

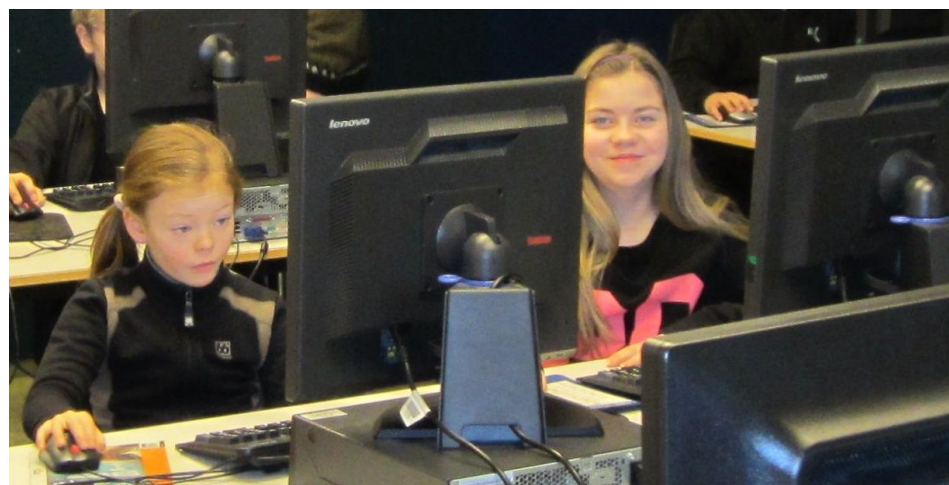


Stefna Kópavogsbæjar í upplýsingatækni í grunnskólum



EFNISYRFIRLIT

INNGANGUR	3
HLUTVERK.....	3
FRAMTÍÐARSÝN TIL FIMM ÁRA	4
Mat og eftirlit	4
Kostnaður vegna tölvubúnaðar í skólum og úthlutunarreglur.....	5
Samantekt um kostnað og útteilingu	7
Framkvæmdaráætlun 2012 -2014.....	8
1. Þróunar- og nýbreytniverkefni	8
2. Samvinna skóla.....	8
3. Fræðsla	9
4. Ráðgjöf.....	9
5. Tæknibúnaður	9
Fylgiskjal 1	10





INNGANGUR

Stefna Kópavogsbæjar í upplýsingatækni er mótuð af frumkvæði grunnskóladeildar Menntasviðs í samstarfi við upplýsingatæknideild Kópavogsbæjar. Við mótnun stefnunnar var boðað til fundar með stórum hópi kennara og skólastjórnenda í þeim tilgangi að leita samráðs við breiðan hóp fagfólks úr skólunum. Einnig var skipaður framkvæmdahópur sem í sátu fulltrúar frá grunnskóladeild, upplýsingatæknideild, skólanefnd, skólastjórum, tölvuumsjónarmönnum og kennurum frá grunnskólunum. Hópurinn sá um endanlega mótnun stefnunnar.

Í stefnunni er gerð grein fyrir þeim hugmyndum sem eiga að vera leiðandi fyrir þróun upplýsingatækni í grunnskólum Kópavogs til næstu fimm ára. Einnig er gerð grein fyrir útfærslu einstakra þátta í stefnunni.

Það er von þeirra sem stóðu að stefnumótnuninni að hún megi verða til þess að grunnskólarnir geti eflt starf sitt á þessu mikilvæga sviði.

HLUTVERK

Í skóla án aðgreiningar skiptir fjölbreytni í kennsluaðferðum og vinnubrögðum miklu máli. Góður aðbúnaður í upplýsingatækni er veigamikill þáttur í að gera skólum kleift að koma til móts við kröfur nútímans. Mikilvægt er að nemendur öðlist heildstæða sýn og þjálfun í nútímatækni. Stuðlað skal að fjölbreyttum vinnubrögðum og nemendum veitt jöfn tækifæri til að afla sér þekkingar og upplýsinga og tækifæri til að miðla þeim á skapandi og gagnrýninn hátt. Til þess að svo geti orðið þurfa kennarar að hafa góða þekkingu á upplýsingatækni og aðgang að tækjabúnaði sem uppfyllir þær kröfur sem gerðar eru á hverjum tíma.



FRAMTÍÐARSÝN TIL FIMM ÁRA

- **Að nemendur í grunnskólum Kópavogs geti nýtt sér upplýsingatækni í námi. Stefna Kópavogsbæjar í upplýsingatækni verði höfð að leiðarljósi.**
 - *Upplýsingatækni stuðli að fjölbreytni í kennsluaðferðum og vinnubrögðum í öllum námsgreinum.*
 - *Nemendur og kennarar nýta sér möguleika sem upplýsingatækni býður upp á í námi og kennslu.*
 - *Nemendur og kennarar geti notað eigin búnað í námi og kennslu ef svo ber undir.*
 - *Skólanámskrár og starfsáætlanir skólanna greina frá á hvern hátt skólar vinna að þessum markmiðum.*
- **Að kennarar fái fræðslu og stuðning til að geta nýtt sér upplýsingatækni til kennslu.**
 - *Grunnskóladeild stendur fyrir námskeiðum/fræðslufundum í kennslufræði upplýsingatækni.*
 - *Starf tölvuumsjónarmanna er skilgreint.*
 - *Kennsluráðgjöf í upplýsingatækni er skilgreind.*
 - *Þjónusta upplýsingatæknideildar Kópavogs við grunnskólana er skilgreind.*
- **Að stuðla að því að tæknihverfi skólanna bjóði upp á valkosti hvað varðar tækjabúnað.**
 - *Upplýsingatæknideild Kópavogs býður skólum upp á val um tækjabúnað.*
 - *Upplýsingatæknideild fylgist með nýjungum á sviði upplýsingatækni og kynnir fyrir grunnskólum.*
 - *Upplýsingatæknideild er í fararbroddi með öryggi og þjónustuhæfi upplýsingakerfa bæjarins.*
- **Að stuðlað verði að miðlun þekkingar og samvinnu milli skóla á sviði upplýsingatækni.**
 - *Grunnskóladeild sér um að hvetja grunnskóla til að taka þátt í þróunar- og nýbreytniverkefnum og þeir kynni niðurstöður fyrir öðrum skólum.*
 - *Upplýsingatæknideild og grunnskóladeild halda reglulega fundi þar sem fulltrúar frá skólum ræða saman og skiptast á hugmyndum.*

Mat og eftirlit

Grunnskóladeild, í umboði skólanefndar, sér um mat og eftirlit með skólastarfi í sveitarfélaginu. Það felur í sér að fylgst er með hvort stefnu Kópavogsbæjar í upplýsingatækni sé framfylgt.

Grunnskólar framkvæma mat á stöðu nemenda í samræmi við aðalnámskrá grunnskóla.



Kostnaður vegna tölvubúnaðar í skólum og úthlutunarreglur Tilhögun og framkvæmd til 2015

Hingað til hefur reglan verið sú að grunnskólar hafa fengið úthlutað einni tölvu (hér eftir nefnd einkatölva) fyrir hverja 5 nemendur. Skólunum hefur síðan verið frjálst að ráðstafa einkatölvum að eigin vild og gátu þeir ákveðið hve margar þeirra voru notaðar í kennslu og hve margar voru notaðar í innra starf. Úthlutun kostnaðar hefur síðan verið þannig að allur tölvukostnaður Kópavogsbæjar hefur verið settur saman í eina upphæð og þeirri upphæð hefur verið deilt jafn á milli allra einkatölva í kerfinu.

Samhliða fjárhagsgerðinni fyrir árið 2013 er lagt til að úthlutun tölvukostnaðar verði með öðrum hætti. Út deildin mun áfram sjá um að greiða allan sameiginlegan tölvukostnað bæjarins eins og verið hefur, en mun síðan úthluta þessum kostnaði miðað við þá notkun sem stofnanir/deildir stofna til. Þessi aðferð kallast aðgerðatengd kostnaðarúthlutun (activity based costing – ABC). Útreikningur á útdeilingu kostnaðar á því að nálgast betur þann raunkostnað sem skólinn er valdur af.

Útreikningurinn mun fara eftir mismunandi aðferðum allt eftir eðli kostnaðarins. Hann mun fara eftir fjölda einkatölva, fjölda nemenda, fjölda starfsmanna o.s.frv. Skólar munu því á næsta ári sjá betur í hvað kostnaðurinn vegna upplýsingatækni fer.

Þessi breyting mun því leiða til að kostnaður vegna venjulegrar einkatölva mun kosta skóla kr. 67.000 á ári í stað kr. 167.000 áður. Útreikningur á kostnaði vegna einkatölvunnar reiknast með þessum hætti:

Afskrift á stofnkostnaði	26.000
Microsoft leyfi, WIN og Office	10.000
Nettenging með ör og miðjub	12.000
Trygging vegna skemmda	2.600
Þjónusta	16.400
Samtals	67.000

Þessi aðferð er til þess fallin að auka kostnaðarvitund okkar og mun vonandi, þegar fram líða stundir, gera ákvarðanir varðandi upplýsingatækni í skólastarfi markvissari. Útdeilingin með þessari aðferð gefur betri og gegnsærri yfirsýn yfir raunkostnað upplýsingakerfanna og mun með áframhaldandi þróun nálgast hann enn betur fyrir hvern hlut eða aðgerðir í kerfunum.

Almennt má segja að útdeiling kostnaðar á grunnskóla muni lækka eitthvað með þessari aðferð. Það þýðir samt ekki að aukið svigrúm verði til fjárfestinga. Megin markmiðið er að við getum tekið réttari ákvarðanir byggðar á réttari forsendum en áður.



Verðskrá UT deildar mun liggja fyrir í maí ár hvert og skólarnir geta þannig tekið ákvörðun út frá þeirri verðskrá fyrir næsta fjárhagsár. Dæmi um ákvarðanir er t.d. ákvörðun um fjölda borðtölva, fjölda spjaldtölva, fjölda fartölva, fjölda þráðlausra netpunkta o.s.frv. Að sjálfsögðu verður UT deild Kópavogsbæjar til halds og trausts og mun veita alla mögulega ráðgjöf og miðla reynslu varðandi árangur með mismunandi lausnir. Verðskráin fyrir næsta ár liggur fyrir en hún er þessi:

Endabúnaður notenda (einkatölvur)		Önnur þjónusta							
árlegur kostnaður		árlegur kostnaður							
Borðtölva	67.000	Notandi	15.600	á notanda v/aðgangs, tölvupósts, einkasvæðis og þjónustu					
Fartölva	86.600	Fjárhagskerfið	400.000						
MultiPoint 5	51.740	Launakerfið SAP	6.000	á starfsmann					
MultiPoint 20	43.000	Mentor	1.800	á nemanda					
iPad	45.000	Sér netþjónn	2.000.000						
		Þráðlausnir punk	30.000	á punkt v/fjárfestingar og reksturs					
		Auka gagnamagn	2	á MB					

UT deildin mun bjóða upp á örugga þráðlausu punkta fyrir stofnanir á árinu 2013. Skólarnir munu þannig geta opnað sjálfir tímabundið fyrir aðgang aðkomuvéla eða véla nemenda að netinu.

Hér að neðan er dæmi um hvernig kostnaður Kópavogsskóla skiptist m.v. núverandi forsendur.

Kópavogsskóli 04-211 Samt áætl: 396.203.535 kr. Net áætlun: 600.000 kr. GL_4011_tel: 400.000 kr. Sér UT áætlun: 0 kr.
 Fj starfsmanna: 63 Fj notenda: 49 Fj þjónustuþega: 328 Number_of_WL_access_points: 0 Útdeilt var 2012: 11.808.000 kr.
 Fj tölva/2012: 73 / 73 Fj ipads: 0 File_storage_local_MB: 0 File_storage_shared_MB: 0 eMail_storage_MB: 0

Heiti kostnaðar	Útskiptiregla	Kostnaður á einingu	Kostnaður stofnunar	Uppsafnaður kostnaður
1 Mentor	Students	1.800 kr.	590.400 kr.	590.400 kr.
1 Skólavefurinn	Students	900 kr.	295.200 kr.	885.600 kr.
2 Fjármálakerfið NAV	Institution	400.000 kr.	400.000 kr.	1.285.600 kr.
3 Starfsmannakerfi SAP	Employees	6.000 kr.	378.000 kr.	1.663.600 kr.
4 iPad	iPad	45.000 kr.	0 kr.	1.663.600 kr.
4 Útstoð / tæki	Computer	67.000 kr.	4.891.000 kr.	6.554.600 kr.
4 Þráðlausir netpunktar	AccessPoints	30.000 kr.	0 kr.	6.554.600 kr.
5 Notendur	Users	15.600 kr.	982.800 kr.	7.537.400 kr.
6 Netþjónn og sameign	Institution	2.000.000 kr.	2.000.000 kr.	9.537.400 kr.
7 Auka gagnageymslur (MB)	Storage	2 kr.	0 kr.	9.537.400 kr.

Með tilliti til stöðu fjárhags okkar sveitarfélags þá er lagt til að byrja varlega í að bæta tölvukost skólanna. Halda okkur við eina einkatölvu/spjaldtölvu á hverja 5 nemendur en leyfa skólunum að velja um mismunandi búnað eftir því sem hentar þeim best. Einnig þurfum við nú að huga að endurnýjun einkatölva. Á næsta ári verða 350 einkatölvur 6 ára og aðrar 330 einkatölvur verða 5 ára. Lagt er til að skólar fái að endurnýja 6 ára tölvurnar á næsta ári og fái að velja á milli ólíkra lausna að vel athuguðu máli og með ráðgjöf frá UT deild.

Skólinn yrði bundinn af ákvörðun sinni næstu 5 árin. Þetta þýðir að skóli sem velur sér ákveðinn búnað árið 2013 þarf að gera ráð fyrir að nota hann fram til ársins 2018. UT deild mun hugsanlega bjóða upp á fleiri valkosti síðar og reikna út raunkostnað vegna þeirra.

Fyrir fjárhagsárið 2014 þá leggjum við til að ákveðin fjárhæð verði úthlutað til hvers skóla til að mæta upplýsingatæknikostnaði. Skólarnir geti með þeim hætti ráðstafað þeim fjármunum í samræmi við þá kosti sem standa til boða og m.v. sitt mat um hvernig þeir geti nýst sem best.



Samantekt um kostnað og útteilingu

1. Árið 2013: Grunnskólar fá úthlutað ígildi einnar einkatölvu/spjaldtölvu fyrir hverja 5 nemendur. Grunnskólar endurnýja allar 6 ára tölvur á næsta ári í samvinnu við UT deild. Þeir geti valið um:

árlegur kostnaður	
Borðtölva	67.000
Fartölva	86.600
MultiPoint 5	51.740
MultiPoint 20	43.000
iPad	45.000

1. Árið 2013: Grunnskólar geti tekið ákvörðun um að setja upp þráðlaust net í skólanum. Með þráðlausu neti munu skólarnir sjálfir geta opnað fyrir aðgang gesta og/eða nemendavéla að þráðlausu netinu. Slíkur gesta/nemenda aðgangur mun eingöngu vera að veraldarvefnum og lúta reglum Kópavogsbæjar um aðgengi (Lokað fyrir aðgengi að innri netum bæjarins). Gesta/nemenda aðgangur yrði jafnframt fastsettur á bak við þær aðgangssíur sem eru á tölvuneti Kópavogsbæjar (enginn aðgangur að klámi, ólöglegu niðurhali né ofbeldi).

árlegur kostnaður					
Þráðlausnir punktar	30.000	á punkt v/fjárfestingar og reksturs			

2. Við fjárhagsgerð 2014 munu grunnskólar fá ákveðna upphæð í fjárhagsáætlun og geta ráðstafað þeirri upphæð að eigin vild í samráði við UT deild og reglur Menntasviðs Kópavogsbæjar. Stefnt verður að því að endurnýja allar einkatölvur árlega þannig að skólar þurfi ekki að vera með eldri tölvubúnað en 5 ára.



Framkvæmdaráætlun 2012 -2014

Í framkvæmdaráætlun eru dregnir fram helstu þættir stefnunnar sem vinna þarf að svo hún nái fram að ganga. Þeir þættir sem um ræðir eru; **þróunar og nýbreytniverkefni, samvinna skóla, fræðsla, ráðgjöf og innleiðing á breyttu fyrirkomulagi á úthlutun tæknibúnaðar.**

Grunnskóla- og upplýsingatæknideild stefnir að því að vinna eftirfarandi verkefni á næstu tveimur árum. Framkvæmdaráætlun verður í stöðugri endurskoðun.

1. Þróunar- og nýbreytniverkefni

Að þekking og færni á sviði upplýsingatækni eflist í grunnskólum bæjarins.

Upplýsingatækni- og grunnskóladeild hvetur skóla til að takast á við þróunar- og nýbreytniverkefni og að miðla til þeirra upplýsingum um nýjungar og tækniráðgjöf. Upplýsingatækni- og grunnskóladeild fylgjast með þróunarverkefnum í skólum. Skólar skila lýsingu á verkefni (sjá fylgiskjal 1) og áfangaskýrslum. Skólar kynna verkefnið fyrir öðrum skólum í samvinnu við báðar deildir.

Þremur nýbreytni- og þróunarverkefnum hefur þegar verið ýtt úr vör í grunnskólunum.

- Salaskóli setur af stað þróunarverkefni á skólaárinu 2012 -2013. Megináhersla verkefnis er upplýsingalæsi og markviss þjálfun ákveðinna atriða í námskrá í 1. – 4. bekk með notkun á spjaldtölvum.
- Snælandsskóli mun stíga fyrstu skref skólaárið 2012 -2013 í notkun opins hugbúnaðar og nýta til þess eldri tölvur.
- Hörðuvallaskóli tekur í notkun sýndarvéla í tölvuveri á skólaárinu 2012 -2013.

2. Samvinna skóla

Að stuðla að samvinnu milli skóla og efla gagnkvæmt upplýsingaflæði til að þekking og reynsla nýtist sem best.

Grunnskóladeild og upplýsingatæknideild sjá um að halda upplýsinga- og samráðsfundi til að efla samstarf og tryggja upplýsingaflæði til skóla varðandi upplýsingatækni.

Eftirfarandi fundir verða reglulega á skólaárinu:

- Fundur með skólastjórum í byrjun janúar til kynningar á lausnarframboði upplýsingatæknideildar.
- Upplýsingatæknideild heldur minnst einn fund á önn með tölvuumsjónarmönnum.
- Grunnskóladeild heldur fund í febrúar ár hvert í samvinnu við upplýsingatæknideild bæjarins til að hvetja skóla til að sækja um styrki frá innlendum- og erlendum sjóðum til þróunarverkefna á sviði upplýsingatækni.
- Kynning á þróunar- og nýbreytniverkefnum skólanna verða á haustmisseri 2013 til að miðla upplýsingum til annarra skóla um niðurstöður verkefnanna.



3. Fræðsla

Að efla þekkingu skólafólks á upplýsingatækni og kennslufræði sem tengist henni.

Í samvinnu við skólana stendur grunnskóladeild fyrir kynningu á nýbreytni í upplýsingatækni í skólastarfi við upplýsingatæknideild. Grunnskóla- og upplýsingatæknideild býður upp á einn fræðslufundur á önn fyrir kennara í grunnskólum.

Fyrsti fundur verður í mars og mun fjalla um aðalnámskrá í upplýsingatækni mennt.

4. Ráðgjöf

Að stuðla að betri þjónustu frá bænum og efla upplýsingatækni í grunnskólunum.

Fyrsta skrefið er að skilgreina ráðgjöf.

- Stofnaður verði vinnuhópur sem skilgreinir starf tölvuumsjónarmanna.
- Þjónusta upplýsingatæknideildar Kópavogs við grunnskólana verði skilgreind.
- Taka út og skoða kennsluráðgjöf í ákveðnum skólum innan sveitarfélags og hafa til viðmiðunar lausnir annara sveitarfélaga.

5. Tæknibúnaður

Að stuðla að sem bestum tæknibúnaði fyrir skóla sem nýtist nemendum í námi.

- Boðið verður upp á að endurnýja allar tölvur sem eru orðnar 5 ára eða eldri samkvæmt þeim valkostum sem eru í boði.
- Skólar velja sjálfir endabúnað við endurnýjun. Helstu valkostir eru:
 - ✓ Borðtölvur
 - ✓ Fartölvur
 - ✓ Spjaldtölvur
 - ✓ Sýndarvélar
 - ✓ Boðið verður upp á þráðlaust net á sem öruggasta hátt.
- Net verður uppfært þannig að mögulegt verður að tengja tölvur gesta og /eða nemenda. Í samvinnu við skóla og foreldra verði mörkuð stefna um hvort nemendur geti komið með eigin tæknibúnað í skólann.
- Vinna úthlutunarreglur fyrir sérdeildir og sérkennslu.





Þróunar- og nýbreytniverkefni í grunnskólum Kópavogs á sviði upplýsingatækni

Heiti verkefnis:

Umsjónarmaður og þátttakendur:

Meginmarkmið verkefnis:

Viðmið um árangur:



Samstarf eða ráðgjöf frá sviði/deild innan stjórnslu Kópavogsbæjar:

Stutt lýsing á helstu þáttum framkvæmdar s.s. tímasetningu,

Undirskrift skólustjóra

Dagsetning