

Borgum v/ Norðurslóð
600 Akureyri
Sími 460-8900 Fax 460-8919
rha@unak.is
<http://www.rha.is>



Fjarnám erlendis

Skipulag fjarnáms á háskólastigi í
Frakklandi, Kanada,
Skotlandi og Svíþjóð

September 2006

Guðrún Rósa Þórsteinsdóttir

Skýrsla unnin fyrir menntamálaráðuneytið

Útdráttur

Í þessari skýrslu er fjallað um og tekið til samanburðar fjarnám í fjórum löndum. Löndin eru Frakkland, Kanada, Skotland og Svíþjóð og teljast samanburðarhæf Íslandi á ólíkum grundvelli þó. Pólitískt markmið varðandi fjarnám er hið sama í öllum löndunum, þ.e. að auka aðgengi að námi og ná til minnihlutahópa t.d. vegna búsetu eða þjóðernisuppruna. Hinsvegar hafa löndin valið ólíkar leiðir til að ná settu markmiði.

Í enskumælandi löndunum, Kanada og Skotland, þar sem háskólarnir eru einkareknar stofnanir, hefur verið lögð mikil áhersla á að laða að sér nemendur allstaðar að úr heiminum og segja má að menntun sé útflutningsvara. Yfirvöld menntamála í Frakklandi og Svíþjóð, þar sem háskólar eru að mestu ríkisreknar stofnanir, hafa einblínt meira á heimamarkaðinn en minna einbeitt sér að alþjóðlegu samstarfi. Vægi ríkis, sveitarfélaga og einkageirans er mismikið eftir löndunum varðandi framsetningu og skipulag fjarnámsins og hvað viðkemur fjárveitingar til fjarnáms.

Frakkar hafa sérstaka deild innan háskólanna sem sinnir eingöngu fjarkennslu, Kanadamenn leggja áherslu á samstarf milli háskóla sem miðar að því að samhæfa námsframboð á Netinu með sameiginlegri vefgátt. Svíar starfrækja sérstakan Netháskóla sem býður ekki uppá eiginleg námskeið heldur samhæfir þróunarstarf og rannsóknir í fjarnámi, umfangið er töluvert og skipulagt gegnum vefgátt þar sem nemendur geta valið námsleiðir hjá 35 samstarfsháskólum. Skotar hafa beitt sér mjög fyrir markaðsetningu fjarnáms bæði heima fyrir og erlendis t.d. í samstarfi við ferðamannaíðnaðinn.

Í netháskólaumhverfinu hefur verið lögð áhersla á að þróa lausnir til að samþætta betur tækni og kennslufræði fjarnámskeiða. Hingað til hefur meiri áhersla verið lögð á tæknilegu hliðina en núna leggja háskólarnir meiri áherslu á kennslufræðilega þáttinn og mikilvægi þess að hafa sérhæft háskólamenntað fólk í kennslufræðum fjarkennslu. Úttektin sýnir mikilvægi þeirra þátta sem varða skipulag, gæðamat og samstarf háskóla um fjarnám t.d. samstarf milli háskóla, bókasafna og símenntunarmiðstöðva um þróun og kennslu og ekki síst þjónusta við nemendur. Í Evrópu er Bolognaferlið mikilvægur þáttur í framtíðarskipulagi háskólanáms, en það kallar á aukna samvinnu og auðveldar markaðssetningu á fjarnámi.

Lykilorð: fjarnám, kennslufræði, skipulag, fjármögnun, háskólar, háskólamenning.

Efnisyfirlit

1 Inngangur	5
2 Markmið og aðferðafræði	6
3 Svíþjóð	8
4 Skotland	11
6 Frakkland	17
7 Umræður	21
7.1 Þróun kennslufræði og samstarf	22
7.2 Samstarf háskóla um fjarkennslu og rannsóknir	24
7.2.1 Gæðamat	27
7.2.2 Fjármögnun	27
7.3 Kennslufræðilegt gildi bókasafna	28
8 Samantekt og lokaorð	31
9 Heimildaskrá	33
10 Listi yfir skammstafanir	36
11 Viðaukar	37
Viðauki 1	37
Viðauki 2	38

1 Inngangur

Í þessari skýrslu er gerð úttekt á heildarskipulagi fjarnáms í fjórum löndum. Markmið úttektarinnar er að gefa góða og skýra mynd af skipulagi fjarnáms þar sem komið verður inn á fjármögnun, stjórnkerfi, verkaskiptingu, samstarf og kennslufræði fjarkennslu á háskólastigi. Ekki er leitast við að gera tæmandi úttekt á skipulagi og þróun fjarnáms.

Löndin voru valin með það í huga að þetta væru lönd sem við Íslendingar gætum borið okkur saman við en jafnframt lönd þar sem menntakerfi og áherslur á sviði fjarnáms á háskólastigi eru ólíkar innibyrðis. Köflunum er skipt upp eftir löndum þar sem gert er grein fyrir háskólanámi og skipulagi fjarnáms í hverju landi fyrir sig. Síðan er fjallað um þau megin þemu sem nefnd voru hér að ofan og skoðað hvað er líkt og ólíkt varðandi þessa þætti í löndunum fjórum. Að síðustu verða niðurstöður teknar saman og ræddar í samhengi við stöðu fjarnáms á Íslandi í dag.

Innlendum og erlendum samstarfsnetum (concordia) eða nokkurskonar netháskólum (virtual universities) hefur verið komið á fót víða um heim síðustu árin. Mismunandi hugmyndafræði liggur á bak við stofnun þeirra og þeir gegna mismunandi hlutverkum. Hér á eftir verður gerð grein fyrir stefnum og hugmyndafræði sem liggja á bak við stofnun samstarfsneta og netháskóla í nokkrum löndum.

2 Markmið og aðferðafræði

Markmið þessarar skýrslu er að varpa ljósi á skipulag fjarnáms í fjórum löndum, þ.e. Frakklandi, Kanada, Skotlandi og Svíþjóð. Greint er frá skipulagi fjarnáms, hvernig það er uppbyggt og fjármagnað og hverjir eru ábyrgðaraðilar. Dregið er fram það sem er sameiginlegt í löndunum og það sem er ólíkt og niðurstöðurnar ræddar með hliðsjón af íslenskum veruleika.

Löndin voru valin með það í huga að þau hefðu eitthvað sameiginlegt með Íslandi og að þau hefðu farið ólíkar leiðir til að byggja upp fjarnám. Gögnum var safnað með hefðbundnum aðferðum sem beitt er við upplýsingaleit og byggir skýrslan á rituðum og rafrænum heimildum. Engin formleg viðtöl voru tekin eða vettvangsathuganir gerðar.

Hugtök og skilgreiningar

Hugtökin *fjarnám* og *fjarkennsla* (Distance learning /distance education) eru nokkuð víðtæk og ýmis önnur hugtök eru notuð sem vísa til fjarnáms/fjarkennslu en hafa ekki sömu merkingu. Rétt er að skoða notkun og skilgreiningar þessara hugtaka áður en lengra er haldið. Fyrir utan hugtakið *distance learning* eru hugtökin *open learning*, *flexible learning*, *online learning* og *e-learning* mjög algeng í hinum enskumælandi heimi. Jafnvel þó þessi hugtök séu oft notuð sem samheiti þá getur verið grundvallarmunur á merkingu þeirra.

Open learning merkir, eins og felst í orðinu, nám sem er öllum opið og því er reynt að ryðja úr vegi öllum hugsanlegum hindrunum. Það er því í eðli sínu sveigjanlegt og ætti að henta þeim sem geta ekki sótt hefðbundið nám t.d. vegna fötlunar, búsetu eða vinnu. Þannig getur open learning verið flexible learning og distance learning þó hin síðarnefndu þurfi ekki endilega að vera open learning.

Með hugtakinu *flexible learning* er átt við sveigjanlegt nám og getur það verið hvort sem er fjarnám eða staðbundið nám. Þannig er flexible learning námsaðferð sem býður upp á mikinn sveigjanleika fyrir námsmanninn.

Það verður sífellt algengara í hinum enskumælandi heimi að nota hugtökin *online learning* eða *e-learning*. Oft eru þessi hugtök notuð sem samheiti en þegar talað er um online learning er oftast átt við að Internetið eða veraldarvefurinn sé notað á meðan e-learning felur í sér hverskonar notkun á fjarskiptabúnaði í kennslu (Bates 2005).

Þó að skilgreiningar á fyrirbærinu *fjarnámi* eða distance learning séu fjölmargar eiga þær það sameiginlegt að með fjarnámi er átt við nám þar sem nemendur og kennarar eru landfræðilega aðskildir en einnig eru nemendur oft aðskildir í tíma. Þessi aðskilnaður nemenda frá kennurum kallar á breyttar aðferðir í kennslufræðum borið saman við kennsluáðferðir í hinni hefðbundnu skólastofu. Fjarnám getur verið sveigjanlegt og opið en þarf ekki að vera það. Eitt af megin einkennum fjarkennslu er sá sveigjanleiki sem fjarnám býður upp á. Nemendur geta stundað nám sitt frá heimili sínu, vinnustað eða námssetrum oft á sínum eigin hraða á þeim tíma sem þeim hentar. Fjarnám er því mjög ákjósanlegur kostur fyrir einstaklinga sem ekki hafa möguleika á að flytja búferlum, þá sem eru út í atvinnulífinu og eiga fjölskyldu svo og þá sem vilja af einhverjum ástæðum hafa

sveigjanleika í sínu námi. Fjarnám hefur verið talið sérlega ákjósanlegur kostur fyrir fullorðið fólk þar sem sveigjanlegt nám krefst sjálfsaga, ábyrgðar, ákveðni og löngunnar til að læra (Thórsteinsdóttir 2005).

Fjarnám hefur verið gagnrýnt fyrir það að hinn mannlegi þáttur náms sé vanmetinn. Í rannsókn meðal fjarnema í Svíþjóð kom fram að nemendur mátu mikils að hitta aðra nemendur og deila með þeim vandamálum og gleði. Nemendur lögðu mikla áherslu á mikilvægi þess að hittast persónulega í upphafi náms og með jöfnu millibili á meðan á námi stóð þó skiptar skoðanir væru um hversu oft og lengi væri hæfilegt (Thórsteinsdóttir 2005).

Athabasca University í Kanada skilgreinir fjarnám á háskólastigi á sinni heimasíðu eftirfarandi. Fjarnám:

- Gerir þér kleift að stunda nám þitt hvaðan sem er, frá heimili þínu eða vinnustað.
- Gerir þér kleift að stunda nám þitt á þínum eigin hraða eftir stundaskrá sem hentar þér og þínum þörfum.
- Gerir þér kleift að ljúka námskeiðum án þess að þurfa að mæta í tíma innan veggja háskólans.
- Býður upp á fjölbreytileika í framsetningu námsins þar sem notaðir eru t.d. prentaðir miðlar, málstofur, fjarfundabúnaður með mynd og tali og tölvubúnaður.
- Býður upp á samskipti milli þín og kennara þinna í gegnum síma, tölvupóst og fjarskiptabúnað fremur en samskipti í skólastofu.
- Býður upp á stuðning leiðbeinenda, þjónustuborðs, ráðgjafa og starfsfólk bókasafns.
- Býður upp á einstaklingskennslu eða hópkenndu eftir því hvernig námskeiði þú sækir.

(<http://www.athabascau.ca/aboutAU/distanceeducation.php>)

Í þessari skýrslu hef ég kosið að nota hugtökin *fjarnám* og *fjarkennsla* yfir þá námsaðferð sem lýst er jafnvel þó í sumum tilvikum sé ekki um hreint fjarnám að ræða heldur allt frá blönduðu námi (blended learning) eða jafnvel dreifinám (distributed learning) til náms sem er algjörlega rafrænt (fully e-learning). Nánari skýringar á námsskilgreiningum fyrir áhugasama má finna í Bates 2005).

3 Svíþjóð

Í Svíþjóð eru 14 rannsóknarháskólar (Universitet) og 22 kennsluháskólar (högskolor). Háskólarnir eru ríkisreknir og eru engin skólagjöld innheimt af háskólanemum. Auk áðurnefndra skóla eru fleiri háskólastofnanir sem hafa meira frjálsræði hvað varðar stjórnun og eða sinna háskólanámi á þröngu sviði, alls er 61 stofnun sem hefur réttindi til að útskrifa háskólanema (<http://www.hsv.se/>).

Högskoleverket (The Swedish National Agency for Higher Education) er ríkisstofnun sem ber ábyrgð á og fer með mál sem tilheyra háskólamenntun í landinu. Meðal verkefna stofnunarinnar er að sjá til þess að háskólarnir fari eftir lögum og reglum sem gilda um háskólamenntun, meta gæði háskólakennslu í háskólum landsins ásamt því að safna upplýsingum um háskólanám og starfsemi háskóla og miðla því til sænska þingsins (Riksdagen) til að hægt sé að taka ákvarðanir í mikilvægum málum. Jafnframt heldur Högskoleverket utan um alla tölfraði sem varðar háskólana og háskólamenntun ásamt því að veita upplýsingar til erlendra stúdenta um háskólamenntun í Svíþjóð (<http://www.hsv.se/>).

Netháskóli var stofnaður í Svíþjóð 1. mars 2002. Hann var stofnaður að hluta til upp úr stofnun sem bar heitið "Distansutbildningsmyndigheten" (Distum) nokkurskonar stofnun sem hélt utan um fjarnám í landinu. Við stofnun netháskólans var Distum lagt niður og skipt upp annarsvegar í Netháskóla og hinsvegar í "Nationellt centrum för flexibelt lärande" (CFL).

Netháskólinn er ekki nýr háskóli heldur sameiginlegur nefnari fyrir 35 háskóla í Svíþjóð og því öðruvísi leið til að stunda háskólanám óháð tíma og rúmi. Stofnunin Netháskóli hefur það að markmiði að sem flestir fái tækifæri til að stunda nám á háskólastigi án þess að flytja úr sinni heimabyggð. Hugmyndafræðin er sú að hver einstaklingur eigi að geta látið drauma sína rætast án þess að hið daglega líf hans raskist of mikið. Fyrir þá sem vilja stunda háskólanám í gegnum netháskólann eru í boði um 2700 námskeið og lengri námsbrautir. Það sem sameinar alla háskólana og allt námsframboðið er því vefsíða Netháskólans (<http://www.netuniversity.se/>)

Athuga skal að Stofnunin Netháskóli (Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning) (NSHU) er eitt og Netháskóli annað. Stofnunin Netháskóli rekur vefsíðuna Netháskólann sem er sameiginlegur nefnari fyrir 35 sænska háskóla. Stofnunin Netháskóli hefur höfuðstöðvar sínar í Härnösand í Svíþjóð og hjá henni starfa um 12 manns. Stofnunin á að vera lítil og sveigjanleg og vinna náið með háskólunum í landinu. Allir starfsmenn stofnunarinnar hafa háskólamenntun og 3 hafa doktorsgráðu. Ef sérfræðipekkingu vantar við ákveðin verkefni eru ráðnir aðilar tímabundið frá háskólunum. NSHU er stjórnað af forstjóra og 10 manna stjórn. Stofnunin hefur á að skipa alþjóðlegri nefnd sem telur 7 manns og er hennar hlutverk að fylgjast með háskólamenntun og fjarnámi af öllu tagi erlendis (<http://www.netuniversity.se/>, Ársredovisning 2005).

Viðfangsefni Stofnunarinnar Netháskóli er að styðja hressilega við bakið á sænskum háskólum og veita bæði góðan og viðeigandi stuðning í þeim málum sem upp koma. Allar aðgerðir Netháskólans skal að sjálfsögðu vinna í umboði og samvinnu við þá háskóla sem tilheyra Netháskólanum.

Í megin atriðum starfar stofnunin fyrir Netháskóla innan fjögurra höfuð umráðasvæða.

- Styðja starfseminna á breiðum grundvelli með það að markmiði að ná til breiðari hóps nemenda (Breiddad rekrytering)
- Þróa kennslufræðilegan þátt háskólamenntunar (Pedagogisk utveckling)
- Halda áfram að styðja við net-fjarnám í samvinnu við Netháskólann (Distans är nära till hands)
- Þróa ný menntunartækifæri og námsmat (Bolognaprocessen – ny utbildnings- og examensstruktur)
(<http://dev.nshu.se/page/773/arbetsomraden.htm>).

Markmið Netháskólans er að auðvelda aðgengi að fjarnámi hverskonar á háskólastigi. NSHU skal þar af leiðandi:

- Þjóða upp á skilvirka og viðeigandi kynningu og veita upplýsingar um framboð á rafrænu fjarnámi við sænska háskóla
- Styðja við bakið á háskólunum hvað varðar gæði og þýðingu fyrir samvinnu um fjarnám við Netháskólann svo og stuðla að þróun rafræns fjarnáms á þeim sviðum sem þess þarf (Årsredovisning 2005).

Þeim nemendum sem stunda háskólanám í gegnum Netháskólann fjölgar sífellt. Árið 2005 voru 78.811 nemendur skráðir í nám í gegnum Netháskólann sem er 10% aukning frá árinu áður. Þetta gerir um 6% af heilsársnemendaplássum háskólanna í Svíþjóð. Það er afar mismunandi hversu mikill hluti námsframboðs hvers háskóla er kenndur í fjarnámi. Háskólinn á Gotlandi var með hæsta hlutfall fjarnáms af háskólunum í Svíþjóð eða 44% árið 2005 sem eru 1021 heilsárspláss. Næst kom Mittuniversitetet með hlutfall upp á 24% en bak við þá prósentu eru 1960 heilsárspláss (Rapport 2006-04-12).

Skýrsla sænska Högskoleverket sýnir að Netháskólinn stendur undir því markmiði sínu að ná til breiðari hóps nemenda en háskólarnir gera á háskólasvæðunum þar sem nemendur Netháskólans eru eldri, eiga fleiri börn, búa lengra frá háskólabæjum og fleiri koma úr fjölskyldum þar sem foreldrar eru verkafólk. Hinsvegar hefur Netháskólanum ekki tekist að lokka fleiri nemendur með erlendan bakgrunn til háskólanáms.

Á fyrstu árum Netháskólans 2002-2004 veittu yfirvöld auknu fjármagni til allra meðlimaháskólanna og sýnir skýrsla Högskoleverket að þessi vítamínsprauta hafði áhrif. Háskólarnir hafa lagt áherslu á að þróa námskeið en einnig þróað deildir til að styðja við og byggja upp netvætt fjarnám og sveigjanlegt nám. Þessi þróun virðist ekki hafa staðnað þrátt fyrir að háskólarnir fái ekki lengur þessar greiðslur til uppbyggingar fjarnáms.

Frá stofnun Netháskólans hefur mikil áhersla verið lögð á það að styðja háskólana í því að þróa fjarnámskúrsa með háan gæðastuðul og auka á fjölbreytni námsframboðs. Árið 2005 var mikil áhersla lögð á það að vinna náði með námssetrunum víðsvegar um landið og að auka samstarf við bókasöfn varðandi upplýsingaöflun og upplýsingamiðlun til fjarnema (Sjá nánar kafla 7.3).

Í Svíþjóð er fjöldinn allur af námssetrum víðsvegar um landið í þremur mismunandi samstarfsnetum (NITUS, KHIS og WESTUM) og í samvinnu við háskólana sem eru aðilar að Netháskólanum, sjá viðauka I. (Myndin sem er frá því í fyrra sýnir 33 þátttökuháskóla en í dag eru þeir orðnir 35). Að NITUS (nätverket för kommunala

lärcentra), samstarfsneti námssetra, hafa 135 sveitarfélög aðild í dag og er samstarfsnetið fjármagnað af aðildarsveitarfélögum. Sveitarfélögin þurfa að uppfylla ákveðnar kröfur um gæði, þjónustu og tækni til að geta verið meðlimir í NITUS. Samstarfsnetið notar hinar ýmsu tæknilausnir til fjarnáms og eru langflest námskeiðin á háskólastigi. Eitt af meginmarkmiðum samstarfsnetsins er að auðvelda aðgengi að háskólamenntun en NITUS starfar í nánú samstarfi við sveitarfélögin, háskólana (þ.m.t. netháskólann), bókasöfn, atvinnulífið og nemendurna sjálfa. Innan NITUS eru starfandi nokkrir vinnuhópar sem m.a. vinna að alþjóðavæðingu, gæðapróun, markaðssetningu, kennslufræðilegri- og aðferðafræðilegri þróun og tæknipróun.

Við NSHU hefur verið starfandi námsráðgjafi (studievägledare) í fullu starfi sem starfar bæði með núverandi nemendum og tilvonandi nemendum. Námsráðgjafinn starfar með námsrágjöfum háskólanna í samstarfsnetinu svo og leiðbeinendum á námssetrunum. Árið 2005 var settur saman alþjóðlegur vinnuhópur námsráðgjafa í þeim tilgangi að bera saman bækur sínar varðandi námsráðgjöf í fjarnámi og ræða nýja tækni í námsráðgjöf. Einnig hefur verið settur saman innlendir vinnuhópur með það að markmiði að þróa og samræma sameiginlega vefþjónustu fyrir námsráðgjöf í sænskum háskólum (Årsredovisning 2005).

Nemendahópur sem telur 23 fjarnema á aldrinum 20-49 ára er starfandi við NSHU og er hlutverk hans að koma á framfæri sjónarmiðum nemenda við hin ýmsu verkefni og þróunarstarf. NSHU sendir fyrirspurnir til nemendahópsins sem fær tækifæri til að svara spurningum og koma með sína sýn á hina ýmsu málaflokka. Litið er á nemendahópinn sem stuðning við starfsemi NSHU (Årsredovisning 2005).

Hvernig nemandi er skilgreindur getur skipt máli þegar viðhorf til fjarnáms og áhrif fjarnemanda á námið eru könnuð. Ef við berum saman Svíþjóð og Frakkland þá er skilgreining á nemanda ólík. Í Frakklandi er sá háskólanemi sem stundar fullt staðarnám við viðurkenndan háskóla. Nemandi sem stundar fjarnám t.d. á hálfum hraða er því ekki skilgreindur sem háskólanemi. Í Svíþjóð er nemandi skilgreindur sem háskólanemi ef hann er skráður í eitthvert námskeið við viðurkenndan háskóla. Þá gildir einu hvort um er að ræða eitt námskeið eða fullt nám og hvort um er að ræða fjarnám eða staðbundið nám. Skilgreining á háskólanema skiptir máli þegar hagsmunamál nemenda eru skoðuð þar sem nemendasamtökum er ætlað að vinna að hagsmunamálum nemenda. Í Svíþjóð er aðild að nemendasamtökunum Sveriges Förenade Studentkårer (SFS) skylda á meðan aðild að samsvarandi frönsku nemendasamtökunum La Fage er frjálst val hvers nemanda (Ebenmark 2005c). Þannig hlýtur hagsmunamálum fjarnema að vera betur borgið í Svíþjóð en í Frakklandi.

NSHU hefur lagt áherslu á markaðssetningu. Auglýst hefur verið í fagtímaritum, dagblöðum og í samvinnu við háskóla í einstaka landshlutum sérstaklega á þeim svæðum þar sem lág prósentu íbúa hefur háskólamenntun og þá hefur m.a. svæðiðssjónvarpið verið notað til að ná til íbúanna, svo fátt eitt sé nefnt (Årsredovisning 2005).

Margvíslegar upplýsingar um starfsemi NSHU og Netháskólans má finna á heimasíðu þeirra <http://www.netuniversity.se> og þar má hlaða niður skýrslum og öðru útgefnu efni. NSHU hefur m.a. gefið út bók sem inniheldur lýsingar á öllum þeim verkefnum sem NSHU hefur stutt sl. ár. Einnig er hægt að finna tölfræði um framlag allra 35 háskólanna sem starfa með Netháskólanum t.d. hvaða námskeið þeir bjóða, hversu margir nemendur sóttu námskeiðin og luku þeim.

4 Skotland

Í Skotlandi eru 13 rannsóknaháskólar (universities), the Open University in Scotland og 7 aðrir skólar á háskólastigi (colleges). Á milli 40 og 55% af því fjármagni sem skoskir háskólar hafa yfir að ráða kom sem fjárframlög frá ríkinu¹ og restin er fjármögnuð með rannsóknum, styrkjum, þjónustutekjum og skólagjöldum frá erlendum nemendum. Skotar hafa lengi lagt mikla áherslu á gæði háskólanáms og eru stoltir af háskólunum sínum og segja að góður orðstír háskólanna hafi komið Skotum á heimskortið. Menntun er mikilvægur hluti efnahagslífs Skotlands og um 9% af útflutningstekjum þjónustugeirans koma frá menntun sem er mun stærri hluti en t.d. bankastarfsemin gefur (<http://www.universities-scotland.ac.uk/>).

Open University (OU) í Skotlandi sjá (<http://www3.open.ac.uk/near-you/scotland/>) hefur starfað í meira en 30 ár og eru nemendur um 200.000 og þar af eru um 14.000 í Skotlandi. OU starfar á alþjóðlega vísu og er þekktur um allan heim. OU hefur gefið Skotum mikilvæg tækifæri til menntunar þar sem engin netháskóli er starfandi í Skotlandi eða samstarfsnet háskóla svipað og í t.d. Kanada og Svíþjóð.

Mynd 1 sýnir þá Háskóla í Skotlandi sem taka þátt í fjarkennslu og eru þar af leiðandi hluti af The Open University in Scotland.



Mynd 1. Háskólar sem eru þátttakendur í The Open University in Scotland (<http://www.universities-scotland.ac.uk/Map/Map.html>).

¹ Heimildum ber ekki saman um hlutfallið

Á árinu 2001 skrifuðu allir háskólar Skotlands undir samkomulag sem meðal annars tekur á jafnrétti til náms, mati á öllum námsþáttum, aðstoð til að ná árangri, sveigjanlegu námi og uppbyggingu námseininga. Þetta kalla Skotar "wider access" eða "jöfnun aðgengis". Megin markmiðið er að ná til breiðari hóps nemenda – jafnrétti til náms óháð efnahag fjölskyldna.

Allir skoskir háskólar og menntaskólar reka sérstakar námsbrautir fyrir nemendur sem ekki uppfylla hefðbundin inntökuskilyrði. Þessar námsbrautir eru allt frá öldungadeildum til stoðnámskeiða ætlaðir nemendum sem ekki ná inntökuskilyrðum af félagslegum ástæðum. Samvinnunet skólanna hefur hjálpað metnaðarfullum nemendum að klífa yfir þröskuldinn inn í háskólana. Sums staðar hafa háskólar og menntaskólar sameinast um námsbrautir sem stuðla að jöfnun aðgengis og hvetja þannig hina ýmsu nemendur til frekara náms.

Heilsdagsnám hentar ekki öllum og því hafa möguleikar á sveigjanlegri námstilhögun aukist. Fjar- og hlutanámsleiðir eru nú mjög víða í boði. Stuðningur við nemendur með óhefðbundinn bakgrunn hættir ekki við inngöngu í skólana. Allir háskólar veita nemendum sínum einhverskonar stuðning, t.d. leiðbeiningar um námsaðferðir, félagslega og fjárhagslega ráðgjöf, niðurgreidda barnapössun auk beins fjárstuðnings.

Frá og með árinu 1999 hefur 2,2 milljónum punda árlega verið varið til aðgerða sem snúa að jöfnun aðgengis, m.a. með 5% viðbótarfjárstuðningi til nemenda sem búsettir eru á svæðum sem hafa lága háskólapátttöku íbúanna. Samstarfsverkefni af þessum toga er langtímaverkefni og þarf fastar fjárveitingar um ókomin ár. (<http://www.universities-scotland.ac.uk/Facts%20and%20Figures/widerAccess.pdf>)

Það er mikill fjöldi verkefna í gangi hjá hinum ýmsu háskólum í Skotlandi sem hefur það að markmiði að auðvelda nemendum aðgengi að háskólamenntun og fyrir áhugasama má lesa um verkefni á eftirfarandi slóð: <http://www.universities-scotland.ac.uk/Publications/GE.pdf>

University of Highlands and Islands Millennium Institute (UHI) hafa lagt áherslu á að gera nám í Highlands og Islands aðgengilegt og mikilvægur liður í því hefur verið að byggja upp net námssetra (learning centres) til að auðvelda fjarnám og sveigjanlegt nám. Þannig hafa námssetrin og notkun á viðeigandi tæknibúnaði verið grundvöllur þess að ná til fjarnemanna og veita þeim viðgeigandi námsstuðning. UHI er í samstarfi við 15 háskóla og leggur áherslu á gæði fjarnámsins og að gefa hverjum nemanda tækifæri til háskólanáms í hinum dreifðu byggðum Skotlands. Árið 2003 var gerð viðamikil úttekt á fjarnámi og hvernig námssetrin gætu best þjónað og stutt fjarnemendur. Árangurinn varð "A Best Practice Handbook" sem hefur verið gefin út og hefur öllum námssetrum í Highlands og Islands verið sent eintak. Handbókin er byggð á viðamikilli úttekt gerð við Lochaber College Learning Centres en hugmyndin er sú að auðvelt eigi að vera að aðlaga hana og staðfæra yfir á önnur námssetur í héraðinu. (<http://www.universities-scotland.ac.uk/Publications/GE.pdf>) og (<http://www.uhi.ac.uk/learningcentres/text/index.htm>)

Flestir háskólarnir í Skotlandi reka sitt eigið fjarnám en umfangið og áherslurnar eru mismiklar. Dundee University (<http://www.dundee.ac.uk/prospectus/distlearning/general/atoz.htm>) státar af því að bjóða upp á fjölbreyttasta úrvalið af fjarnámsnámskeiðum og námsleiðum af háskólunum í Skotlandi. Einnig hefur Stirling University (<http://www.external.stir.ac.uk/index.php>). staðið framárlega þar sem skólinn býður upp á nokkrar námsleiðir til meistaraþrófs í fjarnámi.

Learndirect scotland er ágætt dæmi um samtök sem stofnuð voru í þeim tilgangi að veita sem flestum aðgang að námi við þeirra hæfi. Í Skotlandi eru um 500 námssetur (learning centres) sem nemendur hafa aðgang að í gegnum Learndirect scotland. Námið er fjármagnað með skólagjöldum en samtökin veita aðstoð á ýmsan hátt t.d. varðandi fjármögnun og barnapössun (<http://www.learndirectscotland.com/>). Námskeiðin eru af ýmsum toga, sum eru kennd við viðurkennda háskóla og önnur af hinum ýmsum stofnunum eða einkaaðilum.

Samtök sem kalla sig *Scottish Knowledge Plc*, og allir háskólarnir í Skotlandi eiga aðild að, ásamt fyrirtækjum og stofnunum, sérhæfir sig í því að markaðssetja fjarnám. Hægt er að finna stofnanir sem kenna hinar ýmsu námsbrautir til BA gráðu, meistaraþráðu og doktorsgráðu. Einnig er í boði fjöldi námskeiða á hinum ýmsu sviðum. Þetta er samvinna margra fyrirtækja og stofnana og er ágætt dæmi um markaðssetningu fjarnáms á alþjóðavísu. Á vefsíðunni er fjarnám markaðsett sem eitt atriði með mörgum öðrum svo sem ferðaiðnaði (<http://www.scottishknowledge.com/>).

5 Kanada

Fjarnám á sér nokkuð langa sögu í Kanada. Landið er stórt og miklar fjarlægðir sérstaklega í dreifbýli í norðurhluta landsins og því fjarnám hentug leið til að stunda nám. Nokkuð erfitt er að fá heildarsýn yfir fjarkennslumál Kanada þar sem hvert hérað (province) fer með menntamál í sínu héraði og því getur stefnumótun, lagaumhverfi og fjármögnun fjarnáms verið mismunandi á milli héraða. Þetta þýðir m.ö.o. að það er engin heildarstefna í fjarkennslumálum fyrir allt landið (Vicky Busch).

Í Kanada eru samtök sem vinna að framgangi fjarnáms og málum tengdum fjarnámi og fjarkennslu The Canadian Association for Distance Education (CADE) www.cade-aced.ca Samtökin gefa út tímaritið Journal of Distance Education og halda árlega ráðstefnu svo eitthvað sé nefnt.

Önnur samtök, Contact North - Northern Ontario's Distance Education & Training Network er netverk sem tengir saman 66 sveitarfélög í Norður Ontario og er ætlað að auðvelda aðgengi íbúanna að námi. Contact North samtökin eru ekki rekin til að skila hagnaði. Í stjórn samtakanna sitja skólastjórar menntaskóla og háskóla í Norður Ontario, fulltrúar atvinnurekenda og almennings. Árið 2005 hafði Contact North yfir að ráða um 6,3 milljón dollurum og þar af var 5.7 milljón dollarar frá menntakerfinu og afgangurinn þjónustu- og ráðgjafatekjur. (<http://www.contactnorth.ca/>)

Um miðjan 9. áratug síðustu aldar settu stjórnvöld í Ontario á fót stórt verkefni í Norðurhluta Ontario sem hafði það að markmiði að breiða út notkun á upplýsingatækni til notkunar í fjarkennslu. Contact North, ríkisstjórnin, sveitarfélög og menntastofnanir stofnuðu saman Northern Ontario's sole Distance Education & Training Network. Upp frá þessu hefur Contact North haft milligöngu um að bjóða upp á fjarnám til íbúa í Norður Ontario. Ríkisstjórn Ontario lagði til fjármagn til að kaupa tæki og tæknibúnað eins og fjarkennslubúnað, tölvur og faxtæki. Einnig voru veittir fjármunir til þróunar á námsleiðum og námskeiðum í fjarkennslu. Ríkisstjórn Ontario er ennþá megin styrktaraðili Contact North í gegnum Ministry of Training og háskólana á svæðinu. Háskólarnir í norður Ontario hafa lagt mikið kapp á að aðlaga námsleiðir og námskeið að fjarkennslu og þannig hafa aukin menntunartækifæri og aðgengi að námi skapast í gegnum Contact North. Sveitarfélögin hafa síðan komið á fót námssetrum þangað sem nemendur geta leitað eftir aðgengi að námi og aðstoð við nám. Fjórtán skólar bjóða upp á nám í gegnum Contact North og voru 589 námsleiðir eða námskeið í boði árið 2005 og nýttu 5000 nemendur sér námið (http://www.contactnorth.ca) Í Viðauka 2 má sjá mynd sem sýnir samstarfsnetið og fjarnámssetrin sem öll tengjast innbyrðis.

Kanadamenn komu á fót netháskóla í september árið 2000 (Canadian virtual University-Université virtuelle canadienne (CVU –UVC). Hér eftir verður skammstöfunin CVU notuð samhliða Netháskóla og þá er átt við Canadian Virtual University. CVU eru samtök Kanadískra háskóla sem eru leiðandi í fjarnámi. CVU eða Netháskólinn er þannig sameiginleg heimasíða nokkurra háskóla. Í byrjun voru samstarfsháskólarnir 6 en eru 12 í dag. Netháskólinn er samvinna háskóla á sviði fjarnáms og fjarkennslu þar sem skólarnir sameina krafta sína á þessu sviði. Hver háskóli ber ábyrgð á sínu námskeiði og námsframboði og útskrifar sína nemendur með viðeigandi gráður. Þannig er ekki hægt að útskrifast með gráðu frá

Netháskólanum heldur er hann sameiginlegur nefnari fyrir þá 12 háskóla sem starfa saman í háskólanetinu. CVU býður upp á nám til 300 háskólagráða, diplóma eða certificate og einnig eru í boði 2500 námskeið í fjarnámi (<http://www.cvu-uvc.ca/>).

Markmið CVU eru að:

- auðvelda nemendum yfirsýn á námsleiðum í boði í gegnum fjarnám á háskólastigi.
- auðvelda aðgengi að nýju fjarnámi sem er þróað sameiginlega af meðlimaháskólunum.
- bjóða upp á þann möguleika fyrir nemendur að blanda saman námskeiðum frá mismunandi háskólum innan vébanda Netháskólans.
- gera nemendum kleift að flytja einingar á milli háskólastofnana.
- stunda rannsóknir á einstaklings- og hópnámi (collaborative learning) svo og notkun á upplýsingatækni í fjarnámi.
- ná fram skilvirkni með því að skiptast á hugmyndum og resources og með því að kaupa inn sameiginlega.
- skapa skilvirkt kerfi fyrir aðgangi, skráningu á námskeið, leiðbeina nemendum, miðla og skrá einkunnir.
- Lágmarka ákveðna kostnaðarpætti ótengda kennslu (non-tuition costs). (<http://www.cvu-uvc.ca/>)

Kostir Netháskólans eru margvíslegir. Með þessu móti verður allt námsframboð háskólanna sýnilegra og háskólarnir sameina krafta sína hvað varðar sérþekkingu á fjarnámi og fjarkennslu og þannig næst bæði fjárhagslegur og faglegur ávinningur fyrir skólana hvað varðar þróun á námskeiðum og framboð. Fyrir nemendur er þetta mikið framfararskref þar sem Netháskólinn auðveldar þeim yfirsýn yfir þau námskeið og námsleiðir sem í boði eru og auðveldar þeim að velja háskóla og nám við sitt hæfi og þannig stunda háskólanám og öðlast háskólagráðu í gegnum sveigjanlegt fjarnám. Fyrirkomulag Netháskólans gerir nemendum kleift að blanda saman námskeiðum frá fleiri en einum háskóla og þannig skapa sína eigin námsbraut án þess að því fylgi hærri skólagjöld. Nemendur þurfa aðeins að greiða skólagjöld við þann háskóla sem þeir eru skráðir við, jafnvel þó þeir taki námskeið við aðra háskóla innan vébanda Netháskólans. Það er því ljóst að Netháskólinn er góður kostur fyrir fjarnema.

Hvatinn að stofnun CVU var vilji samstarfsháskólanna til þess að gera fjarnámið sveigjanlegra og fjárhagslega hagkvæmara fyrir nemendur, skattgreiðendur og kanadíska stjórnina. Netháskólinn tekur engin gjöld af nemendum en nemendur greiða venjuleg skólagjöld við þann háskóla sem þeir skrá sig við. Netháskólinn er í raun bara skrifstofa með 1,5 stöðugildi. Stjórnvöld í Kanada (Provincial and federal) hafa aðstoðað við að koma Netháskólanum á fót. Einnig hefur fengist fjárstuðningur frá Industry Canada. Stuðningurinn hefur aðallega falist í því að koma upp skrifstofu til að annast stjórnsýslu Netháskólans. Í upphafi fékk Netháskólinn fjármagn frá Kanadísku stjórninni til að koma á fót heimasíðu og fjármagn frá sveitarfélögum til að opna skrifstofu Netháskólans sem er staðsett í Edmonton. Í dag er skrifstofa Netháskólans rekinn af samstarfsháskólunum ásamt fjárstyrkjum frá styrktaraðilum sem fjármagna skrifstofuhúsnæði, vefinn (web server) og stjórnsýsluna. Verktakar sjá um fjármálin, mannaráðningar, vefinn og aðra stuðningsþjónustu. Fyrirspurn var send til framkvæmdastjóra CVU varðandi hvort CVU myndi styðja verkefni í samvinnu við háskóla um t.d. þróun á kennslufræði og svaraði hún því til að CVU væri alltaf að leita að styrkjum til að fjármagna fjarnámsverkefni (Vicky Busch).

Háskólarnir vinna sameiginlega að því að þróa nýjar námsleiðir og námskeið. Samvinnan gerir það að verkum að þróunarkostnaður verður mun lægri og sérfræðipækning innan hvers háskóla nýtist vel í samstarfinu. Háskólarnir ná þannig fram aukinni hagræðingu með verkaskiptingu. Ætlast er til að allir meðlimaháskólarnir leggi sitt að mörkum til að þróa námsframboðið og aðlaga það að breytilegum þörfum Kanadamanna og kanadísks atvinnulífs.

Fjarnám er alþjóðlegt fyrirbæri og Kanadamenn eru meðvitaðir um þá samkeppni sem ríkir í fjarnámi þar sem margvíslegir aðilar bjóða upp á fjarnám. Netháskólinn var stofnaður til að Kanadamönnum stæði til boða sveigjanleg háskólamenntun í hæsta gæðaflokki sem lyktaði með viðurkenndri háskólagráðu frá viðurkenndum háskóla.

Aðgang að Netháskólanum CVU hafa allir þeir sem náð hafa 18 ára aldri, óháð búsetu. Einnig hafa nemendur utan Kanada aðgang að skólanum en þó ekki öllum námskeiðum Netháskólans og þeir greiða að jafnaði hærri skólagjöld en Kanadamenn.

Einn af stofnháskólum CVU er Athabasca University í Alberta í Kanada sem jafnframt hefur verið nefndur Canada's Open University. Skólinn hóf göngu sínu árið 1970 og í dag stunda um 32.000 nemendur nám þar á ársgrundvelli. Mikil aukning hefur verið í ásókn að fjarnámi í Kanada sem og annarstaðar og hefur fjöldi nemenda við Athabasca University tvöfaldast á sl. sex árum (<http://www.athabascau.ca>).

Distance ED Canada er gagnagrunnur aðgengilegur á netinu sem inniheldur öll þau fjarkennslunámskeið og námsleiðir sem hægt er að taka við kanadíska háskóla. Slóðin er: <http://www.distanceedcanada.ca/>

6 Frakkland

Í Frakklandi eru starfandi 86 ríkisreknir rannsóknaháskólar en alls eru rúmlega 500 bæði ríkisreknar og einkareknar stofnanir í landinu sem hafa réttindi til að kenna á háskólastigi. Fjarnám á háskólastigi er ekki í stóru sniði í Frakklandi. Engin sameiginlegur netháskóli fyrir allt landið er starfandi eða samtök/stofnun sem samræmir og skipuleggur fjarnám á háskólastigi fyrir landið í heild. Skiptar skoðanir eru um það meðal háskólafélags hvort Frakkland þarfnist netháskóla eða ekki. Við tæplega helming franskra háskóla er að finna fjarnámssetur eða deild. Við þessi setur eða deildir eru námskeið kennd í fjarnámi og þau þróuð áfram. Það eru því háskólarnir sjálfir sem bera ábyrgð á og þróa sitt fjarnám. Komið hefur verið á fót samstarfsneti milli þessara háskóla Fédération Interuniversitaire de l'Enseignement à Distance (Fied). Þessar fjarnámsdeildir háskóla eru mjög mismunandi að stærð og umfangi eftir háskólum (Burman 2005).

Í Frakklandi er starfandi "opinn háskóli" L'Université Ouverte Montpellier Languedoc Roussillon (OU-MLR). <http://uomlr.agropolis.fr/> Þessi fjarnámsháskóli er fjármagnaður af Evrópusambandinu, franska menntamálaráðuneytinu svo og landbúnaðarráðuneytinu ásamt stofnunum í héraðinu. OU-MLR framleiðir námsefni og hefur rannsóknadeild á sviði upplýsingatækni og kennslufræði. Innan skólans er reynt að samræma samvinnu á milli háskóla og stofnana með því að t.d. samnýta kennara, tæknimenn og rafrænt efni framleitt af OU-MLR. Skólinn aðstoðar einnig við menntun kennara, veitir lögfræðilega aðstoð, aðstoðar við tæknilausnir og kennslufræði (Petersson 2005b).

Frakkar hafa farið aðra leið en Svíar og Kanadamenn við þróun fjarnáms. Þeir hafa eins og áður hefur komið fram ekki stofnað netháskóla heldur hafa stjórnvöld veitt fjármagni í að þróa netverk sem byggt er á ákveðnu þema. Þannig voru stofnsett 64 stafræn háskólasvæði (digital campus) á árunum 2000-2002 að tilstuðlan ríkisins. Þessi stafrænu háskólasvæði hafa síðan þróast yfir í það að verða sex yfirburðar háskólasvæði (areas of excellence) stafrænir þema háskólar sem eru nokkurskonar "netháskólar" (virtual universities). Tvö netverk eru nú þegar starfandi. Annað er innan læknisfræði (the French Medical Virtual University) og hitt er verkfræði (the TDU for Engineering Sciences). Verið er að þróa tvö til viðbótar, annað innan lögfræði og hitt innan umhverfis og stjórnumarfræða. Að síðustu eru tvö í býgerð, annað innan raunvísinda og hitt "Earth and Life Sciences". (Algers 2005).

Í Frakklandi hafa verið til samtök á landsvísu á sviði fjarnáms frá árinu 1939 en þau hafa að mestu starfað á neðri skólastigum Centre National d'Enseignement à Distance (CNED) (www.sned.fr). Þetta er þó aðeins að breytast því allra síðustu ár hefur CNED einnig starfað með háskólastiginu. CNED er elsta fjarnámsstofnunin í Evrópu og sú fyrsta í hinum frönskumælandi heimi. Samkvæmt upplýsingum frá CNED stunda 700.000 frakkar fjarnám á ársgrundvelli og um helmingur þeirra stundar nám á vegum CNED. CNED er ríkisstofnun sem heyrir undir ráðuneyti mennta- og rannsókna svo og ráðuneyti ungs fólks. Samtökin bjóða 3000 námskeið á ári fyrir öll skólastigin svo og fólk í atvinnulífinu og einstaklinga. Mikilvægur hluti af starfsemi CNED er þjónusta við frakka sem búa utan Frakklands og meirihluta þeirra námskeiða sem eru í boði á grunnskóla- og menntaskólastigi eru tekin af nemendum utan Frakklands (Lynél 2005).

Á allra síðustu árum hefur CNED átt undir högg að sækja þar sem einkaaðilar bjóða sérhönnuð fjarnámsnámskeið fyrir sína viðskiptavini. Ásamt því að háskólarnir bjóða upp á fjarnám í auknum mæli eins og getið er að ofan. CNED hefur átt erfitt með að mæta þessari samkeppni vegna fjárskorts. Ríkisframlagið nægir bara fyrir hluta af útgjöldum samtakanna og hver nemandi greiðir aðeins um 100 evrur á ársgrundvelli í skólagjöld. CNED hefur reynt að snúa vörn í sókn með því að skrifa undir samstarfsamninga við háskólana og er nú í samstarfi við um 50 háskóla en einn meginvandi CNED hefur verið að samtökin hafa ekki rétt til að útskrifa nemendur þar sem þeir eru ekki háskólastofnun. Samstarfsamningarnir gera nemendum kleift að útskrifast við viðkomandi háskóla þegar þeir ljúka námi sínum í gegnum CNED (Lynél 2005).

CNED hefur komið sér upp þjónustumiðstöð þar sem þeir svara fyrirspurnum frá þeim sem vilja mennta sig í fjarnámi. Tæplega 50 manns starfa að jafnaði við þjónustumiðstöðina en geta orðið yfir 100 á álagstímum. Árið 2004 svaraði starfsfólk þjónustumiðstöðvarinnar um 1,3 milljónum samtala og gátu starfsmenn státað af afar fljótri þjónustu þar sem 97% símtala höfðu aðeins að meðaltali 4 sekúnda biðtíma (Lynél 2005).

Frá árinu 1997 hefur CNED rekið kennsludeild sem nefnd er Eifad sem hefur það markmið að halda utan um þá þekkingu sem hefur skapast innan CNED og nýta hana í þróunarstarfi. Starfsemi Eifad gengur út á það að þróa áfram kennsluáðferðir fyrir upplýsingatækni og rafræna kennslu og sjá til þess að öllum gæðastöðlum sem fylgt. Eifad heldur námskeið fyrir kennara og býður upp á sérhönnuð námskeið fyrir fólk í atvinnulífinu og fyrirtæki. CNED vinnur í raun með og notar allar hugsanlegar áðferðir í fjarkennslu allt frá prentuðu efni upp í fullkornustu tækni í fjarfundabúnaði. Það hefur þó reynst CNED nokkuð erfitt að færa eldri námskeið í nútímalegri búning bæði vegna andstöðu innan samtakanna og vegna þess að margir nemendur hafa ekki aðgang að Internetinu. Í Frakklandi er CNED vel þekkt og sterkt vörumerki og er enn stærst á markaðnum á sínu sviði. Framtíðar markmið samtakanna getur falist í 2 orðum, stafrænt og samstarf (Lynél 2005).

CTU (Centre de Télé-Enseignement Universitaires) <http://telesup.univ-mrs.fr/php3/portail0.php> er stofnun sem starfar með þeim háskólum sem eru meðlimir í Fied (Fédération Interuniversitaire de l'Enseignement à Distance) <http://telesup.univ-mrs.fr/htm/fied.htm> Fied er aftur á móti regnhlífurstofnun fyrir öll CTU í Frakklandi. Þannig er CTU sjálfstæð eining innan 36 franskra háskóla og sú deild sem býður upp á námskeið og námsleiðir í fjarnámi í gegnum netið. Á þennan hátt er netnáminu haldið aðskildu frá hinum hefðbundna staðarnámi háskólanna. Nemendur geta því yfirleitt ekki tekið hluta af náminu í staðbundnu námi og hluta í fjarnámi undantekningar eru þó á þessu við 3 háskóla (Ebenmark 2005a)

CNED og Fied hafa gert með sér samning sem felur í sér að ef nemandi leitar eftir námskeiði hjá CNED sem ekki er í boði þá er honum vísað áfram til Fied sem hefur milligöngu um að nemandinn fái að taka námskeiðið innan CTU, að því gefnu að námskeiðið sé kennt þar (Ebenmark 2005a).

Það ríkir viss andstaða við fjarnám við sumar háskólastofnanir í Frakklandi t.d. fann Ebenmark þetta við háskólann í Besancon. Kennarar hafa efasemdir um gæði fjarnáms, það vantar meiri kunnáttu og stuðning í upplýsingatækni og þróun námskeiða er allt of tímafrek aðgerð ásamt því að þeir hafa efasemdir um gagnsemi þess að kenna á ensku. Það sem hinsvegar gæti unnið með þróun fjarnáms í framtíðinni er að litið er á fjarnám sem tækifæri til að fylla auð nemendapláss við háskólana og þannig nýta betur fjármagn skólanna. Þetta gæti orðið til þess að CTU yrði lagt niður og fjarnámið myndi aftur færast inn í viðkomandi deildir háskólanna (Ebenmark 2005a). Nilsson (2005a) bendir einnig á að víða í Frakklandi er litið á fjarnám sem lakara nám en staðbundið nám og að háskólarnir hafi hafnað hugmyndum um "opinn háskóla" á svipuðum nótum og Open University í Bretlandi.

Frönsku nemendasamtökin La Fage segja að vinsældir fjarnáms í Frakklandi sé alltaf að aukast þar sem nemendur sjá aukin tækifæri til menntunar á þennan hátt. Í Frakklandi sem og annarstaðar er hinn dæmigerði fjarnemandi í vinnu og á fjölskyldu og á því erfitt með að stunda hefðbundið staðbundið nám. Það sem hinsvegar stendur útbreiðslu og þróun fjarnáms fyrir þrífum er viðhorf kennara gagnvart því. Það virðist vera til staðar hræðsla við það að fjarnám muni taka yfir hið hefðbundna staðarnám í kennslustofu. Kennarar virðast því ekki koma auga á þau tækifæri og sóknarfæri sem fjarnám getur falið í sér (Ebenmark 2005b). Andstaða kennara við fjarnám samkvæmt könnun Nilsson (2005a) virðist að stóru leyti fólgin í skorti þeirra á þekkingu á upplýsinga- og fjarskiptatækni. Það er sjaldgæft að háskólarnir bjóði upp á stuðning í kennslufræðum samhliða kennslu í notkun á upplýsinga- og fjarskiptatækni en þetta tvennt verður að fara saman svo góður árangur náist. Frakkar hafa lagt megin áherslu á stuðning við kennara varðandi tæknilegu hliðina en hin kennslufræðilega hlið hefur orðið útundan.

Yfirvöld franskra menntamála hafa metnaðarfull markmið hvað varðar útbreiðslu og þekkingu á upplýsinga- og fjarskiptatækni. Mikil áhersla er lögð á það að allur almenningur fái næga þekkingu og kunnáttu til að geta tileinkað sér tæknina í samskiptum og samvinnu. Frakkar stefna að því að verða leiðandi þjóð innan Evrópu á næsta ári á sviði upplýsinga- og fjarskiptatækni. Mörgum verkefnum hefur verið hrundið í framkvæmd til að ná þessum markmiðum bæði meðal almennings og innan skólakerfisins. Einn liður í þessu átaki var stofnsetning hinna stafrænu þema háskólasvæða sem minnst var á hér að ofan. Ríkisstjórnin hefur einnig sett

aukið fjármagn í að styðja við bakið á þeim háskólum sem vilja vinna í erlendu samstarfi og þá sérstaklega við lönd í Afríku (Lundquist 2005).

Mér sýnist að Frakkar hafi gert stóratök á undanförunum árum við þróun upplýsinga- og fjarskiptatækni og hefur mikið áunnist í þeim efnum í Frakklandi. Aðal vandamálið virðist vera það að það skortir áherslu á kennslufræðilega þáttinn. Allt kapp er lagt á tæknihliðina og það gleymist að þróa kennslufræðina í samstarfi og takt við þá tæknipróun sem hefur átt sér stað. Fulltrúi frá stafræna háskólanum innan læknisfræði benti á þetta vandamál og sagði að það væri vandamál að samþætta (integrate) kennslufræði og tækni (Nilsson 2005a). Þetta veldur óöryggi hjá kennurum og skapar neikvæða afstöðu til fjarnáms. Þó virðist þetta vera nokkuð misjafnt á milli skóla en í heild virðist skorta fjármagn til rannsókna á kennslufræðiaðferðum í samræmi við hina nýju tækni og að mikilvægi þessa fái hljómgrunn hjá yfirvöldum menntamála og inn í háskólunum.

7 Umræður

Pólítísk markmið með fjarnámi í löndunum fjórum eru svipuð að því leyti að áhersla er lögð á það að auka aðgengi þegnanna að háskólanámi og að ná til minnihlutahópa. Hinsvegar eru menntakerfi landanna ólík og skipulag fjarnáms byggir á hefðum innan menntakerfisins og hvernig menntastefnan hefur þróast í sambandi við frelsi eða stýringu innan háskólastigsins og þar af leiðandi hafa verið farnar mismunandi leiðir að þessum pólítísku markmiðum og skipulag fjarnáms þess vegna nokkuð ólíkt.

Eitt af hlutverkum Stofnunarinnar Netháskóla í Svíþjóð er að ná til minnihlutahópa svo sem innflytjenda til að reyna að hækka menntunarstig þeirra. Í Skotlandi hefur einnig verið gert átak til að ná til minnihlutahópa í samfélaginu og hafa háskólarnir gert með sér samning um það. OU hefur m.a. komið á fót námskeiði í þessum tilgangi (Black and Ethnic Minority project) sem hefur gefist vel. (<http://www.universities-scotland.ac.uk/Publications/GE.pdf>). Í Frakklandi er í auknum mæli boðið upp á fjarnám fyrir þá hópa sem af einhverjum ástæðum eiga erfitt með að sækja hefðbundið staðarnám og áhersla er lögð á að gera fjarnám aðgengilegt fyrir Frakka sem búa utan Frakklands. Í Kanada hefur verið byggt upp net símenntunarmiðstöðva/námssetra í hinum dreifðu byggðum Ontario til að auðvelda aðgengi Kanadamanna, sem búa fjarri háskólasvæðunum, að háskólamenntun.

Það er nokkuð flókið að gera samanburð á skipulagi fjarnáms í löndunum fjórum þar sem skilyrðin og forsendurnar fyrir þróun fjarnáms eru afar ólík. T.d. þegar netháskóli er settur á stofn er það gert innan þess háskólakerfis sem þróast hefur í viðkomandi landi og tekur mið af pólítískri menntastefnu viðkomandi lands og mótast af verkaskiptingu ríkisins og sveitafélaga svo og sjálfstæði einstakra háskóla.

Sem dæmi má taka að Svíar hafa lagt mikla áherslu á uppbyggingu netháskóla til að byggja upp sitt menntakerfi, hækka menntunarstig landsmanna, jafna aðgang að námi o.s. frv. Ekki hefur verið mikill áhugi á því að vera í alþjóðlegu samstarfi eða lokka til sín erlenda stúdenta. Frakkar hafa hingað til ekki lagt áherslu á að lokka til sín erlenda stúdenta aðra en frönskumælandi. Hinsvegar hafa Skotar og Kanadamenn lagt mikla áherslu á að auglýsa háskólana sína og liður í að fjármagna starfsemi háskólanna er að fá til sín erlenda nemendur. Þannig er lögð áhersla á að "selja" menntun sem útflutningsgrein bæði í Kanada og Skotlandi.

Mjög erfitt var að gera samanburð á löndunum fjórum hvað varðar lagaramma á þeim stutta tíma sem höfundur hafði til umráða til að vinna skýrsluna. Eins og áður sagði er skipulag menntamála ólíkt í samanburðarlöndunum sem gerir samanburð á lagaumhverfi fjarnáms erfiðan. Í Kanada er það hvert fylki fyrir sig sem mótar menntastefnuna. Eftir því sem höfundur kemst næst virðast Svíar hafa komist einna lengst í því að þróa fjarnám en þar eru þó engin sérlög um fjarnám. Fjarnámið heyrir undir menntamálaráðuneytið og lítur þeim lögum sem gilda um háskólamenntun í landinu. Hinsvegar hafa Svíar komið á fót NSHU (Myndigheten för nätverk och samarbete) sem eins og áður sagði vinnur að eflingu fjarnáms í landinu og 35 háskólar eiga aðild að. Það er háskólunum í sjálfsveld sett hvort þeir vilja skrá fjarnám sitt við NSHU og hlýta þeim reglum sem NSHU vinnur eftir. Sett hafa verið lög um NSHU sem stofnunin vinnur eftir og í þeim skilningi eru til lagalegar stoðir fjarnáms í landinu. Samanburð á menntastefnum í Evrópu má finna á www.eurydice.org og í ritinu *Focus on Structure of Higher Education in Europe 2004/2005*.

7.1 Þróun kennslufræði og samstarf

Á alþjóðlegri ráðstefnu (Netlearning 2006) í Ronneby í Svíþjóð dagana 8-10 maí 2006. kom fram að mikil þörf er fyrir stuðning við þróun kennslufræði innan fjarkennslu og ekki síst stuðning við kennara sem eru að stíga sín fyrstu skref í fjarkennslu svo og að aðlaga námskeið að fjarkennslu (<http://www.netlearning.se/2006/>). Samkvæmt (Nilsson 2005) hefur reynst erfitt bæði í Svíþjóð og Kanada að samþætta (integrate) deildir innan háskólanna sem fara með þróun kennslufræði og þróun tæknilausna í fjarnámi. En nauðsynlegt er að þessir aðilar vinni saman við að þróa kennsluáðferðir í fjarkennslu svo góður árangur náist. Það kom fram bæði í rannsókn Thórsteinsdóttir frá 1995 svo og á Netlearning 2006 að þróunarferlið í fjarnámi virðist vera það að fyrst er allt kapp lagt á tæknilausnir og þegar þær eru fundnar er farið að huga að kennslufræðilega þættinum og hvernig hægt er að tengja hann hinum nýju tæknilausnum. Eins og fram kom fyrr í þessari úttekt leggja Frakkar mikla áherslu á að verða leiðandi innan Evrópu í tæknilausnum en eru án efa á leið inn í kennslufræðilegar rannsóknir og þróun á allra næstu árum.

Í Kanada og Svíþjóð hefur verið sett fram gagnrýni á yfirvöld að veita peningum til tæknilegra uppbygginga en að erfitt sé að fá fjármagn til uppbyggingar á mannauði, þ.e.a.s. að mennta hæfa kennara og byggja upp kunnáttu í kennslufræði (Nilsson 2005).

Í kanadískri viðtalskönnun kom það fram að þörf er á meiri rannsóknum og framsetningu kenninga varðandi sambandið á milli innihalds námsins, markmiða með náminu, þekkingu, hver markhópurinn er, aðkoma kennara og tæknilausna (Nilsson 2005). Þessir þættir þurfa að vinna saman þegar fjarnámsnámskeið eru þróuð. Það er ekki vænlegt til árangurs að taka hefðbundið námskeið og byrja að kenna það í fjarnámi án þess að huga að sérstöðu fjarnámsins og þeirri kennslufræði sem hentar hverju sinni. Nilsson (2005) bendir einnig á að mikilvægt sé að nemendur meti námskeiðin og kennsluna og fái þannig að segja sitt álit á þessum þáttum. Við Athabasca er lögð rík áhersla á svara nemendum strax og þannig að nemendur fái alltaf svörum innan sólarhrings frá verkefnaskilum eða eftir að þeir senda inn spurningu (Nilsson 2005).

Það kom fram á ráðstefnunni Netlearning 2006 að til að ná árangri í fjarkennslu verður hver kennslustofnun að spyrja sig að því hvert markmiðið með náminu er, hvaða þekkingu og kunnáttu á nemandinn á að hafa að námi loknu o.s. frv. Kennarar þurfi því bæði tilsögn í kennslufræði og tæknilausnum áður en þeim er lögð sú ábyrgð á herðar að bera ábyrgð á námskeiði í fjarnámi. Það kom fram í viðtölum við kanadíska háskólakennara (Nilsson 2005) að ekki er nauðsynlegt að allir kennarar kunni allt, bæði kennslufræðilega og tæknilega. Nýrra sérfræðinga er þörf og bera háskólarnir ábyrgð á því að mennta þessa sérfræðinga. Hér er verið að tala um að sérhæfa háskóla fólk þar sem sérfræðingur í kennslufræðum fjarkennslu, kerfisfræðingur, bókasafns- og upplýsingafræðingur og verkefnisstjóri vinni saman sem teymi og þannig þrói áfram og beri ábyrgð á fjarkennslunámskeiðum. Einnig þurfa kennarar að vinna með öðrum kennurum bæði innan skóla sem utan. Reynsla er komin á þessa samvinnu í Kanada og hefur þetta samstarf gefið góða raun. Neikvæða hliðin er sú að margir kennarar kvarta yfir því að þróunarvinna við fjarkennslunámskeið sé lögð þeim á herðar sem aukavinna ofan á þeirra venjulegu vinnuskyldu og því verði vinnuálagið allt of mikið. Háskólarnir í Kanada hafa farið mismunandi leiðir til að reyna að leysa þetta en þetta er þó víða vandamál. Við Victoria háskólann hefur t.d. verið valin sú leið að láta doktorsnema taka yfir hluta af kennslu kennaranna til að minnka vinnuálagið á þeim (Nilsson 2005).

Svíar hafa lagt mikla áherslu á stuðningskerfi við kennara hvað varðar kennslufræðilega þátt fjarkennslunnar samhliða kennslu í upplýsinga- og fjarskiptatækni. Við sænska háskóla hefur verið lögð rík áhersla á að byggja upp stuðningskerfi til að auka hæfni og kunnáttu kennara í upplýsinga- og fjarskiptatækni svo og samþætta tæknikunnáttuna við kennslufræðilega kunnáttu. Mesta þróunin undanfarin ár hefur þó ekki verið innan fjarkennslunnar heldur innan hefðbundinna námskeiða í staðbundna náminu (Nilsson 2005a). Svíar leggja mikla áherslu á að kennarar hafi þekkingu á kennslufræði þegar þeir gerast háskólakennarar og þurfa nýráðnir háskólakennarar að fara í gegnum nokkuð umfangsmikið námskeið í kennslufræðum þegar þeir hefja störf.

Það er Stofnunin Netháskóli í Svíþjóð sem hefur það verkefni að styðja við kennslufræðilega þróun háskólastigsins. Áður var það "Ráðið fyrir hærri menntastig" (Rådet för högre utbildning) sem hafði þetta verkefni á sinni könnu. Árið 2004 var hinsvegar ákveðið eins og áður sagði að Stofnunin Netháskóli myndi taka yfir þetta hlutverk sem felst m.a. í því að útdeila fjármagn til verkefna á þessu sviði, fylgja eftir niðurstöðunum og skrá og dreifa upplýsingum um kennslufræðirannsóknir og þróun þess á háskólastigi (Att utveckla den högre utbildningen 2005).

Í sænskri skýrslu frá Högskoleverket frá því í fyrra er lögð á það áhersla að það þurfi að koma til stuðningur frá hinu opinbera við rannsóknir og þróun á kennslufræði á háskólastigi. Hver og einn háskóli hafi ekki bolmagn til að stunda þessar rannsóknir og halda uppi ákveðnum gæðum og koma til móts við mismunandi væntingar ólíkra aðila. Til að hægt sé að stunda slíkar rannsóknir af alvöru þarf fjármagn frá hinu opinbera (Att utveckla den högre utbildningen 2005).

Á alþjóðlegri ráðstefnu www2006 sem haldin var í maí sl. í Edinborg var sú framtíðarsýn sett fram að skólar framtíðarinnar myndu hafa vefgátt (web portal) þar sem kennarar, nemendur og foreldrar gætu haft samskipti og skipst á upplýsingum. Í þessum sýndarveruleika (virtual space) verða sendir út fyrirlestrar og nemendur geta halað niður því efni sem þeir þarfnast í einu vettvangi. Ekki má

samt gleyma að tæknin er ekki lausn á öllu og engin forsenda vel heppnaðs náms. Paul Lengd prófessor við háskólann í Liverpool benti á að: "Successful online learning demands a focus on the learning rather than the online part of the equation, and it is the strategies that define teaching, rather than expensive technological systems, that are the key to success," (<http://www.sundayherald.com/55719>).

7.2 Samstarf háskóla um fjarkennslu og rannsóknir

Samstarfsnet og Netháskóli

Markmið með stofnun samstarfsneta eða netháskóla er að koma skipulagi á öll þau námskeið og námsbrautir sem háskólarnir í landinu bjóða upp á í fjarkennslu. Hagræðið af þessu fyrirkomulagi er talsvert fyrir nemendur þar sem þeir geta farið inn á vef netháskólans og valið sér námsefni við hæfi í stað þess að leita á fjölda heimasíðna hinna ýmsu háskóla. Einnig verður allt námsframboð skólanna sýnilegra. (sjá t.d. www.netuniversity.se, Bates 2005). Bates tekur fjölmörg dæmi þar sem hann bendir á mismunandi markmið og hlutverk samstarfsneta háskóla í mismunandi löndum. Um er að ræða samstarfsnet ríkisháskóla eða innlendra háskóla, samstarfsnet sem ekki eru rekin í hagnaðarskyni, samstarfsnet þar sem háskólar markaðssetja sitt nám sem söluvöru á alþjóðavísu svo eitthvað sé nefnt.

Við þróun og uppbyggingu netháskóla í löndunum í kringum okkur hafa m.a. eftirfarandi leiðir verið farnar:

1. Sérstök deild í háskóla sér um fjarkennslu innanlands og á alþjóðavísu.
2. Háskólarnir eru í samstarfi sem gengur út á það að samhæfa námsframboð á Netinu og þá gjarnan með sameiginlegri vefgátt.
3. Netháskólinn er starfræktur sem sjálfstæð eining sem býður ekki upp á námskeið en samhæfir þróunarstarf og rannsóknir og er ráðgefandi varðandi ákvarðanatöku. (Menntamálaráðuneytið 2003).

Leið nr. 1 er sú leið sem Frakkar hafa valið en þar eru það háskólarnir sjálfir sem sjá um fjarkennsluna bæði fyrir innlenda og erlenda nemendur og því ekkert eiginlegt net háskóla fyrir allt landið eða sameiginleg vefsíða. Þetta er einnig sú leið sem Skotar hafa farið. Þeir njóta þó góðs af Open University sem er gríðarlega öflugur á sviði fjarnáms. Hafa verður í huga að franskir háskólar eru að mestu ríkisreknir á meðan skoskir háskólar eru að meirihluta einkareknir og því geta áherslur og möguleikar skólanna verið afar ólíkir.

Leið nr. 2 er sú leið sem Kanadamenn hafa valið. Þar eru nokkrir háskólar í samstarfi þar sem þeir sameinast um vefgátt sem gerir framboð á fjarnámi sýnilegra. Leið nr. 3 er síðan sú leið sem Svíar hafa farið en þar er Stofnunin Netháskóli rekinn sem sjálfstæð eining og samhæfir námsframboð háskólanna án þess sjálfur að bjóða upp á námskeið. Stofnunin Netháskóli er ráðgefandi og styrkir ýmiskonar þróunar- og rannsóknarverkefni á sviði fjarkennslu og fjarnáms. Skólakerfi Kanada og Svíþjóðar eru nokkuð ólík þar sem kanadískir skólar eru einkareknir og lúta lögum héraðanna á meðan sænskir háskólar eru ríkisreknir og heyra undir menntamálaráðuneytið.

Að mati Bates (2005) getur samstarf milli háskóla komið í veg fyrir að háskólar séu að bjóða nákvæmlega eins námskeið, gefið tækifæri til að skipta með sér

þróunarkostnaði ásamt því að auðvelda hverskonar stuðnings starfsemi og menningarlega aðlögun.

Frá sjónarhorni nemenda er besti valkosturinn að hafa aðgang að netháskóla þar sem nemandinn hefur aðgang að öllum þeim námskeiðum sem í boði eru og geta svo valið þá námsleið sem honum hentar við hvaða háskóla sem er og útskrifast með gráðu í gegnum fjarnám. Þannig getur fjarnemandinn tekið námskeið við hvaða háskólastofnun sem er og flutt einingar á milli háskóla (Bates 2005 p. 28).

Það kom fram á Netlearning 2006 mikilvægi þess að vinna saman. Að hver háskóli væri hluti af samstarfsneti sem ynni saman að því að þróa fjarkennslu og gera hana aðgengilegri. Þetta er einnig í samræmi við það sem Nilsson (2005) komst að í heimsókn sinni til fjarnámsháskóla í Kanada. Vandamálið sem háskólar glíma við í þessu samhengi bæði í Svíþjóð og Kanada er að þegar háskólar vinna saman í samstarfsneti um fjarkennslumál getur verið erfitt að skilgreina hvaða háskóli ber ábyrgð á nemandanum og á þar með að fá greitt fyrir nemandann. Einnig hefur verið vandamál í Svíþjóð hvernig meta eigi námseiningar á milli háskóla og samræma gæðakröfur háskóla á hendur nemendum t.d. inntökuskilyrði og mat á námseiningum. Dæmi eru um að nemandi hafi þurft að greiða gjöld í stúdentafélagið í 8 mismunandi háskólum á sama skólaárinu þar sem háskólarnir hafa unnið saman að námskeiði. Nú hefur sett á fót nefnd til að leysa þetta (Ársredovisning 2005).

Bolognaferlið gengur út á það að þróa og samræma háskólamenntun í Evrópu og þannig styrkja samkeppnisgrundvöll Evrópu og gera hana meira aðlaðandi þegar kemur að háskólamenntun. Unnið er að því að samræma einingar og próf svo samanburður á milli landa verði auðveldur. Markmiðið er að auðvelda nemendum að lesa við mismunandi skóla innan Evrópu og fá námseiningar metnar á milli skóla. Þetta er liður í að Evrópa verði eitt náms- og atvinnusvæði. NSHU starfar með sænskum háskólum við Bolognaferlið og er það eitt af fjórum starfsviðum NSHU, sjá kafla 3. (<http://dev.nshu.se/page/1274/bolognaprocessen.htm>)

Mikilvægur þáttur í að samkenna námskeið og vinna saman að þróun námskeiða og námsleiða er að standa rétt að höfundarétti (copyright). Þetta mál hefur ekki verið leyst en háskólar hafa farið ólíkar leiðir til að leita lausna þó engin heildarlausn sé fundinn sem allir sætta sig við. t.d. liggur höfundarréttur hjá Athabasca háskóla í Kanada en það getur valdið því að það hindrar rannsóknir og þróun. Þá eru uppi raddir sem benda á að höfundarréttur ætti að liggja hjá einstaka kennurum (Nilsson 2005).

Þegar háskólarnir þróa og útfæra fjarnámskeið er framleitt mikið af rafrænu efni. Mjög misjafnt er hvernig þetta efni er gert aðgengilegt og oft er það svo að það er bara aðgengilegt fyrir nemendur í ákveðnu námskeiði við ákveðinn háskóla. Hvernig á að fara með þetta efni sem hefur oft kostað bæði mikinn tíma og fjármuni? Á að selja það öðrum, eða gera það aðgengilegt á einhvern hátt t.d. með lykilorði eða opna fyrir alveg frían aðgang? Hver á þá að skipuleggja og "eiga" höfundarrétt á rafræna efni? Þetta eru spurningar sem brenna á flestum háskólum sem bjóða upp á fjarnám. Þetta er því ekki spurning um tæknilausn heldur skipulagningu og eignarétt. Þess skal þó geta að til eru fyrirtæki sem hanna tæknilausnir sem ætlað er að halda utan um rafrænt efni, svo sem Harvest Road (Petersson 2005).

Franska menntamálaráðuneytið hefur tekið þá stefnu að stafrænir kennslupakkar (digital educational modules) eigi að vera opnir fyrir aðrar menntastofnanir bæði innan Frakklands og utan (Algers 2005).

Svíar hafa fengið á sig gagnrýni heima fyrir, fyrir að starfa takmarkað með erlendum háskólum á sviði fjarkennslu. Til að Svíar dragist ekki aftur úr öðrum þjóðum er nú lögð áhersla á aukið samstarf sænskra háskóla við erlenda háskóla, sem starfa á sama eða svipuðu sviði, og þannig aukin samkeppnishæfni sænsku háskólanna. Lagt er til að ríkið styðji fjárhagslega við háskólana til að auðvelda þeim að koma á samstarfsneti við erlenda háskóla. Þá er lagt til að sænskir háskólar leggi áherslu á það nám sem þeir eru framarlega í og þannig sérhæfa sig í stað þess að keppa sín á milli með því að bjóða nemendum sömu námskeið og námsleiðir. Lykillinn að bættum gæðum og betri háskóla er því *samstarf* og *sérhæfing* hvers háskóla (Algers 2005).

Dæmi um alþjóðlegt samstarf er verkefnið "Kaleidoscope", Network of Excellence (NOE). (www.noe-kaleidoscope.org/pub) Kaleidoscope er nafn á evrópsku samstarfsneti leiðandi vísindamanna og fulltrúa rannsóknarstofnana á sviði námsmiðlunar með bættri tækni (NBT) (Technology Enhanced Learning (TEL)). Kaleidoscope kemur að þverfaglegum verkefnum sem kanna framtíð náms með aðstoð stafrænnar tækni og koma að mótun vísindalegrar þróunar á því sviði. Að Kaleidoscope koma nú 91 rannsóknarhópur frá 24 löndum, auk Kanada, og fleiri en 1095 vísindamenn á sviði félags-, tölvu- og kennsluvísinda. (<http://www.noe-kaleidoscope.org/pub/about/>) Þar á meðal eru Frakkar, Svíar og Kanadamenn. Skotar og Íslendingar eru ekki með í þessu samstarfi. Kaleidoscope verkefnið er nú á þriðja ári af fjórum. Verkefnið er fjármagnað af sjöttu rammaáætlun Evrópusambandsins.

Á heimasíðu verkefnisins er Kaleidoscope verkefnið skilgreint eftirfarandi:

In the 21st century European knowledge-based economy, learning is mobile, social, and multicultural. Kaleidoscope places the learner at the centre of a multidisciplinary research perspective, with theoretical foundations in the cognitive and learning sciences as well as in computer science and technology design. The network also has a strong practical orientation, aimed at increasing innovation and competitiveness, and generating new forms of cultural and learning experiences.

(<http://www.noe-kaleidoscope.org/pub/about/facts/>)

Nám er flókið og breytilegt ferli. Rannsóknaraðilar Kaleidoscope nálgast verkefni sín í samstarfi, á nýstárlegan en vísindalegan hátt. Rannsóknir í NBT eiga að miðast við þarfir nemenda og fylgja jafnframt reglum viðurkenndra kennslufræða án þess að láta tæknina sjálfa ráða för. Tilgangur rannsókna á þessu sviði er að setja saman spurningar sem eru skilgreindar og endurmetnar af NBT rannsóknarsamfélaginu og þróa aðferðir til að prófa verkefnaspurningarnar. (<http://www.noe-kaleidoscope.org/pub/about/>)

7.2.1 Gæðamat

Gæðamat í fjarkennslu er heitt umræðuefni um þessar mundir. Flestir háskólar gera einhverskonar mat á kennslunni, t.d. eru nemendur beðnir um að fylla út spurningalista þar sem þeir leggja mat á gæði námskeiðsins og gæði kennslunnar. Sumstaðar svara kennararnir sjálfir svipuðu gæðamati. Einnig hafa verið þróuð ýmiskonar gæðaeftirlit hjá viðkomandi deildum innan háskólanna sem taka út námskeiðin. Sumir benda síðan á að hið raunverulega gæðamat námsins fari fram út í atvinnulífinu því þar komi í ljós hvað nemendurnir hafi raunverulega lært. Umræður um gæðamat snúast í dag fyrst og fremst um gæðamat frá utanaðkomandi aðilum. T.d. að aðilar frá Evrópusambandinu taki út námskeið og námsleiðir. Þetta er eitthvað sem margir trúa að verði framtíðin en í Svíþjóð er ennþá mjög sjaldgæft að námskeið séu tekin út af erlendum óháðum aðilum (Netlearning 2006).

Skoskir háskólar hafa unnið að því að auðvelda tilfærslu á einingum á milli háskóla með því að þróa Scottish Credit and Qualifications Framework (SCQF). Þetta hefur m.a. gagnast fjarnemum þar sem þeim er gert kleift að taka einingar á lengri tíma en venja er í staðbundnu námi. Skoskir háskólar hafa einnig starfað með Quality Assurance Agency (Scotland) við að aðstoða nemendur að átta sig á því hvaða námskeið og við hvaða háskólastofnanir þeir geta haldið áfram námi. Í þessum tilgangi hefur verið komið á fót vefsíðu og er slóðin: www.scqf.org.uk/college2uni. (<http://www.universities-scotland.ac.uk/Publications/GE.pdf>) Háskólarnir nota utanaðkomandi sérfræðinga til að meta gæði námskeiða og kennslu og til að samræma gæðastaðla á milli háskóla. Nýtt gæðakerfi var innleitt skólaárið 2003-2004 og má lesa meira um það á slóðinni: <http://www.universities-scotland.ac.uk/Facts%20and%20Figures/learning.pdf>

7.2.2 Fjármögnun

Eins og áður sagði er menntakerfi landanna fjögurra afar mismunandi. Frakkar og Svíar hafa ríkisháskóla á meðan Kanadamenn og Skotar fjármagna sína skóla að stórum hluta með skólagjöldum. Ríkisframlög til Kanadísku háskólanna eru einungis rétt rúmlega 20% af tekjum þeirra. Háskólarnir fjármagna starfsemi sína því að mestu leyti eftir öðrum leiðum og má þar nefna skólagjöld og styrki frá fyrirtækjum. Kanadíska háskólafröðingurinn Nilsson (2005) tók viðtal við þóttu fjárveitingar frá ríkinu af skörnum skammti og mikil þörf talin á því að auka tekjur háskólanna á einhvern hátt. Í Kanada leituðu háskólamenn lausna á fjármagnsvandanum og var þá helst litið til aukinnar notkunar á upplýsingatækni. Einnig var litið til aukins samstarfs við aðrar stofnanir ekki síst erlendis þar sem hægt væri að sækja margar góðar hugmyndir og samnýta námskeið þannig að allir væru ekki að gera sama hlutinn í sínu horni. Þau fjárhags- og stjórnumarvandamál sem af því hljóttast yrði að leysa.

Skoskir háskólar fá einungis um helming af fjárframlagi sínu frá ríkinu en hinn helmingurinn er fjármagnaður eftir öðrum leiðum svo sem skólagjöldum.

Í Frakklandi eru ekki eiginleg skólagjöld inn í ríkisháskólana frekar en á Íslandi heldur er um að ræða lág skráningargjöld á bilinu 150-700 evrur á ári. Þannig að skólarnir eru nær eingöngu fjármagnaðir af ríkinu. Þeir hafa þó visst frjálsræði þar sem þeir marka sína stefnu sjálfir og ráðstafa veittu fjármagni innan deilda háskólans (Burman 2005). Frönsku stúdentasamtökin La Fage gagnrýna að frönsku háskólarnir skuli hafa afar lítinn sveigjanleika til að afla sér tekna og nú þegar háskólana skortir fjármagn til rekstursins hvernig eiga þeir þá að geta þróað áfram fjarnám ef þeim eru ekki gefin nein tækifæri til að auka tekjur sínar? (Ebenmark 2005b).

Í Svíþjóð eru engin skóla- eða skráningargjöld og eins og í Frakklandi eru háskólarnir fjármagnaðir af ríkinu en þeir ráðstafa sínum fjármunum, sem þeim er úthlutað, sjálfir líkt og í Frakklandi.

Svíar hafa þá sérstöðu meðal samanburðalandanna í þessari úttekt að miklum peningum hefur verið varið að hálfu ríkisvaldsins til að byggja upp fjarnám við háskólana í landinu og setja á fót stofnun sem styður tryggilega við bakið á háskólunum hvað varðar þróun fjarnáms. NSHU hefur yfir að ráða talsverðu fjármagni sem háskólarnir geta sótt um til að koma á fót fjarnámsnámskeiðum og þróa kennsluáðferðir. Lögð hefur verið á það áhersla að NSHU styður háskólana en þeir hafa frumkvæðið og leita til NSHU þannig er Stofnunin Netháskóli ekki stýrandi aðilinn heldur stuðningsstofnun háskólanna (Uppföljning av Sveriges nätuniversitet).

7.3 Kennslufræðilegt gildi bókasafna

Rannsóknir og úttektir hafa sýnt að það er mikilvægt fyrir árangur nemenda í námi að hafa gott aðgengi að háskólabókasafni og þá gildir einu hvort nemandinn er fjarnemi eða staðarnemi. Thórsteinsdóttir (2005) fann í sinni rannsókn að fjarnemendur kjósa að nota bókasafnið í sinni heimabyggð jafnvel þó það hafi yfir að ráða mun lélegri ritakosti en stóru háskólabókasöfnin. Nemendur meta mikils að geta farið á bókasafnið í eigin persónu og geta flett tímaritum og skoðað í hillur. Þeir upplifa líka mun persónulegri þjónustu í sinni heimabyggð en þeir fá þegar þeir leita til háskólabókasafna utan síns byggðarlags. Háskólabókasöfn við þá háskóla sem bjóða upp á fjarnám hafa viðtekið ýmsar aðgerðir til að létta fjarnemendum aðgegni að þeim upplýsingum og þeirri þjónustu sem bókasöfnin bjóða. Þetta hefur m.a. verið gert með því að gera heimasíður bókasafnanna aðgengilegri og sum bókasöfn hafa sérstakan starfsmann sem þjónar fjarnemum (liasion librarian). Ennfremur hefur verið lögð áhersla á safnakennslu og er þá nemendum kynnt safnið, þegar þeir koma í lotu í háskólann, og þær upplýsingalindir sem það hefur upp á að bjóða. Nemendum er einnig boðið upp á að fara í gegnum leiðsöguforrit frá sinni heimatölvu þar sem þeir geta fengið leiðbeiningar um notkun bókasafnsins og upplýsingar um þá þjónustu sem þar er í boði (Thórsteinsdóttir 2005). NSHU í Svíþjóð hefur verið með verkefni í gangi í samstarfi við Konunglega bókasafnið og nokkra háskóla varðandi bókasafns- og upplýsingaþjónustu fyrir fjarnema. Þetta þýðir að bókasafns- og upplýsingafræðingur þjónar nemendum í rauntíð, aðstoðar við upplýsingaleitir og annað. Hægt er að ræða við bókasafns- og upplýsingafræðinginn á venjulegum vinnutíma, á kvöldin virka daga og einnig í nokkrar klukkustundir um helgar. Utan vinnutíma sérfræðingsins geta nemendur haft samband í tölvupósti. Nú er unnið að því að sameina þessa þjónustu annarri

Þjónustu sem háskólabókasöfn í Svíþjóð hafa boðið upp á um nokkurt skeið sem nefnd hefur verið "spurðu bókasafnið" (fråga biblioteket). Slóðin á vefsíðuna er: http://www.eref.se/se-admin/vrl_entry.asp?virtual_desk_id=42. Fleiri verkefni eru í gangi t.d. verkefni milli NSHU, sænska menningarráðsins (Kulturrådet), Miðstöð fyrir sveigjanlegt nám (Centrum för flexibelt lärande (CFL)) og Konunglega bókasafnsins (Kungliga biblioteket).

University of Glasgow hefur gert átak í því að bjóða sveigjanleg námskeið til að auðvelda aðgengi að námi fyrir þá nemendur sem fremur kjósa að taka námið á hálfum hraða. Einn liður í þessu er að ráðinn hefur verið bókasafns- og upplýsingafræðingur til að þjóna fjarnemum og öðrum nemum sem eru í sveigjanlegu námi. Hlutverk starfsmannsins er að aðstoða nemendur og veita þeim upplýsingar um þá bókasafns- og upplýsingaþjónustu sem í boði er fyrir fjarnema. (<http://www.universities-scotland.ac.uk/Publications/GE.pdf>)

Mikil vakning hefur verið á norðurlöndunum undanfarin ár varðandi nauðsyn þess að veita háskólanemum góða bókasafnsþjónustu og styðja við bakið á þeim til að bæta upplýsingalæsi þeirra (information literacy). Víða erlendis er hugtakið upplýsingalæsi mjög vel þekkt og rannsakað og fara Ástralir þar í fararbroddi. Bundy (2004) skilgreinir hugtakið eftirfarandi:

"Information literacy is an intellectual framework for recognising the need for, understanding, finding, evaluating, and using information. These are activities which may be supported in part by fluency with information technology, in part by sound investigative methods, but most importantly through critical discernment and reasoning. Information literacy initiates, sustains, and extends lifelong learning through abilities that may use technologies but are ultimately independent of them." (Bundy 2004 í Peacock 2005, s. 6)

Skilgreiningin skýrir vel hugtakið upplýsingalæsi og gerir greinarmun á þekkingu á upplýsingatækni og upplýsingalæsi en þann greinarmun er nauðsynlegt að kunna skil á þegar þróa á áfram kennslufræði og upplýsingalæsi nemenda.

Á norðurlöndunum hafa verið haldnar ráðstefnur á hverju ári til að ræða upplýsingalæsi, þjónustu bókasafna, samstarf bókasafna og menntastofnana o.s. frv. Sem dæmi má nefna "Information literacy as an educational goal with colleges and universities" í Vaasa, Finland 2002. Fyrsti sumarskólinn um upplýsingalæsi var haldinn í Kaupmannahöfn 2002, annar í Osló sumarið 2003 og sá þriðji í Færeyjum 2004, í Finnlandi 2005, Svíþjóð 2006 og áætlað er að sumarskólinn verði haldinn á Íslandi sumarið 2007. Skipuleggjandi var Nordinfolit, sem þá starfaði innan Nordinfo (The Nordic Council for Scientific Information) (<http://www.nordinfolit.org/>) en eftir að Nordinfo var lagt niður starfar það áfram sem NordINFOLIT. Þessir sumarskólar og ráðstefnur sýna aukinn áhuga á Norðurlöndunum á því að þróa aðferðir til að samþætta kennslufræði og upplýsingaþjónustu og byggja inn í námslínur (educational programmes). Þetta sýnir einnig að aukin áhersla er á kennslufræðilegt gildi bókasafna sem felur í sér að gera nemendur hæfari í því að leita sér upplýsinga sjálfir (Thórsteinsdóttir 2005).

Í Svíþjóð hefur verið komið á fót samstarfsverkefni sem ætlað er að vinna að spurningum sem viðkoma fullorðinsfræðslu og bókasöfnum. Það eru Menningarráðið (Kulturrådet), Konunglega bókasafnið (Kungliga biblioteket) Miðstöð fyrir sveigjanlegt nám (Nationellt centrum för flexibelt lärande) og Stofnunin Netháskóli (NSHU) sem koma að verkefninu sem er langtímaverkefni og hefur það markmið að þróa og bæta samstarf milli bókasafna, símenntunarmiðstöðva og þeirra sem gefa sig út fyrir fræðslu hverskonar á öllum stigum bæði í héraði og á landsvísu. Markmiðið er að námsmenn í mismunandi námi hafi greiðan aðgang að miðlum til að geta leitað sér upplýsinga á sjálfstæðan hátt og þannig afla sér vitneskju og innblástur út frá eigin forsendum (Årsrapport 2005, <http://www.nshu.se/>).

8 Samantekt og lokaorð

Eins og fram hefur komið í þessari úttekt hafa löndin sem skoðuð voru farið mismunandi leiðir við að þróa áfram fjarnám. Skipulag og fjármögnun er ólík og byggist það fyrst og fremst á því hvernig háskólastigið er fjármagnað og hvernig háskólamenning viðkomandi lands hefur þróast. Öll löndin hafa það þó sameiginlegt að þau sjá mikilvægi þess að vinna saman fjarnámi til framdráttar og hafa myndað samstarfsnet milli háskóla.

Svíar hafa gengið lengst þessara þjóða með því að veita talsverðu fjármagni til uppbyggingar sérstakrar stofnunar sem heldur úti sameiginlegri vefsíðu og sem vinnur mikilvægt þróunarstarf í samvinnu við háskólana í landinu. Stofnunin er ekki aðeins stuðnings- og ráðgjafarstofnun háskólanna, heldur hefur yfir að ráða sjóði sem háskólar geta sótt um í vegna þróunarverkefna tengdum fjarnámi. Stofnunin er einnig andlit Svía út á við þegar kemur að erlendri samvinnu.

Skotar hafa valið aðra leið en Svíar þar sem þeir leggja áherslu á samstarf háskólanna og að hver og einn háskóli hafi frumkvæði að samvinnu við aðra háskóla svo og markaðssetningu á fjarnáminu. Þar sem skólagjöld eru stór hluti fjármögnunar háskólanáms bæði í Skotlandi og í Kanada er mun meiri áhersla lögð á markaðssetningu þar en t.d. í Frakklandi og Svíþjóð. Bæði kanadískir og skoskir háskólar eru mjög meðvitaðir um að þeir keppa um nemendur á alþjóða grundvelli og skiptir þar máli að þessar þjóðir eru enskumælandi.

Svíar og Kanadamenn hafa sett á stofn Netháskóla en Skotar ekki og skiptir þar miklu máli að hinir síðastnefndu eru hluti af "Open University" á Bretlandi sem Skotar nefna "the Open University in Scotland" (sjá kafla 4). Frakkar hafa síðan kosið að byggja upp "Virtual Universities" nokkurskonar netháskólasvæði sem byggja á allt öðrum lögmálum en netháskólar Kanadamanna og Svía. Mikil gróska er í fjarnámsmálum frakka um þessar mundir og mikil þróun og uppbygging á sér stað í þessum málaflokki.

Allar þjóðirnar fjórar leggja áherslu á að ná til minnihlutahópa í samfélaginu með fjarnámi, ekki síst til þeirra sem búa í dreifðum byggðum og hlutfall háskólamenntaðra er lágt. Þetta hefur verið gert með stofnun símenntunarmiðstöðva en við fjármögnun þeirra og skipulag hafa mismunandi leiðir verið farnar vegna þess hve ólík menntakerfi landanna eru.

Íslensku háskólarnir hafa flestir boðið upp á ýmsar greinar í fjarkennslu á undanförunum árum. Aðferðir, umfang og áherslur eru mismunandi og ýmsar kennsluáðferðir eru notaðar. Framboðið hefur ekki verið samræmt né skilgreint þannig að nemendur geti t.d. tekið greinar frá mismunandi skólum og sett saman í námsbraut. Ekki er heldur til samstarfsvettvangur háskóla og símenntunarmiðstöðva þótt á undanförunum misserum hafi ítrekað verið bent á þörfina fyrir hann, sjá t.d. hugmyndir um netháskóla í skýrslu vinnuhóps menntamálaráðherra um háskólanámssetur á Egilsstöðum frá janúar 2003 (Menntamálaráðuneytið 2003).

Tilgangur fjarnáms er að auðvelda aðgengi að námi og þannig auka jafnrétti einstaklinga til náms óháð búsetu, efnahag eða persónulegra aðstæðna s.s. fötlunar. Fjarnám hefur vaxið mjög sl. áratug og allt bendir til þess að þessi þróun haldi áfram. Mikil áhersla hefur verið lögð á að þróa tæknilega hlið fjarnámsins en núna er aukin áhersla á að rannsaka og þróa áfram kennslufræðilegan þátt fjarnáms og þannig ná fram meiri gæðum. Einnig hefur verið lögð áhersla á að gera fjarnám fjárhagslega hagkvæmt. Fjarnám hefur þó enn mikilvægu hlutverki að gegna gagnvart þeim hópum sem ekki eiga möguleika á því að stunda hefðbundið staðarnám, t.d. þá sem eru úti á vinnumarkaðnum, fatlaða og þá sem búa fjarri háskólum. Hvort sem prentaðir miðlar eða nýjasta tækni innan fjarskipta er notuð skiptir ekki öllu máli, mikilvægi fjarnáms fyrir efnahagslega þróun og þroska einstaklingsins er óumdeilanleg.

9 Heimildaskrá

Algers, Anna (2005): "Nätverk och konsortier i Frankrike och Sverige". Í: *Distansutbildning i Frankrike – rapport frá studieresa oktober 2005*. Red. Janerik Lundquist. Myndigheter för Sveriges nätuniversitet. (Rapport 13:2005).

Att utveckla den högre utbildningen – testamente efter Rådet för högre utbildning (2005): Högskoleverket, Stockholm. http://www.hgur.se/isbn_38-3.pdf

Bates, A.W.Tony (2005): *Technology, E-learning and Distance Education*. Second edition. London, Routledge.

Burman, Martin (2005): "Det franska utbildningssystemet". Í: *Distansutbildning i Frankrike – rapport frá studieresa oktober 2005*. Red. Janerik Lundquist. Myndigheter för Sveriges nätuniversitet. (Rapport 13:2005).

Ebenmark, Anna (2005a): "Fied – ett paraply för CTU". Í: *Distansutbildning i Frankrike – rapport frá studieresa oktober 2005*. Red. Janerik Lundquist. Myndigheter för Sveriges nätuniversitet. (Rapport 13:2005).

Ebenmark, Anna (2005b): "La Fages syn på nätbaserat lärande". Í: *Distansutbildning i Frankrike – rapport frá studieresa oktober 2005*. Red. Janerik Lundquist. Myndigheter för Sveriges nätuniversitet. (Rapport 13:2005).

Ebenmark, Anna (2005c): "Studentorganisationer ser olika på nätstudenter". Í: *Distansutbildning i Frankrike – rapport frá studieresa oktober 2005*. Red. Janerik Lundquist. Myndigheter för Sveriges nätuniversitet. (Rapport 13:2005).

Lundquist, Janerik (2005): "Nationella initiativ för att implementera IKT". Í: *Distansutbildning i Frankrike – rapport frá studieresa oktober 2005*. Red. Janerik Lundquist. Myndigheter för Sveriges nätuniversitet. (Rapport 13:2005).

Lynél, Anna (2005): "CNED – Nationellt centra för distansutbildning". Í: *Distansutbildning i Frankrike – rapport frá studieresa oktober 2005*. Red. Janerik Lundquist. Myndigheter för Sveriges nätuniversitet. (Rapport 13:2005).

Menntamálaráðuneytið (2003). Skýrsla vinnuhóps menntamálaráðherra um háskólanámssetur á Egilsstöðum.

<http://www.heradsskogar.is/Apps/WebObjects/Skogur.woa/swdocument/1000086/sk%3Frsla+h%87sk%97lan%87mssetur.pdf>

Nilsson, Eva Falk (2005a): "Lärarnas attityder till IKT". Í: *Distansutbildning i Frankrike – rapport från studieresa oktober 2005*. Red. Janerik Lundquist. Myndigheter för Sveriges nätuniversitet. (Rapport 13:2005).

Nilsson, Eva Falk (2005): *Rapport från en studieresa till Kanada*. Myndigheten för Sveriges nätuniversitet. Härnösand. (Rapport 9:2005).

Peacock, Judy (2005): "State-of-the-Art of Information Literacy. UNESCO Report for Australia". *Information literacy: an international state- og-the art report*. First draft.

www.uv.mx/usbi_ver/unesco

Petersson, Göran (2005): "Digitala lärresurser - samlingar på nätet". Í: *Distansutbildning i Frankrike – rapport från studieresa oktober 2005*. Red. Janerik Lundquist. Myndigheter för Sveriges nätuniversitet. (Rapport 13:2005).

Petersson, Göran (2005b): "Regionalt perspektiv på e-lärande". Í: *Distansutbildning i Frankrike – rapport från studieresa oktober 2005*. Red. Janerik Lundquist. Myndigheter för Sveriges nätuniversitet. (Rapport 13:2005).

Resultat av Nätuniversitetet 2005. Rapport 2006-04-12. NSHU.

Thórsteinsdóttir, Guðrún (2005): *The Information Seeking Behaviour of Distance Students*.

A Study of Twenty Swedish LIS Students, Valfrid, Borås, Ph.D. thesis.

Uppföljning av Sveriges nätuniversitet. Slutrapport I (2005): Myndigheten för Sveriges nätuniversitet. Stockholm, Högskoleverket.(Rapport 2005:48 R).

Årsredovisning 2005. Myndigheten för Sveriges nätuniversitet.

http://www.nshu.se/download/3899/arsredovisning_2005.pdf

Óbirtar heimildir:

Vicky Busch, Executive Director, Canadian Virtual University (tölvupóstur 19.07.2006).

Heimasíður (allar virkar í júlí og ágúst 2006).

<http://www.netlearning.se/2006/>

<http://www.sundayherald.com/55719>

<http://www.universities-scotland.ac.uk/Publications/GE.pdf> (skýrslan)

<http://www.friendsofscotland.gov.uk/education/org.html>

<http://www3.open.ac.uk/near-you/scotland/>

<http://www.eurydice.org>

<http://www.hsv.se>

<http://www.nshu.se>

<http://www.universities-scotland.ac.uk/Facts%20and%20Figures/learning.pdf>

http://www.eref.se/se-admin/vrl_entry.asp?virtual_desk_id=42

10 Listi yfir skammstafanir

CADE	The Canadian Association for Distance Education
Contact North	Northern Ontario's Distance Education & Training Network
CNED	Centre National d'Enseignement á Distance
CTU	Centre de Télé-Enseignement Universitaires
CVU	Canadian virtual University
Fied	Fédération Interuniversitaire de l'Enseignement á Distance
NITUS	nätverket för kommunala lärcentra
NSHU	Myndigheten för nätverk och samarbete inom högre utbildning
OU-MLR	L'Université Ouverte Montpellier Languedoc Roussillon
SFS	Sveriges Förenade Studentkårer

Viðauki 2

Cambrian College
Canadore College
Collège Boréal
Confederation College

Georgian College
Keewatin-Patricia DSB
Lakehead University
Laurentian University

Nipissing University
Northern College
Sault College

Saint Paul University
University of Ottawa
University of Sudbury

CREDIT PROGRAMS
AND COURSES

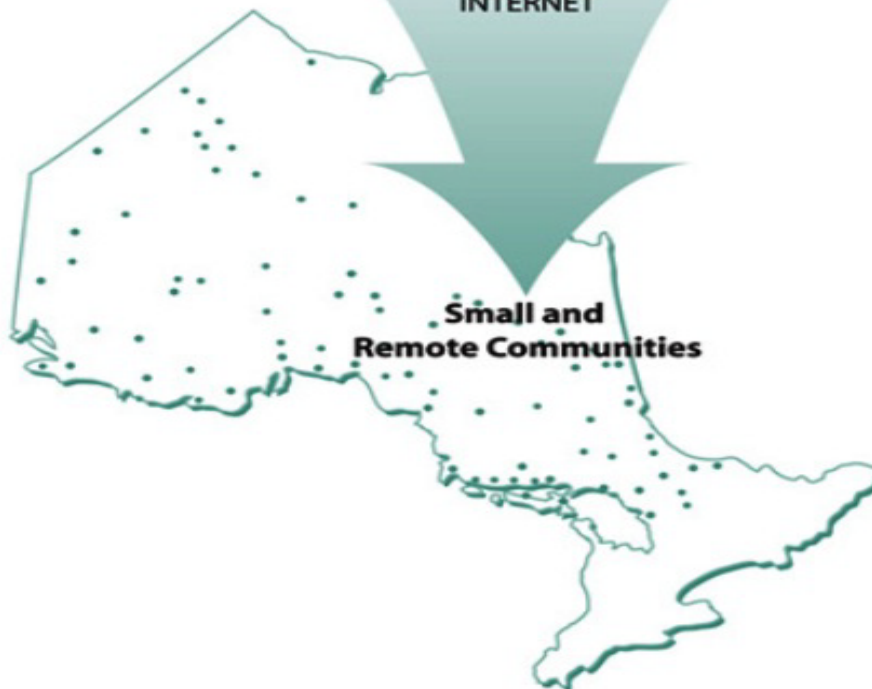
Contact North



Contact Nord

AUDIOCONFERENCE
VIDEOCONFERENCE
INTERNET

**Small and
Remote Communities**



Háskólar í samstarfi við Contact North sem síðan miðla námi til námssetra víðsvegar um Ontario fylki í Kanada. Námssetrin eru síðan öll tengd innbyrðis þó línur á milli þeirra á myndinni vanti.