	Kr.
1. „Varpar“ (skjávarpar, skjáir, jaðarbúnaður eins og hátalarar)	18.000.000
2. UT kennsluráðgjöf í skóla (50% starf að lágmarki, frá haustið 2016)	20.000.000
3. „Kennaravélar“ (150)	30.000.000
4. Rafrænar skólatöflur (prófanir)	5.000.000
5. Endurmenntun kennara	3.000.000
ALLS	76.000.000

Utan tillagna stýrihópsins eru þá tölvukaup tölvudeildar á borð-/fartölvum til skóla og rekstur þráðlauss/staðbundinna neta þar sem áætlað er að kostnaður aukist við með fjölgun tækja inn á kerfinu.

Með þessari samantekt stýrihóps UT grunnskóla fyrir skólaárið 2014-2015 er þess vænst að gefa fræðsluráði Hafnarfjarðar yfirsýn á stöðu UT mála í grunnskólunum og hjálpa til við forgangsroðun fjármagns árið 2016.

Hafnarfirði 5. október 2015.


Hrönn Bergþórsdóttir


Orri Kristinn Jóhannsson


Lars Jóhann Imsland Hilmarsson


Vigfús Hallgrímsson