



Nätuniversitetets nya portal: inte bara teknik

Förslag på funktioner och resurser
från förstudien 2002

”Vad vi studerande behöver är en IT-stödd distans-
utbildning som är lättillgänglig samt användbar.”
Studerande, idéävlingen

Tomas Berns, Ergolab AB

Henrik Hansson, Myndigheten för Sveriges nätuniversitet

Patrik Burvall, easy2use

Förord

I utredningsarbetet inför starten av Sveriges nätuniversitet kom utredaren Desiré Edmar efter dialog med olika intressenter i det kommande Nätuniversitetet fram till att det skulle tillskapas en särskild webbplats eller portal där såväl kurser och utbildningar kunde sökas och andra goda resurser till stöd för nätbaserat lärande skulle finnas. Därefter har Myndigheten för Sveriges nätuniversitet fått regeringens uppdrag och resurser (SFS 2002:26 och 2002-års regleringsbrev) att bygga en "IT-portal". Regeringen återkommer också till skapandet av denna IT-portal i sin budgetpropositionen till riksdagen den 8 oktober i år.

Från Myndigheten för Sveriges nätuniversitet har vi bedömt det som nödvändigt att gå varsamt och systematiskt fram i arbetet med denna IT-portal. Till en början har vi införskaffat en enklare söktjänst i form av en replik och delmängd till Högskoleverkets studera.nu databas. Förutom söktjänsten har vi på webbadressen www.netuniversity.se också lagt en del basal information till såväl studenter som andra. För att göra IT-portalen så studentnyttig som möjligt har vi under sommaren och hösten 2002 inlett en förstudie med en tydlig koncentration på brukarmedverkan, bl.a. i form av olika fokusgrupper av studenter och andra som fått generera och prioritera mellan olika idéer. Den förstudie du har i din hand kan betraktas som den första i en rad studier kring hur IT-portalen skall utformas och fungera framöver. Förutom denna första förstudie har vi arrangerat ett antal andra aktiviteter med möjlighet för många att komma med förslag på vad portalen skall innehålla, t.ex. i form av en idétävling, en informell remissrunda till studenter och lärosäten samt ett antal möten där denna förstudie och andra förslag till portalens utformning kan diskuteras. Förstudien har tagits fram under kort tid och kan därför inte anses täcka alla nödvändiga aspekter, vara tillräckligt djupgående i olika aspekter eller tillfrågat alla tänkbara intressenter. Skapandet av Nätuniversitetet under våren 2002 har dock inneburit starten på en process där många aktörer har möjlighet att tillsammans inom högskolesektorn bidra till utvecklingen av ett rikt och kvalitetsfullt utbud av IT-stödd distansutbildning i Sverige. Se denna förstudie som ett bland flera bidrag till detta arbete. Rapporten och dess bilagor har skrivits självständigt av respektive författare och för dess innehåll svarar var och en av dessa. Förstudien har dock beställts och finansierats av Myndigheten för Sveriges nätuniversitet. Jag hoppas att läsarna av denna förstudie själva också kan bidra med ytterligare material och synpunkter framöver.

Mats Ericson, professor

Generaldirektör

Tack till...

... alla personer som deltagit i arbetet på olika sätt i genomförandet av förstudien, deltagande i fokusgrupperna, studiebesöken och diskussionsgrupperna, utan er hade detta inte blivit till.

Ett stort tack till er som har bidragit med rapporter och sammanställningar, Ambjörn Naeve med kollegor, Steve Ryan, Dag Rune Ramstad, Mike Keppell, Peter Hofmann Holsøe och Kenneth Lindquist.

Tack även till Niklas Johansson och Thomas Hutchins för teknisk utveckling av "Idétävlingen via Internet" och "Virtuella utställningen". Helena Karlsson vill vi tacka för support med programmet Groove - som användes vid möten med internationella experter via nätet.

Ett speciellt tack till Monika Nordin som har fixat med allt det praktiska som fungerat perfekt.

Sammanfattning

Myndigheten för Sveriges nätuniversitet har av regeringen fått i uppdrag att bygga upp och förvalta en IT-portal för användning inom Sveriges nätuniversitet. Portalen skall löpande utvecklas för att vara en för universitet och högskolor gemensam nod för information om utbud och sökmöjligheter av IT-stödd distansutbildning. En IT-portal kan förutom detta också erbjuda många olika tjänster som stödjer olika användargrupper, det vill säga såväl studenter i deras sökande efter kurser, i deras lärande och studier på distans, såväl som anställda vid lärosätena.

För att säkerställa en god funktion och kvalitet har ett användarcentrerat arbetssätt prioriterats under denna förstudie. Vägledande för förstudien har varit att fånga upp vad som är efterfrågat av de olika intressenterna av portalen, det vill säga studenter, personal vid högskolor med flera. Teknisk utformning och säkerhetsaspekter har inte prioriterats i denna studie, dessa "HUR-frågor" ses som steg 2 i utvecklingsprocessen efter att "VAD-frågorna" har identifierats och diskuterats.

I detta arbete har en mängd olika metoder använts för att samla in information/data för att säkerställa såväl ett starkt studentperspektiv som ett universitetets- och högskoleperspektiv på vad en nationell portal bör innehålla. Förstudien har resulterat i 56 olika förslag till funktioner och resurser för portalen. Flera av dessa handlar om förbättrade tekniska funktioner, men flera förslag handlar också om organisatoriska system för att engagera både universitetens och högskolornas personal samt studerande runt om i landet att via www.netuniversity.se tillsammans få möjligheter att: öka tillgängligheten, servicegraden och kvaliteten i den nätburna utbildningen.

Det är de lokala universiteten och högskolorna som står för genomförandet av kurser och utbildningar inom ramen för Nätuniversitet. Syftet med den nationella portalen är att ge ett mervärde i detta arbete till nytta för både högskolorna och de studerande i landet. Det är med denna målsättning som förslagen i denna rapport ges.

Förstudien utgör basen för framtagandet av kravspecifikation för IT-portalprojektet. Den skall fungera som underlag för remiss till olika intressenter samt efter modifieringar och utveckling ge ett underlag för en offentlig, kommersiell upphandling av genomförandet av projektet under 2003.

Nyckelord: Nationell portal, högre utbildning, IT, organisation, studerandeperspektiv, svenska universitet och högskolor, Nätuniversitet.

Innehållsförteckning

FÖRORD

TACK TILL...

SAMMANFATTNING

1	INLEDNING	1
1.1	BAKGRUND OCH SYFTE.....	1
1.2	AVGRÄNSNING	1
1.3	RAPPORTENS STRUKTUR.....	1
2	METODER OCH GENOMFÖRANDE	2
2.1	STUDENTMEDVERKAN.....	3
2.2	HÖGSKOLEMEDVERKAN	3
2.3	NYCKELORGANISATIONER I SVERIGE	3
2.4	VAD FINNS REDAN HOS E-LEARNINGFÖRETAGEN?.....	4
2.5	INTERNATIONELLA EXPERTER – RÅDGIVNING	4
2.6	EUROPEISKA PERSPEKTIVET	4
2.7	GODA EXISTERANDE EXEMPEL FRÅN WEBBEN.....	4
3	ALLMÄNNA UTGÅNGSPUNKTER.....	5
3.1	BEGREPP.....	5
3.2	PORTALEN OCH DIALOG.....	7
3.3	FUNKTIONSHINDRADE: LÄRANDE FÖR ALLA.....	7
4	FÖRSLAG TILL UTVECKLING AV FUNKTIONER OCH RESURSER	8
4.1	SAMSTÄMMIGHET KRING BEGREPP	8
	<i>Förslag: Enhetliga begrepp.....</i>	<i>8</i>
4.2	STUDIEINFORMATION	8
	<i>Förslag: Dela information.....</i>	<i>8</i>
	<i>Förslag: Utveckla specifik information.....</i>	<i>8</i>
4.3	KURSDATABASEN – EN CENTRAL RESURS	9
	<i>Förslag: Spår på nätet.....</i>	<i>10</i>
	<i>Förslag: Integrera utbildningsprogram</i>	<i>10</i>
	<i>Förslag: Enhetlig ”varudeklaration”.....</i>	<i>10</i>
	<i>Förslag: Kommunikationskontrakt.....</i>	<i>10</i>
	<i>Förslag: Tillgänglighet och anpassning.....</i>	<i>11</i>
	<i>Förslag: Flexibel sökning.....</i>	<i>11</i>
	<i>Förslag: Behovsbarometern</i>	<i>12</i>
	<i>Förslag: Enhetlig ansökan via Internet.....</i>	<i>12</i>
4.4	FÖRHANDSINFORMATION	12
	<i>Förslag: Demokurser.....</i>	<i>12</i>
4.5	SEKTIONER FÖR NYBÖRJARE RESPEKTIVE ERFARNA	12
	<i>Förslag: Behovsindelad portal.....</i>	<i>13</i>
	<i>Förslag: Förberedande kurser</i>	<i>13</i>
4.6	STUDIER I ETT LIVSPERSPEKTIV	15
	<i>Förslag: Arbetsmarknaden.....</i>	<i>15</i>
	<i>Förslag: Intressegrupper.....</i>	<i>15</i>
	<i>Förslag: Studerandeverktyglådan.....</i>	<i>15</i>
	<i>Förslag: Hela utbildningar.....</i>	<i>15</i>
4.7	UTVÄRDERING OCH ÅTERKOPPLING	15
	<i>Förslag: Online utvärdering av kurser.....</i>	<i>16</i>
	<i>Förslag: Kvalitetsuppföljning.....</i>	<i>16</i>
4.8	TEKNISK SUPPORT – TRE KOMPLETTERANDE ANSATSER.....	16
	<i>Förslag: Teknisk support över Internet av studerande.....</i>	<i>17</i>
	<i>Förslag: Teknisk support lokalt av studerande.....</i>	<i>17</i>
	<i>Förslag: Teknisk support från högskolorna</i>	<i>17</i>
4.9	NÄTJOURN.....	18

	<i>Förslag: Distansarbetande specialister</i>	18
	<i>Förslag: Återanvänd supportdialoger</i>	18
4.10	EXPERTPANELEN	18
	<i>Förslag: Expertpanel på nätet</i>	18
4.11	NATIONELLT INTRANÄT FÖR HÖGSKOLEPERSONAL	19
	<i>Förslag: Nationellt intranät</i>	19
4.12	KOMPETENSUTVECKLING I STOR SKALA – "NÄTVÄGEN"	19
	<i>Förslag: Nätkurser för kompetensutveckling</i>	20
4.13	INFORMATIONSTILLGÅNG.....	20
	<i>Förslag: Samordnade licenser</i>	20
	<i>Förslag: Sökmotor för validerad information</i>	20
	<i>Förslag: Nätbibliotekarier</i>	20
	<i>Förslag: Informationsresurser</i>	21
	<i>Förslag: Karta med de fysiska biblioteken i landet</i>	21
	<i>Förslag: Resurslistor</i>	21
	<i>Förslag: Egenproducerat material</i>	21
	<i>Förslag: Databas med studentuppsatser</i>	21
	<i>Förslag: Virtuellt bokutställning</i>	21
4.14	MÄNNISKOR -- INTER-FACES	22
	<i>Förslag: Ansikten</i>	22
4.15	KONTAKTPERSONER	22
	<i>Förslag: Tydliggör kontaktpersoner</i>	22
4.16	ENSAM... ELLER FINNS DET NÅGON ANNAN?	23
	<i>Förslag: "Studentpool"</i>	23
4.17	EXTRA LÄRARRESURSER PÅ DISTANS	23
	<i>Förslag: Extra lärarresurser</i>	24
4.18	SVERIGEKARTA – LOKALA RESURSER, SÄRSKILT LÄRCENTRA.....	24
	<i>Förslag: Sverigekarta med länkade resurser</i>	24
	<i>Förslag: Digitalt bokningssystem</i>	25
4.19	MÖJLIGGÖR PROJEKTARBETE VIA INTERNET	25
	<i>Förslag: Virtuella studierum</i>	25
4.20	PRODUKTER FÖR UTBILDNING OCH LÄRANDE.....	25
	<i>Förslag: Utveckla den virtuella utställningen</i>	25
4.21	KÖPA-SÄLJA STUDIEMATERIAL OCH UTRUSTNING	26
	<i>Förslag: Skapa en köp-sälj avdelning på portalen</i>	26
4.22	EN LEVANDE PORTAL	26
	<i>Förslag: Decentraliserat informationsansvar</i>	26
	<i>Förslag: Aktualiteter: presentera, bjud in, samordna, agera</i>	26
4.23	SPRÅK OCH GRÄNSER I NÄTBASERADE DISTANSSTUDIER	27
	<i>Förslag: Villkor för utländska studenter</i>	27
	<i>Förslag: Språksökning i kursdatabasen</i>	27
	<i>Förslag: Länka till utländska distansuniversitet</i>	28
4.24	VIRTUELLA EXPERTER OCH INTERNATIONELLT PERSPEKTIV.....	28
	<i>Förslag: EU-sektion på portalen</i>	28
	<i>Förslag: Använd internationella expertnätverk på webben</i>	28
4.25	SAMVERKAN MELLAN MYNDIGHETER OCH ORGANISATIONER	28
	<i>Förslag: Skapa samarbetsformer</i>	29
4.26	PRENUMERATION	29
	<i>Förslag: Prenumerationstjänst</i>	29
4.27	EXTERN RESURSER	29
	<i>Förslag: Skapa resurslista</i>	30
4.28	SAMTLIGA FÖRSLAG	30
5	FÖRSLAG TILL FRAMTIDA ARBETSFORMER	33
5.1	TEKNISK PLATTFORM OCH DESIGNFRÅGOR.....	34
	<i>Vilka krav bör ställas på utvecklingsprocessen av nästa version av Nätuniversitets portal?</i>	34
	<i>Ska nuvarande tekniska lösning behållas?</i>	34
	<i>Vad krävs av leverantörer till nästa Nätuniversitets portal?</i>	34
5.2	SLUTORD	35
6	REFERENSER	36

BILAGOR

- 1: Hofmann Holsøe, P. (2002). [Re: Netuniversity.se] - a report for The Swedish Net University Agency. Rapport: Danmark.
- 2: Ramstad, D. R. (2002). The Swedish portal for higher education/Nätuniversitetet. Rapport: Norge.
- 3: Ryan, S. (2002). Sweden-net project: Report by Steve Ryan. Rapport: England.
- 4: Keppell, M. (2002). Factors to be Considered in the Conceptualisation of the Netuniversity Portal. Rapport: Australien.
- 5: Burvall, P. (2002). Goda exempel på funktioner från Internet: Kan Nätuniversitetet lära sig av dem?
- 6: Naeve, A., Palmér, M., Nilsson, M., Paulsson, F., Knudsen, C. (2002). En publik plattform för lärande – byggd på kunskapsmångfald, öppen källkod och öppna IT-standarder. Knowledge Management Research; Centrum för användarorienterad design, Institutionen för numerisk analys och datalogi, Kungliga tekniska högskolan. Introduktionen till rapporten biläggs. Hela kan erhållas från förstaförfattaren.
- 7: Lindquist, K. (2002). Rapport från delprojekt i förstudien. Rapport: Det EU-perspektiv.
- 8: Fokusgrupp med studenter under 25 år: sammanställning av idéer
- 9: Fokusgrupp med studenter över 35 år: sammanställning av idéer
- 10: Fokusgrupp lärare som undervisar på distans: sammanställning av idéer
- 11: Möte med studievägledare: sammanställning av idéer
- 12: Möte med pedagogiska ledare: sammanställning av idéer
- 13: Sammanhangsanalys, kort sammanställning
14. Idétävling på nätet – en första sammanställning av inkomna bidrag

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Myndigheten för Sveriges nätuniversitet har av regeringen fått i uppdrag att bygga upp och förvalta en IT-portal för användning inom Sveriges nätuniversitet. Vid starten av Sveriges nätuniversitet har den föregående utredningen (SOU U 2001:07, 2001) och den nystartade myndigheten satt upp en enklare webbplats och söktjänst för IT-baserad utbildning – en ”port”. Denna webbplats skall löpande utvecklas för att vara en, för universitet och högskolor, gemensam nod för information om utbud och sökmöjligheter av IT-stödd distansutbildning. En IT-portal kan förutom detta också erbjuda många olika tjänster som stödjer olika användargrupper, det vill säga såväl studenter i deras lärande och studier på distans, såväl som anställda vid lärosätena.

För att säkerställa en god funktion och kvalitet skall ett användarcentrerat arbetssätt prioriteras under förstudien.

Förstudien skall utgöra basen för framtagandet av kravspecifikation för IT-portalsprojektet. Denna skall kunna fungera som underlag för remiss till olika intressenter samt därefter utgångspunkt för en offentlig, kommersiell upphandling av genomförandet av projektet under 2003.

1.2 Avgränsning

Denna förstudie har huvudsakligen riktat in sig på frågor relaterade till behov hos den framtida portalens intressenter. Detta innebär att teknik och säkerhetsaspekter inte har prioriterats.

Nätuniversitetets portal har många intressenter och ambitionen har varit att träffa så många som möjligt av dessa. Förstudien har tagits fram under kort tid och täcker inte alla nödvändiga aspekter, har inte tillfrågat alla tänkbara intressenter och har ingen möjlighet att vara tillräckligt djupgående på alla områden.

1.3 Rapportens struktur

Inledningsvis ges kort information om uppdraget, ramar och allmänna utgångspunkter. Därefter följer avsnitt med argumentation/problemområden som mynnar ut i konkreta förslag till utveckling av portalen. En kort sammanfattning av alla förslag ges i slutet av denna del. En beskrivning av lämpliga arbetsformer för det fortsatta arbetet beskrivs i nästa del. Som bilagor finns ett antal rapporter som ingår som referensmaterial och kan läsas som fristående helheter med det speciella perspektiv de behandlar. Det finns också bilagor med sammanställt grundmaterial.

2 Metoder och genomförande

Vägledande för förstudien har varit att fånga upp vad som är efterfrågat av de olika intressenterna av portalen, det vill säga studenter, personal vid högskolor med flera.

Anledningen till detta är att en av de viktigaste framgångsfaktorerna för IT-projekt är en hög grad av användarmedverkan i planering, genomförande och implementering av systemen.

I till exempel CHAOS rapporten (Standish Group 1995), redovisas att endast cirka 16 % av IT projekten lyckades. Den amerikanska studien försökte finna vari framgångsfaktorerna fanns för de projekt som lyckades. En av de aspekter som kom allra högst på listan var effektiv användarmedverkan i projektet, tydlig kravspecifikation var en annan.

Det finns fyra användarcentrerade designaktiviteter (SS EN -ISO 13407) som måste äga rum under utvecklingen av ett system, dessa är:

- att förstå och specificera användningssammanhanget
- att specificera användarnas och organisationens krav
- att producera designlösningar
- att utvärdera designen gentemot krav

För förstudien är de två första aktiviteterna relevanta.

För att förstå och specificera användningssammanhanget har en mindre sammanhangsanalys (se sammanställning bilaga 13) genomförts i syfte att beskriva:

- användarnas karaktäristik
- uppgifterna
- organisatoriska miljön
- fysiska miljön

Ytterligare har även användarnas och organisationens (Myndigheten för Sveriges nätuniversitet, Nätuniversitetet samt lärosätena) krav specificerats, dock med betoning på användarkrav.

Organisationskrav kommer att erhållas i samband med att denna rapport går på remiss till Myndigheten för Sveriges nätuniversitets styrelse, lärosätena, SFS och andra.

De flesta designprocesser innehåller en aktivitet för att specificera funktionella och andra krav på systemet. För ett användarcentrerat arbetssätt skall denna aktivitet även möjliggöra uttryck för användarnas och organisationernas krav i relation till användningssammanhanget.

Följande aspekter kan då inkluderas:

- samarbete och kommunikation mellan användare och andra relevanta parter
- användarnas studiesituation (inklusive användarnas välbefinnande och motivation)
- relevanta statuter och lagliga krav, inklusive krav på hälsa och säkerhet (till exempel Arbetsmiljölagen, ASF Arbete vid bildskärm 1998:5).

Stor kraft har lagts på att hitta information och erfarenheter såväl nationellt som internationellt, detta för att undvika att ”uppfinna hjulet en gång till”, undvika att göra misstag som andra redan har gjort.

Vi har arbetat med två huvudperspektiv:

- Studerandeperspektivet
- Högskoleperspektivet

Anledning till detta är att dessa grupper, med sina många undergrupper, är de primära användarna av den framtida portalen.

I samband med data och informationsinsamlingen har följande arbetssätt/metoder används:

2.1 Studentmedverkan

1 Fokusgrupper med studenter, (Fokusgrupp är en slags gruppdiskussion kring en viss frågeställning eller ett visst ämne.) Målsättningen är att öka förståelsen för olika krav och behov från dessa användargrupper - vad förväntar dom sig att kunna göra på portalen och vilka krav kommer dom att ställa. (se bilaga 8, 9) Vem som medverkade i varje fokusgrupp bestämdes via sammanhangsanalysen.

- a) de under 25 år
- b) de över 35 år

2 Idétävlingen (bilaga 14)

Syftet med idétävlingen är att få representanter för den primära användargruppen av portalen att komma med idéer på funktioner och utformning. Tävlingsbidragen kommer att bedömas av en jury. Tävlingsresultatet publiceras på Nätuniversitetets webb 10 december 2002.

2.2 Högskolemedverkan

1 Fokusgrupper (bilaga 10) och möten (bilaga 10, 11, 12), följande olika grupper deltog:

- a) Erfarna distanslärare
- b) Nya distanslärare
- c) Studievägledare
- d) IT-pedagogiska ledare

2.3 Nyckelorganisationer i Sverige

Syfte med denna aktivitet var att bland annat hitta samverkansmöjligheter mellan myndigheter och organisationer. Vi har under förstudien haft kontakt med ett antal organisationer, dock är det många andra som det ej funnits tid att ha kontakt med.

Kontakten med dessa organisationer har dels inneburit besök, dels telefon- och intervjukontakter.

- CID, Centrum för användarorienterad IT design, KTH.
- Interactive Institute
- Skolverket
- AMS
- Försvarshögskolan

2.4 Vad finns redan hos e-learningföretagen?

Nätuniversitet har skapat en mötesplats mellan besökare och företagare av produkter som stödjer ett nätbaserat lärande. Syftet med detta har varit att se vad som redan finns hos olika leverantörer samt ge möjlighet att sätta sig in i och jämföra produkter.

Mötesplatsen är den virtuella utställningen, som pågår minst året ut. Utställningen är öppen för alla, från stora plattformstillverkare till små företagare som tagit fram nätbaserade lösningar.

Som ett komplement till den virtuella utställningen hålls en mässa/utställning på konferensen Netlearning 2002. Utställningen kommer att visa produkter som stödjer nätbaserat lärande.

2 Virtuella utställning under oktober – december

3 Mässa i Ronneby – Netlearning 2002.

Resultatet från dessa aktiviteter blir inte klar inför slutrapportens färdigställande, utan kommer att inkluderas senare.

2.5 Internationella experter – rådgivning

Kontakter och diskussioner med fyra internationella experter inom området e-learning har hållits via ett nätbaserat kommunikationsverktyg¹ där vi kunnat genomföra presentationer som alla sett samtidigt, och diskuterat dessa dels via tal men även skriftligt.

Syftet med denna aktivitet var att på att samla in erfarenheter från internationella experter inom området, samt att få möjligheten att ”bolla” idéer med experterna.

Experterna fick en beskrivning av projektet, ombads att, baserat på sin erfarenhet, komma med tips och råd om funktioner, länkar, vad att undvika etcetera samt sammanställa dessa i en mindre rapport. Se bilaga 1-4.

2.6 Det europeiska perspektivet

Mycket händer inom EU inom utveckling av IT-portaler för stöd till studenter som studerar på distans. En sammanställning av detta har genomförts, av en extern expert Kennet Lindquist, inom förstudien. Se bilaga 7.

2.7 Goda existerande exempel från webben

En utredning ”Goda exempel från befintliga resurser och funktioner: lärdom för främjande av flexibelt lärande” av Patrik Burvall har genomförts. Syftet har varit att studera och dokumentera goda exempel från nätet som kan användas inom den nya portalen.

Se bilaga 5.

¹ Groove.net

3 Allmänna utgångspunkter

Nätuniversitetet startades 1 mars 2002 och ambitionen är att den administrativa myndigheten skall vara personalmässigt liten, max 15 personer i dagsläget 8-10 personer, huvuddelen av resurserna skall ligga på de lokala högskolorna. Portalen kan därför drivas med olika grader av personalinsatser beroende på organisationsform, vilja och ambition – alltifrån en enkel ”hemsida” med minimal personal involverad – en kursdatabas samt informationssidor, till en mycket avancerad servicetjänst med betoning på kommunikation och kontakt mellan levande människor via nätet där många personer utanför myndigheten engageras för att på distans erbjuda denna service.

I Nätuniversitetet ingår alla högskolelärare och annan personal på högskolan som arbetar med nätbaserad utbildning, en stor arbetsgrupp och antalet distansstuderande har de senaste åren varit cirka 30.000 personer. Flera förslag i denna rapport handlar om att med IT organisera så att personer från dessa båda grupper kan medverka för att bidra till portalens utbud av tjänster – det är de som är Nätuniversitetet!²

Förslagen som ges i föreliggande rapport är ett antal möjligheter som kan realiseras eller väljas bort beroende på vad Nätuniversitetet – läs myndigheten inklusive Sveriges högskolor³ – vill. Som bas för många förslag ligger erfarenheter och uppslag från ”kunderna” d v s de studerande, vars röster också bör väga tungt i det framtida strategiarbetet.

Vi vill betona kommunikation och kontakt mellan människor, till skillnad från att som i de tidiga portalbyggena ensidigt fokusera information⁴, för att åstadkomma en framgångsrik utveckling. Vi vill också påpeka att ett portalbygge inte byggs en gång för alltid, utan det är ett konstant utvecklingsarbete som hela tiden måste anpassas till en föränderlig omvärld och nya behov.

Förändringar och en successiv utveckling av portalen är nödvändig av en mängd skäl – utvärderingar visar nya behov/krav på modifiering, ny teknik ger nya möjligheter, omvärlden förändras etcetera. Ett system för kontinuerlig utvärdering och ständigt förändrings- och utvecklingsarbete av portalen är viktigt.

3.1 Begrepp

Listan på nya begrepp inom området IT och utbildning/lärande är omfattande⁵. Varje begrepp pekar på en viss aspekt, har en historia och döljer en ideologi. Diskussionen om begreppens innebörder, ursprung och användbarhet kan göras lång. Här är inte platsen att för ett längre begreppsutredande resonemang, vi skall nöja oss med att konstatera två saker: 1) den rika begreppsutvecklingen tyder på att vi står inför nya fenomen, vi behöver nya ord för att fånga dessa, vilka begrepp som bäst ”fungerar” återstår att se 2) begreppen styr vårt sätt att uppfatta

² Citat från Steve Ryans rapport, som har ett liknande synsätt ”... the term “Portal” refers not only to have proposed site but also to the organisation and people associated with the site (much as the term University refers not only to buildings but also a to all those associated with it).” Steve Ryan, bilaga 3, s. 1

³ Peter Hofmann Holsøe poängterar i sin rapport (bilaga 1) mycket riktigt att det är av avgörande betydelse att högskolornas inflytande och medverkan i förändringsarbetet är stort “... this is not done without the cooperation and goodwill of the Swedish universities.” (sid 6) – det är de som är producenterna.

⁴ Dessa portaler går upp som en sol och faller platt i mörker, blir s k Knowledge graveyards – databaser och textsamlingar utan besökare – här finns många exempel.

⁵ Några exempel: E-learning, Mobile-learning, Netbased-learning/nätbaserat lärande, networked learning, datorstött lärande, borderless education, virtual learning, open and distance learning, Distance education, Flexible learning, Virtual university, Webb-baserat lärande/Web based learning, Interaktiv utbildning, Just-in-time-learning, Learning labs, Flexible delivery, Edutainment, Traditional e-learning, Collaborate learning, Flexibel utbildning, Livslångt lärande, IT-stödd distansutbildning, Avancerat distribuerat lärande, Asynchronous Learning.

och beskriva verkligheten. Det är därför viktigt att "förhandla fram" en fungerande begreppsapparat som tydliggör Nätuniversitets territorium – detta styr till exempel: Vilka kurser skall ingå? Vad är det för kriterier som skall gälla? I nuläget är begreppsdefinitionerna decentraliserade – lärosätena bestämmer själva vad som är Nätuniversitetskurser och definitionen på dem.

Detta gör det svårorienterat för studerande och problematiskt vid till exempel sammanställning av statistiska uppgifter – "pratar man om olika saker" från de olika lärosätena? Det florerar en mängd olika begrepp och en mängd olika definitioner av dessa begrepp. Mike Keppell (bilaga 4) och Peter Holsøe (bilaga 1) betonar vikten av en gemensam begreppsapparat för att möjliggöra en fungerande kommunikation mellan parterna och för att kunna arbeta mot gemensamma mål. Keppell ger en mängd länkreferenser till taxonomier som används internationellt. Ett fördjupat arbete bör göras på detta område.

I detta sammanhang är fyra begrepp med delvis olika innebörder relevanta att nämna: "IT-stödd distansutbildning", "Nätbaserade kurser", "Flexibel utbildning" och "E-learning". Begreppet "IT-stödd distansutbildning" står i styrdokument för Nätuniversitetet (Statens offentliga utredningar, 2001), det associerar till klassisk distansutbildning för att tillgängliggöra utbildning utanför högskoleorterna, men med användande av modern informationsteknologi. Nätbaserade kurser, syftar på kurser som ges med Internet som bas, det behöver inte alls vara distanskurser. Många vanliga kurser kommer att ha sin huvudsakliga information på nätet - skall "vanliga" kurser som har nätinslag vara Nätuniversitetskurser? Flexibel utbildning är en bredare definition som inte bara fokuserar på att utbildningen sker med teknik, utan att den är flexibelt tillgänglig för studerande vilket även innebär anpassningar av icke-teknisk art: organisatoriskt och "kulturellt"⁶. "E-learning" för tankarna till teknologin, men kan naturligtvis definieras bredare det vill säga inkluderande även social- och kulturell förändring i utbildningen. E-learning är det mest använda begreppet på Europnivå, men innebörden av begreppet skiljer sig kraftigt mellan användarna.

Ett annat "pedagogiskt problem" är definitionen av "Nätuniversitet", det är oklart för studerande och för högskolans personal (!) vad det är. Nätuniversitetet består av samtliga högskolor i landet som vill ge nätbaserade kurser via portalen www.netuniversity.se, men begreppet Nätuniversitetet förväxlas lätt med Myndigheten för Sveriges nätuniversitet som är en liten grupp administratörer med bas i Härnösand som koordinerar verksamheten. Portalen bör förtydliga detta förhållande. Vidare bör studerande bli tydligt informerade om att man går kurserna på respektive lärosäte och inte via www.netuniversity.se samt att många kurser (de flesta) faktiskt inte går att studera enbart på nätet utan kräver obligatoriska träffar.

Dessa och andra begrepp kan naturligtvis diskuteras i oändlighet men det kan inte göras inom ramen för denna rapports syfte.

⁶ Distansutbildningsmyndigheten utarbetade följande definition: **Flexibel utbildning** på distans möjliggör för studerande att välja plats, tidpunkt, tempo och arbetssätt för sina studier. Utbildningsanordnare organiserar, planerar och genomför undervisning med syftet att stödja den studerandes kommunikation och lärande. Flexibel utbildning på distans betecknar således ett flertal sätt att organisera utbildning som för den studerande karakteriseras av möjlighet att: a) bedriva studier och ta del av undervisning hemifrån/på annan ort än utbildningsorganisations b) påbörja studier och ta del av undervisning vid olika tidpunkter c) bedriva studier i olika takt d) välja att arbeta enskilt eller tillsammans med andra. *Utbildningsanordnaren:* a) utvecklar/anpassar undervisande material b) utvecklar/anpassar studiestödande material c) utvecklar/anpassar examinationsformer d) utnyttjar informations- och kommunikationsteknik för att överbrygga distans i tid och rum e) är tillgänglig under studietiden för att: 1. vägleda studierna 2. stödja bearbetning och kommunikation 3. ge en administrativ struktur för studierna

3.2 Portalen och dialog

Sverige har länge legat långt framme vad gäller IT-användning inom den offentliga sektorn. Under senare år har även tjänster som utnyttjar Internet börjat användas alltmer som ett hjälpmedel för utökad och bättre offentlig service samt för att utveckla och skapa dialog med medborgarna. Nätuniversitetet har möjligheten att skapa nya typer av forum för en dialog mellan studenter och beslutsfattare.

Nästa version av Nätuniversitetets portal kan ge utökade möjligheter att delta i demokratiska processer, underlätta studenternas och beslutsfattares behov av att kunna direktkommunicera med varandra. Detta för att möjliggöra påverkan av allt från kurser, policys, portalens funktioner etcetera.

3.3 Funktionshindrade: lärande för alla

Ett viktigt mål för Nätuniversitetet är inte bara att tillhandahålla möjligheter att studera, det handlar även om att möjliggöra för alla att kunna studera, oberoende av funktionshinder. Detta innebär inte bara att göra portalen tillgänglig för funktionshindrade utan också att presentera relevant information på kurserna.

Det finns relativt mycket arbete gjort kring tillgänglighet av webbplatser, bland annat finns det en internationell rekommendation för att göra webbsidor tillgängliga (W3C, WCAG, 1999) samt en ny svensk rekommendation utgiven av statskontoret (Statskontoret, 2002:13, 2002) som bygger på ett europeiskt arbete. Syftet med dessa rekommendationer är att säkerställa att alla får möjlighet att ta del av information på Internet, i slutändan är det för myndigheter en demokratifråga – alla medborgare ska ha lika stor rätt till informationen!

För Nätuniversitetet går dock uppdraget längre än endast webbplatsen. Det är även viktigt att kurserna dels är tillgängliga, men även informerar om relevanta aspekter av detta. En förbigången aspekt i dagens beskrivningar av kurser är information som visar vad som görs för de funktionshindrades behov. Dessa behov kan vara av olika slag, inklusive svårigheter att tillägna sig undervisning (Söderberg & Anderberg, 2002).

Det komplicerade med denna fråga är att högskolorna måste tillhandahålla adekvat information för att Nätuniversitetet ska kunna lösa sin uppgift i detta avseende. Det är dock inte endast information som behövs, det behövs även kurser som är särskilt anpassade för funktionshindrade.

4 Förslag till utveckling av funktioner och resurser

De förslag på krav och önskemål som har framkommit under förstudien anser vi kan beskrivas som funktioner eller resurser. Med funktioner menar vi framförallt tekniska funktioner på portalen, t.ex. förslagen "Kursdatabasen", "Sverigekartan" och "Köp-säljfunktionen". Med resurser menar vi förslag som även kan ha/har en påverkan på organisering och ledning/styrning av aktiviteter, till exempel förslagen "En levande portal", "Samverkan mellan myndigheter", "Teknisk support" och "Nätjouren".

Det är spännande att se denna inriktning, det vill säga att det inte bara är tekniska funktioner som skapar en bra portal utan även, och kanske mer och mer, organisatoriska aspekter och lednings- och styrningsfrågor som blir centrala, denna ansats stöds av också av slutsatserna i den nyligen utkomna rapporten EU-rapporten "User's views on e-learning" (CEDEFOP, 2002).

4.1 Samstämmighet kring begrepp

"It is essential that there is a common vocabulary when discussing the vision, management, design, development and evaluation of the project with various stakeholders." Mike Keppell, bilaga 4, s. 1

Som tidigare stycke har visat (se 3.1) är begreppsfloran problematisk. Relevanta begrepp behöver definieras inom Nätuniversitetets ämnesfält.

Förslag: Enhetliga begrepp

Tillsätt en arbetsgrupp som definierar huvudbegreppen och samordnar med lärosätena.

4.2 Studieinformation

Innan studenterna överhuvudtaget börjar fundera på att söka en kurs finns det vissa saker som de behöver veta. Frågor som studenter har innan de börjar studera är känt sedan tidigare via framförallt www.studera.nu, där studenterna kan hitta det mesta om att studera.

Dock finns det frågor speciellt relaterade till distansstudier som på något sätt bör hanteras av Nätuniversitetet. Detta är exempelvis frågor relaterade till vilka förutsättningar som krävs, exempelvis måste dator finnas, Internetuppkoppling, utskriftsmöjlighet etcetera.

Idag refereras på Nätuniversitetets webbplats till www.studera.nu och den informationen betraktas som externa resurser. Detta är en bra strategi så länge som det tydliggörs att informationen finns på en annan webbplats samt att www.studera.nu kan tillhandahålla den information som Nätuniversitetet behöver. Detta är dock inte tillräckligt. Nätuniversitetet måste ta ansvar för studieinformation som är direkt relaterad till Nätbaserade distansstudier.

Förslag: Dela information

Dela allmängiltig studieinformation med www.studera.nu.

Förslag: Utveckla specifik information

I de fall det finns information direkt relaterad till Nätuniversitetets domän, bör den egenutvecklas inom Nätuniversitetet. Denna information kan sedan länkas av www.studera.nu.

4.3 Kursdatabasen – En central resurs

"Course and study information. In my opinion this will form the backbone of the portal." Dag Rune Ramstad, bilaga 2, s. 3

"Sökresultaten kan vara svårnavigerade p.g.a. kursnamnen är allt för intetsägande..." Röst från Idétävlingen

"... det ska gå att anmäla sig till kurser direkt via hemsidan. Nu kan det ibland vara lite bökigt att få tag i anmälningblankett, skicka in den och så vidare." Röst från Idétävlingen

Den största utmaningen för portalen är att tillhandahålla en möjlighet för studenterna att föra ihop rätt kurs med rätt student. Om detta misslyckas är hela portalens syfte förfelat.

Utförda aktiviteter i föreliggande förstudie har synliggjort att flexibilitet hos kursdatabasen är en förutsättning för att studenter ska kunna hitta sina kurser. Detta ställer vissa krav på en framtida kursdatabas. Dessa krav kan hittas utmed två olika dialektiska förhållanden; "Hur konkret är studentens krav på kurs" samt "Vilka förhållanden kräver studenten för att genomföra kursen". Studenter som vill hitta kurser har ibland mycket konkreta behov, ibland abstrakta vilket innebär att sökfunktionen måste hantera frågor av typen:

- "Jag vill gå en A-kurs i engelska på Ronneby Universitet"
- "Jag vill bli dramaturg"
- "Jag är utbildad naprapat och skulle vilja vidareutbilda mig, finns något? "
- "Har nästan en fil. kand. vad måste jag läsa för att komplettera till examen?"

Som några av frågorna ovan antyder kan svaren på dessa innebära att den blivande studenten bör gå en hel utbildning. En fråga som inte hanteras idag, men kanske behöver mer utrymme i nästa Nätuniversitet? En relaterad fråga är hur portalen ska hantera sökningar som misslyckas. Idag hanteras detta genom att användaren får beskedet "Hittar inga sådana kurser" - vilket är respektlöst – portalen bör vara mer hjälpsam! Genom att tillhandahålla både hjälp när användaren inte får några träffar och även när användaren får för många, ökar chansen för studenten att hitta rätt kurs.

Det andra dialektiska förhållandet handlar om vilka krav på förhållanden (exempelvis fysiska träffar) användaren har. I ena änden har användaren inga direkta krav och andra änden är användaren mycket noga med det. Några typer av krav som användare kan ha:

- "Jag vill slippa åka på några föreläsningar alls"
- "Jag hör dåligt, kan jag ta till mig undervisningen vid obligatorisk träff?"
- "Jag vill ha hög tillgång till lärarhandledning under kursen"

Ett viktigt problem som finns i samband med portalen är hur bra studenterna lyckas hitta rätt kurs delvis beror även på högskolorna. På portalen kan finnas hur bra sökmöjligheter som helst, om däremot högskolorna inte tillhandahåller rätt kurser kommer studenterna inte att hitta någon! Detta gör att Nätuniversitetet bör hjälpa universitet och högskolor att göra kurser som är anpassade till studenternas behov.

Till detta kommer också de krav som finns från speciella grupper där det blir viktigt att tillhandahålla information som är relevant för dessa grupper.

Förslag: Spår på nätet

Nätuniversitetet har många möjligheter att hjälpa högskolorna att förbättra sin kursinformation. Förslaget innebär att befintlig information om sökmönster, supportfrågor etcetera används för att ge en indikation hur kursinformation och även kursutbud kan förbättras.

Förslag: Integrera utbildningsprogram

I dagsläget finns det ett fåtal utbildningar (till skillnad mot kurser) i Nätuniversitetet och ett större antal är av nöden. Detta gör att användningen av Nätuniversitetet blir relativt begränsat för studenterna. I en förlängning bör studenterna kunna plocka ihop sin utbildning från olika lärosäten. För att kunna göra detta måste samordning kring tillgodoräknande ske.

Förslag: Enhetlig "varudeklaration"

En enhetlig och samordnad varudeklaration ska finnas för alla kurser. Genom olika kravinsamlingsaktiviteter har en stor mängd krav om innehåll för detta samlats in (bilaga 8, 9, 10), exempelvis: Kursens namn, antal poäng, antal fysiska träffar, examinationsformer, kursbeskrivning, länk till kurswebbplats, en demoversion av kursen, schema etcetera.

Förslag: Kommunikationskontrakt

I "varudeklarationen" av en nätkurs bör det framgå hur distanskommunikationen kommer att organiseras – vilka typer av kommunikationskanaler som kommer att användas? För vilka uppgifter? Samt vad som kommuniceras till hela gruppen respektive privat mellan lärare och student? Det bör även framgå vem som har ansvar – har initiativet för att föra processen vidare i olika situationer. Lärare som aktivt tar kontakt med "tysta" studenter har lyckats minska antalet avhopp med upp till 80 % enligt studier i andra länder⁷.


Studerande bör få veta hur mycket lärartid de har tillgång till t ex per vecka och på vilket sätt denna tid är tillgänglig. För lärare är det också viktigt att avgränsa sin tillgänglighet och arbeta utifrån ett i förväg bestämt "kontrakt" om hur kommunikationen skall ske och i vilken grad. En viktig aspekt är svarshastigheten – hur snabbt kan studenten räkna med att få feedback på sina frågor och uppgifter? Hur kommunikationen är organiserad för studenternas eventuella distansgrupparbeten bör också framgå före kursstart. Valet av kommunikationsteknik ger möjligheter och begränsningar – ingen lösning är en totallösning.

De tekniska kraven som ställs på studentens personliga utrustning bör tydligt framgå och om det finns möjligheter att få tillgång till för kursen nödvändig kommunikationsteknik på annan lokal plats t ex lärcentra. Kommunikationsvalen kan ge frihet i tid och rum (asynkrona tekniker) eller läsa i tid och rum till exempel genom obligatoriska fysiska träffar eller obligatoriska videokonferenser (synkrona tekniker).

Viktigt är också att ange vilka alternativ som erbjuds/vilka val som finns om man inte kan närvara vid ett fysiskt möte eller ett videokonferenstillfälle. Argument för valet av kommunikationsteknik i den specifika kursen synliggör lärarens intentioner och gör motivet tydligt för den studerande. Nedan en enkel tabell över informations- och kommunikationstekniker fördelat på tid och plats.

⁷ Resultat vid utvärdering av distanskurser – Open Learning Agency - i British Columbia, Kanada

Tabell 1. Exempel på informations- och kommunikationsteknik relaterat till tid och plats

	Samma plats	Olika plats
Samma tid	Teknikstödd undervisning <ul style="list-style-type: none"> ▪ demonstrationer ▪ illustrationer 	Synkron kommunikation <ul style="list-style-type: none"> ▪ videokonferens ▪ chatt/datortelefoni ▪ whiteboard ▪ gemensam datorarbetsyta
 Olika tid	Teknikstödd inläring <ul style="list-style-type: none"> ▪ självstudier ▪ multimedia 	Asynkron kommunikation <ul style="list-style-type: none"> ▪ e-post ▪ e-anslagstavla ▪ talforum

I kursbeskrivningarna bör en utförlig beskrivning av kommunikationsformerna ges - ett "kommunikationskontrakt" med information om exempelvis:

- 1 Hur är kommunikationen planerad i kursen?
- 2 Vilka kommunikationstekniker har valts?
 - a) Argument för kommunikationsteknikvalet
 - b) Krav på kommunikationsteknisk personlig utrustning
 - c) Information om nödvändig teknisk utrustning finns lokalt till exempel på lärcentra
- 3 Hur snabbt kan studerande förväntas få feedback på frågor och inlämnade uppgifter?
- 4 Vem har "kommunikationsansvaret" (studenten – läraren) i olika uppgifter?
- 5 Hur är den horisontella kommunikationen – kommunikationen mellan studerande - är organiserad?
- 6 Vad kommuniceras tillgängligt för alla och vad kommuniceras privat i kursen?

Förslag: Tillgänglighet och anpassning

Detta utgör förvisso del av varudeklarationen, men en fråga som vi särskilt vill betona. För funktionshindrade är flexibiliteten hos distansutbildningen en viktig aspekt, detta för att undvika läsningen i tid och rum (Söderberg & Anderberg, 2002). För att ge de funktionshindrade ett ordentligt beslutsunderlag till om de vill gå kursen bör kursutbudet påverkas till fler kurser som är flexibla både vad gäller valfriheten att studera på egen tid och på den plats man befinner sig. Denna information skall tydligt framgå i den Internetbaserade kurskatalogen. Vidare är det viktigt att i förväg få information om det på platsen för eventuella kursträffar finns handikappanpassning för olika grupper – hörselskadade/döva, synskadade/blinda, rörelsehindrade med flera. Även denna information bör finnas på nätet i samband med kursbeskrivningen, det kan vara avgörande för om en funktionshindrad person kan gå kursen.

Förslag: Flexibel sökning

Förstudien har visat att studenternas ingångar till att hitta kurser är komplexa, ibland tydliga ibland otydliga. För att klara av denna dynamik behövs ett antal olika ingångar, några formella, andra informella. Jämför gärna exemplet om AMS jobsökning (bilaga 5).

Förslag: Behovsbarometern

För att kunna påverka utbudet av nätbaserade distanskurser kan ett system utvecklas där studerande får ange vad de vill ha för kurser som i dagsläget saknas. Informationen till denna behovsbarometer kan samlas in på flera sätt, ett exempel är vilka sökbegrepp som användarna anger i sökmotorn vid misslyckad sökning eller att kursönskemål skickas in och sammanställs. Detta ska sedan synliggöras för lärosätena.

Förslag: Enhetlig ansökan via Internet

Det räcker inte med att användare ska hitta sin kurs, de måste även bli lockade av den samt kunna göra ansökan direkt via webben⁸.

4.4 Förhandsinformation

Inloggning tar tid och är jobbigt, särskilt om användaren måste registrera sig. Det tar tid och det är som att köpa grisen i säcken. Förstagångsstudenter som kommer till Nätuniversitetets webbplats är intresserade av att veta vilka kurser som finns och har frågor om att studera. Dessa studenter har inte nödvändigtvis bestämt sig för att studera, men vill gärna se hur studier går till, hur ansökan sker etcetera. Ett bra sätt att göra detta är att visa hur det ser ut⁹.

Förslag: Demokurser

Ge gratis demoversioner av kurser som visar hur kursen är upplagd och dess innehåll.

4.5 Sektioner för nybörjare respektive erfarna

Olika typer av användargrupperingar har olika typer av behov. Detta kan bland annat skönjas i idétävlingen (bilaga 14) där många tycker att nuvarande webbplats är jättebra och andra har problem med den. För att göra detta bör webbplatsen delas upp beroende på olika grupperingars behov. Det finns många olika nivåer och grupperingar att ta hänsyn till. Först är det övergripande målgrupper, exempelvis "Potentiella studenter", "Lärare", "Studenter som går kurser" och så vidare. Dessa grupperingar har olika behov, exempelvis har "Studenter som går kurser" relativt konkreta behov: "Vilken litteratur ska jag läsa till kurs...", "Hur söker jag ... typen av information?" och så vidare. Andra grupperingar har inte lika tydliga behov.

Ovanstående är den övergripande nivån. Inom gruppen studenter, både potentiella och de som går kurser, finns ett antal faktorer som bör tas hänsyn till när Nätuniversitetet gör en ny webbplats. Ett exempel är studenter i glesbygden som har sina behov, exempelvis kan de ha svårt för dem att ta sig till kursträffar (dålig infrastruktur i form av transporter) eller ha långsam uppkoppling (inte bredband). Detta gör exempelvis att kurser utan fysiska träffar troligen är extra intressanta för dem.

Ytterligare aspekter är de som är relaterade till tillhörighet redan från födseln. Sådana karaktäristika är kön, kultur, språk. Exempel på det sistnämnda och hur Nätuniversitetet kan ta hänsyn till denna typ av behov är genom att tillhandahålla en sektion med "mini"-information på annat språk.

⁸ Dag Rune Ramstad menar att en enkel och snabb ansökan via Internet är värdefullt, men inte trivalt och flera mindre lyckade försök har gjorts i Norge. Problemet är att Universitetet har olika lokala system som de vill behålla. (bilaga 2, sidan 4)

⁹ En liknande ansats har prövats på Norgesuniversitetet (bilaga 2).

Förslag: Behovsindelad portal

Detta innebär framtagande av några olika ingångar till Nätuniversitetet beroende på vad de vill göra. Ett första förslag är att göra tre ingångar: "Jag vill studera", "Lärare", "Studerande". I samband med dessa olika ingångar bör det också finnas "mini"-versioner av webbplatsen på olika språk, på lätt svenska, etcetera.

Förslag: Förberedande kurser

När man påbörjar kurser på högskolan förväntas att man redan behärskar en hel del metakunskaper – att delta i föreläsningar, kunna anteckna, abstrahera information, söka information, förhålla sig kritisk och kreativ till information, skriva akademisk text och strukturera rapporter e t c. När det gäller nätstudier behöver man behärska ännu fler metakunskaper för att klara sina studier; att kunna hantera dator och Internet, att kunna förstå och kommunicera med i huvudsak texter, att behärska olika distansteknologier med mera.

Behovet av support minskar med ökad "IT-mognad", därför är kraftfullt stöd inledningsvis lönsamt både för individen och för kursgivare. Samtliga internationella experter tar upp denna aspekt. Några citat:

Steve Ryan:

"The most successful providers of distance education such as the Open University have recognised that for some students it may be necessary to undertake preparatory work prior to commencing on the course of study. The Open University offers a variety of support for such students. This includes:

- booklets and guides relating to particular discipline areas,
- tool-kits and other diagnostic instruments,
- courses at a regional centres
- "Openings" courses, these are 14 week courses in five broad subject areas and designed to enable students to develop appropriate study skills for work up with in those subject areas.

Open University courses are also designed so that more help, at support and advice is given to students in the early stage of their Open University career. As a student progresses and has demonstrated their ability to study successfully they tend to receive up less direct support and contact but will still be assigned to a tutor who in addition to guiding them in relation to its to the specific content will also provide study skills advice and support." Steve Ryan, bilaga 3, s. 8-9.

Mike Keppell tar upp behovet av "utbildning"/förkunskaper även för att kunna hantera och driva portalen:

"In order to develop pre-requisite knowledge in key areas it may be necessary to develop a range of training modules in areas such as: portal usage, discussion groups, e-moderation, etc. These will need to be continually updated and will be driven by the diversity of teaching and learning approaches utilised in the subjects delivered by the Netuniversity." Mike Keppell, bilaga 4, s. 5.

Dag Rune Ramstad betonar "förberedande utbildning" som en av de två högst prioriterade tjänsterna på den nya portalen:

“In my opinion, a good system for course and study information will be the most important service in a portal. I would also give preparatory courses a high priority as this will improve social access.” Dag Rune Ramstad, bilaga 1, s. 10.

Peter Hofmann Holsøe tar i tillägg till vad som sagts även upp psykologiska aspekter – känslan av kontroll och trygghet i sina studier - som är relaterade till hur väl man behärskar tekniken:

“When the learning process is electronically mediated, the technology becomes the primary, or first, barrier: only when the technological side of the process is established is it possible for the participants to “meet”, and to start working with factors such as language, motivation and attitude. With the breakdown of technology, neither the learning facilitator, nor the student, gets to work.

Another pedagogical point is, that one of the crucial factors in establishing a fruitful learning situation, is that the environment be socially and psychologically “safe” to the learner.

If for instance the potential learner enters the learning setup with a fear of failure, or a sense of having very little control of the situation, this could have a negative effect on motivation and concentration, and hence to the outcome of the learning process. Following this line of argument, technologically competent students should have more psychological resources available to focus on the subject – and more time, one might add. Hence another point in favor of excellent technological support comes from the argument from equality (in this case between students with different technological prerequisites), a value that Scandinavian systems of education has a long tradition for defending.” Peter Hofmann Holsøe, bilaga, s. 16-17.

Behovet av introduktioner till det nya studiesättet och grundläggande färdigheter i teknik är särskilt viktigt för nya och ovana studiegrupper. Universitet och högskolor tar i hög grad för givet att studenterna kan hantera tekniken samt studera och kommunicera via webben. Detta är inte alls självklart och kan leda till många frustrationer och avhopp. Risken för att den ”digitala klyftan” skall öka är stor – ojämlikheter mellan de som behärskar tekniken, och allt det som blir effekter av detta, och de tar sig fram snabbt och säkert i det nya informationssamhället.

Det är också en stor ekonomisk förlust för både studenter, lärare och samhället i att många hoppar av på grund av felaktiga förväntningar eller på grund av grundläggande kunskapsbrister i informations- kommunikationsteknik.

En rad olika metoder har utvecklats för att hantera detta problem. I British Columbia har man för detta problem tagit initiativet e-merge – stött av Centre for Curriculum, Transfer and Technology och Ministry of Advanced Education. Det innebär att man via webben gratis kan få gå ett antal förberedande kortkurser till exempel följande:

- On Line Learner Success: 10 timmar. Baskunskaper om e-post, Internet och plattformen WebCT. En pröva på kurs om e-learning passar som studieform.
- Keyboarding speed: 30 timmar. Att öva upp sina datorfärdigheter – målsättningen är att producera 25 ord per minut på nätet utan felstavningar.
- Introduction to Computers and the Internet: 50 timmar. En översikt och nybörjarintroduktion. Filhantering, begrepp och struktur för att hantera Windows och bläddrare.
- Vidare kurserna: Word processing Level I: 50 timmar, Business English, 50 timmar, Human Relations for Career Success, 30 timmar.

Kursernas genomförs av de elva Collegeskolorna i regionen tillsammans. Sådana baskurser – preparandkurser - skulle kunna erbjudas med nationell koordinering av svenska utbildare via www.netuniversity.se.

4.6 Studier i ett livsperspektiv

"Mitt förslag är en sida/funktion där jag skulle kunna lagra mina utbildningar/kurser och sedan få förslag på vad som vore lämpligt för fortsatt utbildning." Röst från Idétävlingen

"Universities are the only business who " fire" their customers after they have done a purchase." Dag Rune Ramstad, bilaga 2, s. 9

Lärare har ofta sin kurs som tidsperspektiv medan studerande ser studierna i ett livsperspektiv. Som studerande vill man veta vad den enskilda kursen kan leda till för typ av examen? Vilka andra kurser som krävs för examen? Om dessa kurser är tillgängliga via nätet? Vilket yrke som examen kan leda till? Hur arbetsmarknaden ser ut? Om man kan forska i ämnet? Vad den pågående forskningen handlar om? Etcetera. För att erbjuda detta långtids-perspektiv/framtidsinformationen för studerande kan portalen ge till exempel följande service¹⁰.

Förslag: Arbetsmarknaden

Länka till information om yrken, löner, arbetsmarknad etcetera där högskoleexamina krävs.

Förslag: Intressegrupper

Länka till virtuella intressegemenskaper (learning communities) som är ämnesbaserade.

Förslag: Studerandeverktyglådan

Under hela sin studietid har studenten tillgång till en personlig plats på portalen där all relevant information kan förvaras. På denna finns en verktyglåda som studenten kan välja ifrån, länkar (exempelvis till intressegrupper, relevanta jobb), filarkiv, kurser (aktuella, föregående, ansökta), ansökan och så vidare. Denna plats kan nås via Nätuniversitetsportalen.

Förslag: Hela utbildningar

Presentera kurser i ett sammanhang – vilka examina kan den ingå i? Vad kan man "bli"? Finns kompletterande kurser inom Nätuniversitet? etcetera. (se även Förslag: Integrera utbildningsprogram)

4.7 Utvärdering och återkoppling

"Till varje kurs, bör en kursutvärdering som studenterna gör, finnas tillgänglig på er sida. Dessa ska vara läsbara för alla." Röst från idétävlingen

"It is essential that feedback from students and teachers is an integral part of the Netuniversity project. There should be a blend of formative evaluation,

¹⁰ Dag Rune Ramstad skriver i sin rapport om EU:s satsningar på detta område (bilaga 3, s. 3).

summative evaluation, program evaluation and ongoing tracking of students throughout programs." Mike Keppell, bilaga 4, s. 8

I de olika aktiviteter som genomförts i denna förstudie har betonats om och om igen vikten av att ha kvalitetssäkring på olika sätt¹¹. Ytterligare har även betonats dialogen som medel för detta.

Den framtida webbplatsen måste förändras och utvecklas för att möta nya krav från omvärlden. För att lyckas med detta krävs kanaler som möjliggör för användarna att kontakta Nätuniversitetet. Det ska dock inte endast finnas möjlighet att kontakta Nätuniversitetet, det ska även kännas som om man får svar - det ska finnas en dialog.

Utvärdering kan ske på ett antal olika sätt och med olika syften. Först och främst finns Högskoleverket som ska utföra utvärderingar av kurser. En annan dimension är mer informella kursutvärderingar där studenter kommenterar eller gör tummen upp för olika kurser (bilaga 5). Den sista och kanske viktigaste, ur Nätuniversitetets perspektiv är ett utvärderingssystem av själva portalen.

Förslag: Online utvärdering av kurser

Denna typ av utvärdering kan ske på några olika sätt, några har diskuterats i bilaga 5. Relevant här är både utvärderingar av kurser och av själva portalen.

Förslag: Kvalitetsuppföljning

För att säkerställa att studenter ska kunna komma med förfrågningar och även känna att det händer något ska ett system för kvalitetsuppföljning inrättas. Ett sätt kan vara att alla förfrågningar ska besvaras inom XX timmar. Det sker också en genomgång av alla förfrågningar, med regelbundna intervall, av ett antal personer. Dessa förfrågningar delegeras till relevanta personer, exempelvis till olika lärosäten.

4.8 Teknisk support – tre kompletterande ansatser

"Support should be excellent. The supporters should be clear about their role, and some real effort should be invested in creating a supporter culture for the Swedish Net University." Peter Holsøe, bilaga 1, s. 17

"Utnyttja studenternas potential. Finns det någon student som brinner extra mycket för något ämne eller har stort intresse av att hjälpa andra, låt då denna student få ansvar genom att kanske agera moderator i ett diskussionsforum eller liknande." Röst från Idétävlingen

I samtliga fokusgrupper framgår att en effektiv teknisk support är viktig både för lärare och för studenter (bilaga 8, 9, 10). Det betonas också av internationella experter (bilaga 1, 3). Supportbehoven är av olika typer - från enkla till avancerade, möjlig via kommunikationsteknik eller mer effektiv med lokal personlig kontakt. Om studerande inte får sin teknik på elementär nivå att fungera - installation av hård- och mjukvara, logga in i sin virtuella studiemiljö, öppna och skicka bilagor etcetera - så finns inga förutsättningar att kursen kan genomföras. Denna typ av support kan mycket väl göras av distansstuderande med IT-kunskaper dels som "nätjour" och dels som lokala resurser på plats. Fördelen är att många distansstuderande har kunskaperna, är villiga att avsätta tid och är i behov av en delfinansiering av sina studier. Att engagera studerande

¹¹ I Dag Rune Ramstads rapport anges ett antal länkar till olika utvärderingsmodeller (Dag Rune Ramstad, bilaga 2, s. 8)

ger dem också en större känsla av delaktighet i projektet "Nätuniversitet", ger dem viktig kompetens och erfarenhet samt luckrar upp en tillvaro av enbart studier och enbart arbete till en kombinationsmöjlighet av arbete och studier.

"Certifierade" distansarbetande supportstudenter kan ge service på kvällar och helger - då behovet är stort, eftersom det är dessa tider på dygnet som distansstuderande i huvudsak bedriver sina nätbaserade studier. Från högskolornas sida är det enkla men tidsödande uppgifter som eventuellt kan skötas med ett samordnat nationellt grepp. En variant är att högskolorna sköter support på dagtid och distansarbetande studenter på kvälls- och helgtid. Avancerad support och specialsupport sköts av högskolorna själva, men i bassupportarbetet kan extra resurser utnyttjas.

När det gäller finansiering av teknisksupport finns också möjligheter att samfinansiera till exempel med Myndigheten Nationellt Centrum för Flexibelt lärande - som har liknande behov för sina studerande och lärare/cirkelledare inom KomVux, Folkbildningen och Statens skolor för Vuxna. Även högskolelärare kan ha stor nytta av en generell teknisk support som riktar sig till både lärare och studenter samt är åtkomlig i princip dygnet runt samt via både distansteknik och lokala kontakter.

Förslag: Teknisk support över Internet av studerande

Via www.netuniversity.se kan alltid jourhavande teknisksupport nås – som till exempel utförs av distansarbetande studenter. Detta supportarbete sker på distans via datorbaserade diskussionslistor, eventuellt telefon med mera - frågor och svar metamärks och ackumuleras i en sökbar databas. I databasen kan supportpersonerna hämta information och de som söker support kan i vissa fall få svar direkt genom denna informationskälla. Infomedica (www.infomedica.se) - är ett bra exempel på hur det kan organiseras - Nätläkare svarar på patienters, anhörigas och allmänhetens frågor – dessa ackumuleras i en sökbar kunskapsbank.

Detta kan genomföras med små medel - ersättning till någon eller några hemifrån distansarbetande studenter som genomför servicearbetet på timbasis enligt ett löpande schema. En god struktur för schemaläggning, intresseanmälan, uppföljning och utbetalning krävs.

Förslag: Teknisk support lokalt av studerande

Via www.netuniversity.se kan man finna resurspersoner för lokal teknisksupport - gärna distansstuderande exempelvis anknutna till lärcentra.

I många fall kan ett personbesök effektivt avhjälpa tekniska problem. De som lyckas i nätbaserade studier trots att de saknar datavana har ofta personer i närmiljön som ger lokal support – söner, döttrar, granne, kompis, förälder etcetera, men många saknar dessa personliga nätverk. Dessutom bör generell och specialiserad teknisk support som ges av den kursgivande högskolan anges i kursdatabasen kopplat till den specifika kursen.

Denna är relativt sett mer kostnadskrävande, men det finns en rad olika betalmodeller till exempel Nätuniversitetet betalar (staten), lärcentra betalar (kommuner), den studerande betalar (privat). Viktigt är att man kan finna resurspersoner för denna service på ett enkelt och effektivt sätt till exempel via www.netuniversity.se.

Förslag: Teknisk support från högskolorna

Denna ska specificeras genom angivande av typ och i vilken omfattning. Steve Ryan föreslår ett antal alternativ hur detta kan gå till (bilaga 3, s. 10).

4.9 Nätjouren

Via Nätuniversitets portal kan ett antal resurspersoner finnas till hands. De kan distansarbeta från sina hem eller organisationer enligt ett schemasystem som i princip täcker dygnets timmar. Distansstuderande studerar främst på kvällar och helger om de kombinerar arbete och familjeliv, därför är det viktigt att supportpersoner finns till hands vid dessa tider. Exempel på jourhavande personer kan vara: Nätbibliotekarien, Studie- och yrkesvägledaren på nätet, Tekniksupport via nätet (mer utförligt beskrivet i 4.8), Studentombudsman på nätet, Nätläraren med flera.

Dessa personer kan ta hand om studerandes frågor via olika typer av kommunikationstekniker, dialogerna kan sparas i ett sökbart arkiv. Arkivet blir successivt en allt mer fylld bank med de vanliga frågorna och lösningarna – ett första resursområde att själva söka och få svar. Om svaret inte finns där tar man direktkontakt över nätet. Lagrad kommunikation blir information att nyttja vid senare tillfällen.

Ett bra exempel på denna arbetsmodell demonstreras av Cyberläkarna och infomedica, www.infomedica.se. De vann Guldlänken 2002 med motiveringen ”*den myndighet eller organisation i offentlig förvaltning som på mest föredömligt och innovativt sätt utnyttjar Internet i sin dialog med medborgarna*”.

Förslag: Distansarbetande specialister

Ett system där bibliotekarier, lärare, studie- och yrkesvägledare och tekniksupport - som via portalen kan ge service till studerande oberoende av ort och på dygnets alla tider. Förslaget innebär utveckling av tekniskstruktur, bokningssystem med mera, men också utarbetande av en ekonomisk modell för arvodering av tjänsterna.

Förslag: Återanvänd supportdialoger

Skapa ett system som lagrar supportdialoger och gör dem återanvändbara med hjälp av sökfunktioner.

I princip en liknande en struktur som infomedica byggt upp på sin hemsida – där läkares svar på allmänhetens frågor kan återanvändas med hjälp av en fråga-svar databas.

4.10 Expertpanelen

På en nationell portal kan det finnas anledning att ta upp större frågor som inte är knutna till det praktiskt inriktade stöd- och supportfrågorna. Man kan tänka sig ett antal återkommande expertskribenter eller nya personer enligt teman som behandlas. Både artiklar och en frågespalt kan behandla övergripande frågor om pedagogik, teknik, ekonomi, juridik och politik i relation till nätstudier.

Förslag: Expertpanel på nätet

En nätbaserad expertpanel där professorer och andra experter besvarar specialfrågor inom området nätburen utbildning.

Exempel från andra portaler har visat att en expertpanel höjer attraktionsvärdet betydligt – rekryterar fler användare.

4.11 Nationellt intranät för högskolepersonal

"Universities that are working through the portal should be willing to collaborate and support each other. This collaboration may be technical, content driven or related to pedagogy and Elearning. /...it should be one of the early tasks of the Portal to stimulate and embed collaborative modes of working among the providers" Steve Ryan, bilaga 3, s. 11

Ett förslag som uppkommit i diskussioner med lärargrupperna är att skapa ett nationellt gemensamt intranät för lärare. Ett sådant intranät kan främja utvecklingsarbetet och genomförandet av nätbaserade kurser genom gruppssamverkan mellan högskolor. Ett nationellt lärarintranät åtkomligt via www.netuniversity.se bör bland annat innehålla ändamålsenliga verktyg för en rik distanskommunikation, kollaborativt arbete och sökfunktioner för att hitta nyckelpersoner och resurser.

Infrastrukturen bör vara lätt att använda med möjligheter för enskilda lärare att skapa sina egna forum och sina personliga team att samverka med via nätet. Vidare bör det finnas möjligheter att delta i öppna forum till exempel ämnesbaserade eller skapade för att diskutera metodutveckling, utvärderingsmodeller, copyright etcetera. I en persondatabas med frivilligt inlagda uppgifter skulle man kunna hitta samverkanspartners i sitt ämne, med erfarenhet av distanslärarrollen, extra handledarresurser, personer som kan medverka i IT-designarbetet etcetera.

Lärarintranätet skulle kunna fungera som en produktionsplats för nätkurser, en plats för internt utbyte av erfarenheter och en miljö att hitta nya teammedlemmar till sitt lärarlag eller framtida projekt. Forum som skapas för olika frågor kan gärna inledas och avslutas med "riktiga konferenser" – ämnes- och utvärderingsutvecklingen av nätbaserad utbildning kan ha få en plattform i lärarintranätet. Förutsättningar finns för starkt intressedrivna nätgrupper – så kallade learning communities skall kunna uppstå.

Viktigt är att betona moderatorernas roll – någon/några bör hålla och driva "modellforum" – det är inte tillräckligt att erbjuda teknologin/förutsättningarna utan det krävs också kunskaper om hur nätbaserade forum och arbetsplatser skall "coachas" för att inte bli döda virtuella rum.

Förslag: Nationellt intranät

För att främja och utveckla nätbaserade kurser föreslås utveckling av ett nationellt intranät som kan vara åtkomligt via lösenord på www.netuniversity.se

Samfinansiering och samverkansmöjligheter finns med Myndigheten Nationellt Centrum för Flexibelt lärande och Försvaret när det gäller infrastrukturen – de har liknande behov av verktyg för distanssamverkan. Försvaret har enligt muntliga informationer påbörjat något liknande. Naturligtvis skilda "arbetsrum" för dessa olika verksamheter.

4.12 Kompetensutveckling i stor skala – "Nätvägen"

Det behövs en omfattande kompetensutveckling för högskolans personal för att kunna driva nätbaserade kurser med hög kvalitet. Sveriges samtliga högskolor "producerar" cirka 30 000 distansstudieplatser per år, vilket motsvarar studentantalet för ett större amerikanskt distansuniversitet. Sverige saknar i stort sett forskningstradition på området, vilket varit en hämmande faktor i kunskapsutvecklingen.

Det behövs kurser med aktuella kunskaper i området som erbjuds högskolans lärare via flexibla utbildningsformer. Hybridformer med träffar och distansstudier kan erbjudas, men även rena

nätbaserade kurser behövs. I fokusgrupperna med lärare framkom att en av de bästa kompetensutvecklingsvägarna som lärare var att själv gå en distanskurs.

Svenska högskolor kan stå för en del av utbudet, men även internationella nätkurser skulle kunna erbjudas, till exempel Gilly Salmons kurs "E-Moderating: The Key to Teaching and Learning Online"¹² (Salmon, 2000). Kursen ges helt på nätet och innehållet är baserat på erfarenheter med över 200 000 studenter i framgångsrika Open University, England.

Ett annat exempel är University of British Columbias magisterkurs på nätet, baserad på Tony Bates bok, *Managing Technological Change: Strategies for Academic Leaders* (Bates, 1998).

Kompetensutvecklingskurserna för lärare skall vara lätta att hitta i kursdatabasen eller synliggöras i en särskild sektion på portalen där resurser för uppbyggnad av "den mjuka infrastrukturen" erbjuds.

Förslag: Nätkurser för kompetensutveckling

Erbjud nationella och internationella nätkurser för kompetensutveckling inom "nätutbildningsområdet" riktat till lärarkåren och annan högskolepersonal via portalen.

En lärdom från bland annat Finland är att inte fokusera kompetensutvecklingen på individer utan utbilda team för att få större effekt. Inte heller team är tillräckligt det krävs dessutom en institutionell utveckling, något som Tony Bates (Bates, 2000) betonar men också Högskoleverket i rapporten "Eldsjälar och institutionell utveckling: mot nya former av lärande i den högre utbildningen: resultat av 91 IKT-projekt under 1990-talet" (2000).

4.13 Informationstillgång

Tillgång till digitalt material för både kursproduktion och studier är väsentligt. Det finns en rad förbättringar som kan göras i detta område med ett nationellt initiativ. Inför denna rapport har vi inte hunnit gå djupare på detta område¹³ som involverar framför allt Biblioteken och UR. Det är högprioriterat och nödvändigt att snabbt gå vidare i detta område. Några aspekter kan dock nämnas. Både lärare och studerande vill på ett snabbt och enkelt sätt få tillgång till helst gratis kvalitetssäkrat material. Hur kan detta realiseraras?

Förslag: Samordnade licenser

Samordning av licenser för nationen vad gäller till exempel vetenskapliga elektroniska tidskrifter, uppslagsverk etcetera, åtkomliga via portalen.

Förslag: Sökmotor för validerad information

En sökmotor som endast söker validerad information – vetenskapliga tidskrifter, statliga myndigheters material etcetera. I England finns ett nationellt initiativ som beskrivs i Steve Ryans rapport (bilaga 3, s. 16)

Förslag: Nätbibliotekarier

Nätbibliotekarier som via portalen stödjer studerande och lärare i informationssökningen.

¹² <http://www.learningnetworks.net/emoderating.html>, <http://oubs.open.ac.uk/e-moderating/>

¹³ Jakob Harnesks rapport *Biblioteksservice för distansstuderande – en förstudie* (2002) är en god överblick av nuläget och behov.

Förslag: Informationsresurser

Länka till informationsresurser exempelvis bibliotek, museum och arkiv nationellt och internationellt samt ange villkor för att använda materialen. Steve Ryan poängterar särskilt problemen med copyright (bilaga 3, s. 16).

Förslag: Karta med de fysiska biblioteken i landet

Denna karta kan vara länkad till deras hemsidor (se även 4.18). Inkludera kontaktperson och kontaktinformation till denne.

Förslag: Resurslistor

Ge möjligheter för lärare och studerande att förslå bra länkresurser och argumentera/diskutera/utvärdera dessa. Exempelvis "10 bästa länkresurserna i biologi".

Förslag: Egenproducerat material

Ge möjlighet för lärare som utvecklat eget material att synliggöra det för andra och få tillgång till andras material – digitalt bibliotek.

Förslag: Databas med studentuppsatser

Synliggör de arbeten som studenter har gjort genom en nationell databas med dessa arbeten.

Förslag: Virtuellt bokutställning

Den så kallade "virtuella utställningen" som nyligen har skapats på www.netuniversity.se ger en arena för uppvisning och demonstration av e-learningverktyg - IT-service/tjänster som producerats av såväl företag som offentliga organisationer. På motsvarande sätt kan böcker och rapporter presenteras som är till nytta för universitets- och högskolepersonal i deras arbete med att finna goda designlösningar och utvärderingar av vad som fungerar respektive inte fungerar. Det finns mängder av rapporter från utvecklingsprojekt med mera, som inte är kända mer än för ett fåtal. Sammanfattande böcker och översikter behöver också tillgängliggöras. Detta material kan användas i flera sammanhang: a) "kompetenswebben" (utvecklingen av mjuka infrastrukturen), b) "producentwebben" (intranätet – produktionen av kurser och utbildningar) och c) "servicewebben" (för allmänhet och studerande)¹⁴.

¹⁴ En mängd goda rapporter ges ut av SOFF, Sentralorganet for fleksibel læring i høgre utdanning (www soff no). Den senaste *Fleksibilitet som utfordring – noen erfaringer og refleksjoner* (2002) innehåller en del svenska bidrag. Distansutbildningsmyndigheten gav ut flera rapporter t ex "Kvalitet och flexibel utbildning – en antologi", vidare ett antal projektrapporter med relevans för alla som vill ge sig in i fältet, t ex "Flexibelt lärande – lärande examination – FLEX" (2002). Det är viktigt att dessa och andra rapporter blir kända så att en systematisk kunskapsuppbyggnad kan ske.

4.14 Människor -- Inter-faces

"För att underlätta överskådligheten av Nätuniversitetet kunde man skapa ett "Interface" som är mer verklighetsåtergivande. Det vill säga att låta tråkiga identifikations-nummer ersättas med personliga porträtt av inloggade personer." Röst från idétävlingen.



Ansikte. Exemplet Peter Hofmann Holsø. Författare till bilaga 1 (använd med tillstånd)

Myndigheter uppfattas ofta som opersonliga och nätinteraktioner kan bli mycket anonyma. Vi relaterar till människor och ett ansikte är människans identitet.

Genom att få ansikten på myndighetens personal blir den "mänskligare", även andra människor som arbetar i Nätuniversitet bör synliggöras med ansikten – nätjournalisten, expertpanelen, "veckans lärare", "veckans student" eller andra personer kan gärna bli "Portalfigurer". Ett exempel är Simon Fraser University i Canada som alltid har ett nytt ansikte på sin första sida www.sfu.ca.

Förslag: Ansikten

Förse portalen med människor – ansikten, synliggör Nätuniversitetets medarbetare och studenterna för varandra.

4.15 Kontaktpersoner

Vem skall man vända sig till? Det bör vara tydligare och enklare för studerande att veta vem man kan vända sig till i olika frågor som har med nätbaserade distansstudier att göra. Såväl myndighetens personal och roller som personer på lärosätetsnivå och i andra associerade organisationer bör synliggöras bättre för studerande. Namn, kontaktinformation: telefon, e-post, ansvarsområde etcetera ska vara lätt att hitta. Varje lärosäte bör ha någon övergripande ansvarig för nätbaserade distansstudier – tydligt sökbar och kontaktbar via portalen.

Förslag: Tydliggör kontaktpersoner

Lyft fram de primära kontaktpersonerna för nätbaserade distansstudier på varje lärosäte, bibliotek och lärcentra.

Kennet Lindquist går ännu längre och föreslår följande (bilaga 7, s. 20):

"Skapa en svensk 'who-is-who' presentation av e-lärandeaktörer, dels de som verkar inom Sverige, dels dom på den europeiska och den vidare internationella e-lärandemarknaden, detta med möjligheter att kontakta eller interagera med dessa, både direkt och som samordnade gruppinteraktioner."

Redan nu kan man länka till databasen DUNET¹⁵ och till Sverd¹⁶ för att lätt komma i kontakt med deras medlemmar – de människor som redan är aktiva i fältet på svensk bas.

4.16 Ensam... eller finns det någon annan?

”Det som jag i första hand kommer att tänka på när det gäller distansprogram - och kurser är den mänskliga kontakten med andra likasinnade, arbetskamrater etc.” Röst från idétävlingen

”Den stora ensamheten” har ibland distansstuderandes verklighet beskrivits som. Kursorganisationen avgör mycket - om studerande antas arbeta enskilt enbart eller om man också skapar gruppaktiviteter och gruppuppgifter. Oavsett hur kursen organiseras – som ett projekt för den enskilde eller som ett projekt där gruppsamverkan med kurskamrater uppmuntras – så finns ibland ett behov att nå personer i liknande situation eller med liknande intressen. I en databas där distansstuderande frivilligt lagt in uppgifter till exempel om sina intressen/studieområden, kontaktinformation och studieort kan studenter finna andra exempelvis ”arkeologistudenter” på nätet, andra på orten som studerar via nätet och så vidare.

Det finns möjligheter att skapa virtuella och lokala intressegemenskaper – så kallade ”learning communities” inom olika ämnesområden där man kan få utbyte och stöd för sin kurs/utbildning, hitta nya material/lärresurser, diskutera, få nya studiekamrater både på nätet och på orten. I fokusgrupperna med studenter återkom ofta behovet av att få kontakt med erfarna studerande, ”faddrar”, som kunde rådfrågas inför påbörjande av en specifik nätkurs/utbildning.

Förslag: ”Studentpool”

På www.netuniversity.se kan studerande frivilligt kan lägga in sina ”intressen” etcetera och komma i kontakt med andra distansstuderande för att utvecklas och stödja sin kompetensutveckling.

4.17 Extra lärarresurser på distans

Fokusgrupper med lärare och ett flertal tidigare studier påtalar att tillgången på ”tid” är en avgörande faktor för att lyckas med distansstudier. Tid för att planera och utveckla kursen, tid för att driva kursen med god kvalitet och tid för uppföljning, utvärdering, modifieringar.

Pengar kan i många fall köpa lärartid, men det är inte alltid tillräckligt – det saknas kanske personer som är lediga att ”köpa” inom ämnet/högskolan. Högskolelärare är redan hårt arbetspressade och bedriver både forskning och campusundervisning – pengar enbart löser inte problemet med att dygnet bara har 24 timmar.

¹⁵ Citat från www.cfl.se ”DUNET är ett forum där forskningsprojekt och resultat kan presenteras. Även initiativ till forskning kan komma fram i nätverket. Tanken bakom DUNET är, att om personer som arbetar inom området får ökad kunskap om varandra, stärks forskningsområdet. Nätverket kan även bidra till att synliggöra och sprida forskningen. Distansutbildning och flexibelt lärande är forskningsobjekt för forskare från olika discipliner och är således flervetenskapligt. DUNET upprättades 1994 och har de senaste åren stötts av Sverd (www.sverd.org) och Distum. CFL tar nu över detta ansvar.”

¹⁶ Citat från <http://www.sverd.org/> ”SVERD bildades 1984 av en handfull entusiaster som såg behovet av ett återkommande utbyte mellan aktörer i DistansutbildningsSverige. Medlemmar i SVERD är dels enskilda personer, dels organisationer med intresse för distansutbildning, t ex skolor och högskolor, andra utbildningsanordnare, företag och myndigheter.”

Samtidigt finns det en grupp utanför högskolorna med högskolekompetens inklusive disputerade som bor i glesbygd, arbetar i företag, kommun etcetera och som mycket väl kan tänka sig att distansarbeta som handledare och ämneslärare i lärarlag tillsammans med högskolorna – ofta kanske på kvarts eller halvfart utöver annat arbete.

Denna kompetensreserv bör synliggöras och erbjudas högskolorna som vid behov – exempelvis vid starkt söktryck på kurs X, men bara två lärare att tillgå internt – kan rekrytera och använda lärare utanför den egna organisationen. Det är viktigt att flexibel utbildning också inkluderar lärarnas arbetsformer och organisationen¹⁷.

Förslag: Extra lärarresurser

En kompetensbank med extra lärarresurser skapas åtkomlig via www.netuniversity.se. Personer, utanför högskolan, som är beredda att t ex. på deltid arbeta som distanslärare och kan arbeta oavsett kursgivarort registrerar sin kompetens i en databas och dessa personer är sökbara vid behov för högskolorna.

4.18 Sverigekarta – lokala resurser, särskilt lärcentra

I Sverige finns en omfattande redan utbyggd infrastruktur för lärande i form av lokala lärcentra, nästan jämförbar med infrastrukturen för bensinstationer i landet. 161 kommuner har redan byggt lärcentra och ytterligare 70 kommuner planerar sådana (Eliasson, 2002). Dessa resurscentra finns utanför högskoleorterna, men det diskuteras även "lärcentra på campus" det vill säga en miljö där studerande kan gå kurser som ges av andra högskolor eller av den egna högskolan men i flexibel form (studier på valfri tid).

Marlen Ljusberg vid Glesbygdsverket beskriver i en färsk artikel Lärcentras betydelse för att motverka den sociala snedrekryteringen och för spridningen av högre utbildning till hela landet (Eliasson, 2002).

Lärcentra har givit studerande som inte har egen distansteknologi möjligheter att studera med IT-stöd på sin hemort. I takt med att tekniken blir mer småskalig, billigare och vanligare i hemmen minskar kanske behovet av teknikresurscentra, men för vissa grupper är det fortfarande en viktig förutsättning.

Det finns även andra skäl till att lärcentra fyller en viktig funktion – det neutrala grupprummet utanför hemmet – den sociala arenan. Om lärcentra allt mer utvecklas till sociala studieplatser och studerande finner studier i trånga bostäder otillfredsställande kommer denna "tankstation" för lärande att öka i popularitet. E-learning förändras till M-learning det vill säga mobile learning, var skall man då ta vägen? Kanske söker man sig till olika lärcentra?

Lärcentra är inte välkända för studerande på nätet och uppmärksammas inte alltid av högskolorna.

Förslag: Sverigekarta med länkade resurser

Skapa en "klickbar" Sverigekarta med resurser för flexibelt lärande från nationell nivå till lokal nivå t ex med alla lärcentra i landet, > 200, länkar från nationskarta via regionkartor direkt till det

¹⁷ Steve Ryan beskriver om British Open University som gjort detta "The British Open University employs a large number of part-time staff to tutor or its courses. Many of these tutors are academics in other universities and this has benefits not only for the Open University but also the universities that are the main employers of the tutors as they benefit from tutors are widening their experience and being exposed ideas and techniques they can bring back into their main teaching."

enskilda lärcentras hemsida. På så sätt hittar studerande enkelt närmaste lokala resurs och lärare kan hänvisa sina nätstudenter till denna resurs för att finna t e x närmaste videokonferens-anläggning etcetera.

Förslag: Digitalt bokningssystem

Skapa en digital "beställningsblankett"/digitalt bokningssystem, där studerande kan fylla i sina "infrastruktursönskemål" som kan uppfyllas av lärcentra till exempel "Nisse Nissesön, behöver två Internetanslutna datorer samt ett grupprum för fyra personer på söndag 12 november, anger ex postnummer (geografisk koordinat)" – på basis av platsangivelsen kopplar systemet till närmsta lärcentras hemsida, kontaktperson för bokning etcetera.

Samverkansmöjligheter finns för dessa förslag med Myndigheten Nationellt Centrum för Flexibelt Lärande – som har liknande behov av en nationell översikt av lärcentra och andra resurser. En pilotmodell av Sverige togs fram inom ramen för NEVA – nordiskt evalueringsforum, www.nevaforum.net.

4.19 Möjliggör projektarbete via Internet

De olika kravinsamlingsaktiviteter som genomförts är relativt eniga (se exempelvis bilaga 8, 9, 10): Nätuniversitetet bör tillhandahålla en möjlighet för studenterna att arbeta tillsammans i informella eller formella former. Vid arbete distans finns det inte möjlighet att boka ett grupprum på samma sätt som vid fysiska möten.

Ett sätt att göra detta via Internet är att tillhandahålla virtuella studierum att logga in på för att kunna genomföra projekt tillsammans. En automatisk tjänst som ger lösenord till deltagare, tillgång till diskussionsforum och gemensamt filarkiv. Fler tjänster kan naturligtvis ingå, men tanken är att det skall vara enkelt – att det alltid finns ett "rum" att boka på portalen och att det endast är ett komplement (ett erbjudande) till lärosätenas egna virtuella kursmiljöer - för de som har behov. Både lärare och studenter skall kunna räkna med att det finns verktyg för att genomföra projektarbeten och dylikt på den nationella portalen. I vår förstudie rankades "...få tillgång till verktyg för att göra grupparbeten via Internet" högt av personerna som deltog i fokusgrupperna.

Förslag: Virtuella studierum

Skapa virtuella studierum på portalen att fritt och gratis använda för studerandegrupper.

4.20 Produkter för utbildning och lärande

I dag sker framställning av olika lärverktyg ute på lärosätena och det är svårt att samordna detta. För att pröva ett sätt att avhjälpa detta har en virtuell utställning utvecklats, inom ramen för förstudien, som för samman lärproducenters produkter med intresserade av denna typ av produkter.

I dagsläget har den prövats ett tag och företagen är intresserade och det finns ett antal förslag på förbättringar som bör göras.

Förslag: Utveckla den virtuella utställningen

Utveckla och förbättra den virtuella utställningen.

4.21 Köpa-sälja studiematerial och utrustning

Från fokusgrupperna (bilaga 8, 9) med studenterna samt även i rapporten från Karolinska Institutets förstudie om utbildningswebb (Nyström, 2002) poängterades behov av en köp-sälj funktion inom portalen.

Förslag: Skapa en köp-sälj avdelning på portalen

Man skall kunna köpa och sälja allt från kurslitteratur till datorutrustning.

4.22 En levande portal

En levande portal kräver ett dagligt underhåll och förnyelse både till form och innehåll för att behålla sina användare. Vad gäller innehållsförnyelse kan myndighetens personal stå för en liten del, men det verkligt intressanta (?) och en betydligt större innehållsproduktion kan komma från lärosätena själva och de studerande. För detta ändamål kan man skapa ett system för rapportering från fältet inklusive arvodering samt stående avdelningar på portalen till exempel "Student-spalten", "Recensioner", "Rapport från ett lärosäte" etcetera, där högskolans personal och studerande kan förmedla sin erfarenheter och kunskaper till en större publik.

Förslag: Decentraliserat informationsansvar

Låt högskolornas personal och studerande stå för en stor del av portalens innehåll.

Förslag: Idélådan permanentas

Idélådan på portalen, som tidigare nämnts (se 2.1 "Idétävlingen"), kan göras permanent. Det är viktigt med en struktur för att kontinuerligt ta hand om goda utvecklingsidéer till förbättringar av portalen som kommer ifrån de studerande. Idéerna dyker upp under nätstudiernas gång och i samverkan med andra, en enkel webbpostlåda bör alltid finnas tillgänglig för de spontana såväl som fördjupade idéerna. Till skillnad från system för tillbakablickande utvärderingar är idélådan tänkt för framtidsvisioner och nytänkande - tips och uppslag som förnyar portalen och ger den en frontlinjehposition. Idélådan är enkel tekniskt sett och kan omgående ordnas. Det behövs ett system - en grupp som regelbundet sammanställer förslagen, värderar dem och föreslår genomförande. Möjligen en typ av "belöning" exempelvis - "Månadens tips". Nisse Nissesson föreslår... där individer som är kreativa presenteras med sin idé och får utrymme att utveckla sina tankar, kanske "intervjuas" inför en webbartikel och presenteras som individer. Andra användare får chansen att ge feedback på det givna uppslaget t ex genom diskussionslistor eller direktkontakt med idékläckaren via e-post etcetera.

Förslag: Aktualiteter: presentera, bjud in, samordna, agera

Låt högskolornas personal och studerande stå för en stor del av portalens innehåll i ett kalendarium med händelser relaterade till Nätuniversitetet på a) lokal nivå - kontaktpersonerna lägger in planerade aktiviteter på lärosätet som är öppna för andra b) nationell nivå och c) internationell nivå.

Kennet Lindquist ger följande förslag (bilaga 7, s. 20):

"Etablera en kalender- och evenemangsinformation inom portalen som inte endast presenterar evenemang och händelser utan också indikerar vilket svenskt deltagande som kommer att ske i dessa samt som möjliggör ett

svenska förberedande för och olika uppföljande aktiviteter kopplat till annonserade internationella evenemang.”

Ett mycket framgångsrikt exempel på nationell samverkan, internationell strategi och uppföljning av insatser är vårt grannland Finland.

Vi lånar ytterligare några formuleringar av Kennet Lindquist, som väl illustrerar den syn vi har på den nya portalen och sättet att få den ”levande” (Bilaga 7, sidan 16-17):

”Man kan på ett förenklat sätt se dagens portaltjänster som genomförare av ett mäklande på i huvudsak tre nivåer...

Den tredje formen är Gemenskapsgenererande portaler, med främst fokus på att tillgodose aktörer med de verktyg, kanaler, relationsskapande initiativ och interaktionsmiljöer som gör att dessa kan skapa, förädla och vidmakthålla relationer av mer horisontell natur, och detta i stark kontrast till främst transaktionsportalernas 'supplier-user' dualitet och till den starka 'vi-dom' uppdelning de ofta har...

...

Trenderna pekar tydligt på en väg mot den tredje formen av portaltjänsteönsknings bland många involverade aktörer. Detta är också bekräftat av samtal med insiktsfulla inom branschen, samt av det ökade 'suget' efter lösningar för 'community of practice' och gemenskapsportaler som nu före detta e-lösningsproducenter allt mer skjuter in sig på med en allt ökande intensitet.

...Vad som då förmodligen krävs är portaltjänster vida bortom annonseringstavlor, databaser eller länkregister. Vad som snarare kommer att behövas är en virtuell 'speaking partner'.”

4.23 Språk och gränser i Nätbaserade distansstudier

Nätburen utbildning känner inga nationsgränser. Språket blir den sammanhållande enheten. Svenska nätutbildningar har potentiella målgrupper även utanför de svensktalande i Sverige till exempel utlandssvenskar, svensktalande i Finland och norska/danska studerande som finner svenskan lätt att förstå. Det engelskspråkiga utbudet av kurser från Nätuniversitet kan nå en mycket stor grupp internationella studenter. I dagsläget är volymen på denna typ av kurser mycket liten och informationen till dessa målgrupper behöver utvecklas. En förutsättning för dessa målgrupper är att kurserna ges som rena nätkurser utan obligatoriska träffar.

Förslag: Villkor för utländska studenter

Skapa avdelningar på portalen som informerar utländska studerande om villkoren för studier via Nätuniversitetet.

Förslag: Språksökning i kursdatabasen

Möjliggör sökning av kurser på basis av språk i kursdatabasen, framför allt vilket kursutbud ges på engelska?

För personer i Sverige med andra modersmål än svenskan kan det vara en möjlighet att utbilda sig på sitt eget språk via nätet.

Förslag: Länka till utländska distansuniversitet.

Ge länkar till ackrediterade utländska distansuniversitet från andra språkområden. Informera om studievillkoren inklusive de ekonomiska aspekterna.

4.24 Virtuella experter och internationellt perspektiv

Inom EU och i ett vidare internationellt perspektiv finns det redan expertgrupper (inom exempelvis "e-learning området") som möts via nätet och det finns möjligheter att sammanföra experter till nya grupper genom IT-lösningar. En virtuell expertgrupp har använts i denna studie med deltagare från Norge, Danmark, England, Australien och Sverige. De har aldrig träffat varandra men kunnat kommunicera och utbyta informationer på ett dynamiskt och billigt sätt.

När det gäller till exempel den viktiga framtidsfrågan om kvalitet i nätburen utbildning, så finns det ett 50-tal EU-projekt om detta. Naturligtvis bör Nätuniversitet ha tillgång till state of the art i en rad frågor och inte "uppfinna hjulet på nytt".

Kennet Lindquist ger följande förslag i bilaga 7, sidan 20:

"Etablera en 'kunskapspool' kopplat till eller inom Nätuniversitetets webbplats / portal där e-lärande från ett europeiskt perspektiv kan diskuteras, där aktörers erfarenheter skulle kunna presenteras och där informationsresurser kopplat till till både svenskt och europeiska perspektiv på e-lärande och nätlärandetjänster kan introduceras."

Kennet Lindquist ger 20 förslag med utgångspunkt från ett EU-perspektiv i sin rapport, se bilaga 7 som helhet och förslagen på sidorna 21-22.

Förslag: EU-sektion på portalen

Skapa en EU-sektion på portalen som informerar om viktiga händelser inom EU.

Förslag: Använd internationella expertnätverk på webben

Informera och länka till existerande "learning communities" med internationella experter som har relevans för Nätuniversitetets verksamhet.

Möjliggör deltagande i "learning communities" för Nätuniversitetets medarbetare utifrån deras frågeställningar.

4.25 Samverkan mellan myndigheter och organisationer

I samband med utvecklingen av Nätuniversitetets IT-portal bör man ytterligare penetrera möjligheterna till samordning med andra myndigheter och organisationer, detta för att i bästa fall kostnadsfritt kunna få ta del av tjänster som andra redan utvecklat och visat sig fungera eller att man gemensamt mellan myndigheter, statliga verk etcetera kan samordna visst utvecklingsarbete.

Under förstudien har vi på olika sätt haft kontakt med till exempel Skolverket, AMS, Försvarshögskolan, CID - Centrum för användarorienterad IT-design och Interactive Institute. Det finns många fler som är av intresse för ett eventuellt samarbete, exempelvis Högskoleverket, UR, NCFL med flera.

Exempel på samverkansprojekt som idag pågår mellan AMS och Skolverket, vilket är av intresse för Nätuniversitetet, är insamling av utbildningsinformation.

Avsikten med detta projekt är att göra insamlingen av utbildningsinformationen mer effektiv och höja kvaliteten. Man undersöker idag möjligheten att finna metadatamärkningar (grunddata, som till exempel "Title: Utbildningens namn") som kan underlätta vid hämtningen från skolornas databaser.

Det finns säkert många liknade områden som är värda att samarbeta om med olika intressenter.

Förslag: Skapa samarbetsformer

Utveckla samarbetsformer med andra myndigheter och offentliga organisationer genom tillsättandet av en gemensam arbetsgrupp.

4.26 Prenumeration

"Ett personifierat kalendrium för elever som läser på distans, där viktiga datum för studierna står med och en påminnefunktion som påminner via mejl och/eller sms." Röst från idétävlingen.

I samband med fokusgrupperna, såväl som från andra håll, har det framförts ett behov av att kunna "prenumerera" på information från Nätuniversitetet. Exempel på information kan vara att man vill bli informerad om när nästa ansöknings tillfälle är för en speciell kurs eller man vill när en fortsättningskurs i ett ämne finns tillgänglig.

Anledningen till att man vill prenumerera på denna typ av information är att man inte har tid eller lust att gå in på portalen varje dag eller vecka för att se om "när nästa ansöknings tillfälle är".

Genom att tillhandahålla en möjlighet att ange information som är intressant kan studenterna få e-post, SMS när något nytt händer. Detta kan även göras i samband med ansökan (se Förslag: Enhetlig ansökan), nya kurser, ändrade kurser, nyheter och så vidare.

Förslag: Prenumerationstjänst

Viktigt är att inse att studenterna kommer mer och mer kommer använda mobil teknologi och informationservice från Nätuniversitetet måste styras upp mot att klara detta.

4.27 Externa resurser

Det finns en hel del information som är relevant för en distansstudent och mycket finns på nätet. I de aktiviteter som genomförts finns en stor mängd med saker som studenter tycker är viktiga i samband med användning av Nätuniversitetet, men många kan inte ligga som en del av Nätuniversitetet, exempelvis lediga jobb, universitet internationellt. Dessa bör istället länkas på lämpligt sätt. Några olika strategier kan väljas för att länka in information:

- **Kvalitativ länkning**, detta kan göras genom att till varje länk lägga en kort textsnutt som beskriver länken och dess innehåll.
- **Kategoriserad länkning**, varje länk läggs i olika kategorier åtkomligt på liknande sätt som www.yahoo.com.
- **Situationsbaserad**, detta är länkar som läggs i lämplig situation, exempelvis länkar i en kursbeskrivning till de olika lärosätena.

Förslag: Skapa resurslista

Baserat på de krav som samlats in i denna förstudies olika aktiviteter kan en lista på olika resurser skapas.

4.28 Samtliga förslag

I denna förstudie har 56 förslag presenterats. De är av högst olika slag – humanteknologiska, tekniska, organisatoriska med mera. Några förslag är för portalbyggen klassiska IT-utvecklingsprojekt det vill säga "teknikprojekt", såsom utveckling av kursdatabasen, sökfunktioner etcetera, medan andra förslag endast kräver enkla tekniska lösningar. I enlighet med det som inledningsvis sades: teknik och information är inte tillräckligt för en levande och dynamisk portal – den måste befolkas av aktiva människor som erbjuds smarta organisatoriska system för kommunikation och utbyte av idéer med varandra. Delaktighet och ömsesidig nytta - upplevd studentnytta såväl som upplevd lärarnytta är viktiga aspekter för att en aktiv användning av portalen och därmed framgång i portalprojektet skall bli verklighet.

Flera förslag handlar om hur en större grupp människor från hela landet kan sammanstråla och få kontakt med varandra via www.netuniversity.se. Det är förslag som är av organisatorisk art, där en så bred grupp som möjligt i hela landet bör få verktyg för att kommunicera och ta del i produktionen av portalens innehåll. De organisatoriska förslagen innebär att studerande, högskolans personal och myndigheter/organisationer kan engageras till nytta för varandra och förenas i ett gemensamt intresse: att tillgängliggöra och utveckla kvaliteten på den nätburna högre utbildningen i Sverige.

Det är viktigt att poängtera att flera av de organisatoriska förslag som ges i denna rapport kräver en god ekonomisk modell – om arbetsuppgifter decentraliseras måste också en ekonomisk modell stödja detta – motiven för att arbeta med kvalificerade och komplexa uppgifter utan betalning är inte stor, finns det däremot rimliga belöningsystem är detta tillsammans med ett starkt intresse att bidra från individens sida förmodligen mycket betydelsefullt och effektivt.

Nedan listas förslagen som presenterats ovan. För varje förslag har en prioritering gjorts¹⁸ och prioriterats på en tregradig skala, hur väsentliga olika funktioner och resurser är:

- 1 **Högsta Prioritet.**
- 2 **Medel Prioritet.**
- 3 **Låg Prioritet.**

Förslag	Prioritering
Enhetliga begrepp (se 4.1)	1
Dela information (se 4.2)	1
Utveckla specifik information (se 4.2)	1
Spår på nätet (se 4.3)	2
Integrera utbildningsprogram (se 4.3)	2
Enhetlig "varudeklaration" (se 4.3)	1
Kommunikationskontrakt (se 4.3)	1

¹⁸ Andra personer, aktörer, organisationer, har säkerligen andra prioriteringar men denna lista är skapad för att ge vår synpunkt på prioriteringar som en utgångspunkt för diskussion och debatt.

Tillgänglighet och anpassning (se 4.3)	1
Flexibel sökning (se 4.3)	1
Behovsbarometern (se 4.3)	2
Enhetlig ansökan via Internet (se 4.3)	1
Demokurser (se 4.4)	2
Behovsindelad portal (se 4.5)	1
Förslag: Förberedande kurser (se 4.5)	1
Arbetsmarknaden (se 4.6)	1
Intressegrupper (se 4.6)	1
Studerandeverktygslådan (se 4.6)	2
Hela utbildningar (se 4.6)	2
Online utvärdering av kurser (se 4.7)	2
Kvalitetsuppföljning (se 4.7)	1
Teknisk support över Internet av studerande (se 4.8)	2
Teknisk support lokalt av studerande (se 4.8)	2
Teknisk support från högskolorna (se 4.8)	1
Distansarbetande specialister (se 4.9)	3
Återanvänd supportdialoger (se 4.9)	2
Expertpanel på nätet (se 4.10)	3
Nationellt intranät (se 4.11)	1
Nätkurser för kompetensutveckling (se 4.12)	2
Samordnade licenser (se 4.13)	3
Sökmotor för validerad information (se 4.13)	3
Informationsresurser (se 4.13)	1
Karta med de fysiska biblioteken i landet (se 4.13)	2
Resurslistor (se 4.13)	2
Egenproducerat material (se 4.13)	3
Databas med studentuppsatser (se 4.13)	3
Virtuell bokutställning (se 4.13)	3
Ansikten (se 4.14)	1
Tydliggör kontaktpersoner (se 4.15)	1
”Studentpool” (se 4.16)	2
Extra lärarresurser (se 4.17)	2
Sverige-karta med länkade resurser (se 4.18)	1
Digitalt bokningssystem (se 4.18)	3

Virtuella studierum (se 4.19)	2
Utveckla den virtuella utställningen (se 4.20)	2
Skapa en köp-säljvdelning på portalen (se 4.21)	3
Decentraliserat informationsansvar (se 4.22)	1
Aktualiteter: presentera, bjud in, samordna agera (se 4.22)	1
Villkor för utländska studenter (se 4.23)	2
Språksökning i kursdatabasen (se 4.23)	2
Länka till utländska distansuniversitet (se 4.23)	1
EU-sektion på portalen (se 4.24)	2
Använd internationella expertnätverk på webben (se 4.24)	3
Skapa samarbetsformer (se 4.25)	1
Prenumerationstjänst (se 4.26)	1
Skapa resurslista (se 4.27)	1

5 Förslag till framtida arbetsformer

Inledningsvis i rapporten betonas att en av de viktigaste framgångsfaktorerna för IT-projekt är ett stort mått på av användarcentrering/användarmedverkan i planering, genomförande och implementering av IT-system.

Väl genomförd användarmedverkan i projekten ger mer adekvat behovs- och funktionsanalys, vilket resulterar i bättre användbarhet.

Det finns fyra användarcentrerade designaktiviteter som måste äga rum under ett systemutvecklingsprojekt. Dessa aktiviteter är:

- att förstå och specificera användningssammanhanget
- att specificera användarnas och organisationens krav
- att producera designlösningar
- att utvärdera designen gentemot krav

De två första av dessa har genomförts, på ett rimligt sätt, under förstudien. Efter det att pilotstudien varit ute på remiss och beslut om nästa fas tagits, bör en iteration av de första aktiviteterna genomföras innan nästa steg tas. Detta för att säkerställa att inga beslut tagits som kan innebära förändringar avseende användningssammanhanget eller kraven från användarna eller organisationen.

Inför det fortsatta arbetet med utvecklingen av portalen bör följande aktiviteter ske, inte nödvändigtvis i nämnd ordning:

- 1 Komplettering och utveckling av kravspecifikationen baserat på remissvaren
- 2 Fastställande av kravspecifikation inklusive användbarhetsmål
- 3 Fastställande av framtida projektorganisation, inklusive styrgrupp, projektledning, referensgrupp och så vidare
- 4 Ta fram detaljerad tidsplan
- 5 Tillsättande av arbetsgrupper, exempelvis rörande
 - a) begrepp/terminologi
 - b) samordningsgrupp mellan myndigheter till exempel Nätuniversitetet/AMS/Försvarshögskolan/Skolverket
 - c) "Intranät för samverkan och utveckling"
 - d) "studenter som supportgruppen"
 - i) administrativa frågor, arbetstider etcetera
 - ii) anställningsförhållande
 - e) arbetsgrupp med lärosätena, rörande vilka tillgänglighets krav skall ställas på kurserna
 - f) Arbetsmiljökrav
- 6 Ta fram upphandlingsunderlag
- 7 Upphandling
- 8 Skapande av framtida testgrupper, både virtuella och mötesbaserade

5.1 Teknisk plattform och designfrågor

Föreliggande rapport har till mycket liten del behandlat designfrågor och framtida teknisk plattform¹⁹. Detta är avsiktligt och nödvändigt: Tekniska lösningar ska utgå ifrån behoven. Några frågor kring detta ska vi behandla här:

- Vilka krav bör ställas på utvecklingsprocessen av nästa version av Nätuniversitets portal?
- Ska nuvarande tekniska lösning behållas?
- Vad krävs av leverantörer till nästa Nätuniversitets portal?

Vilka krav bör ställas på utvecklingsprocessen av nästa version av Nätuniversitets portal?

För att portalen ska lyckas måste portalens intressenter vara delaktiga i utvecklingsprocessen. Detta har de till viss del varit redan nu i och med genomförda fokusgrupper och möten med studerande, lärare och annan högskolepersonal. Dessa grupper bör även vara med om beslut kring inriktning och omfattning av portalen.

Ett sätt att göra detta är att utgå ifrån de kriterier som stipuleras av ISO 13407 för en användarorienterad process (SS EN ISO 13407):

- **Allokering av funktion**, vilket innebär vetskapen om fördelning av uppgifter mellan användare och dator. Exempelvis bör datorer utföra beräkningar, tillhandahålla beslutsunderlag och användaren ska ta beslutet.
- **Iterativ design**, detta är vetskapen om att design aldrig blir rätt första gången. Designlösningar måste göras om och om igen, för att gå från "råa" till mer förfinade prototyper.
- **Multidisciplinära designteam**, traditionell systemutveckling har ofta innefattat endast personer med teknikkompetens. För att lyckas ska projektet innehålla en lämplig blandning av exempelvis användar-, teknik-, design-, information och pedagogikkompetens.
- **Användarmedverkan**, de avsedda användarna ska vara med i hela processen och delta i att förfina kraven och utvärdera designlösningar i olika faser.

Genom att följa andan av dessa kriterier och involvera användarna på ett ärligt och öppet sätt har portalen stora förutsättningar att bli ett verktyg för att främja studenter och lärosäten.

Ska nuvarande tekniska lösning behållas?

I dagsläget är det allt för tidigt att säga om den nuvarande lösningen ska behållas. Detta är något som den framtida utvecklingen får utvisa samt vilka beslut som tas avseende framtida utveckling. Enkelt uttryckt: Om nuvarande lösning håller måttet inför de tekniska krav som nästa version av Nätuniversitetets webbplats, kan den behållas annars inte.

Vad krävs av leverantörer till nästa Nätuniversitets portal?

Det svåra är inte att hitta en eller flera leverantörer som klarar tekniskt komplexa projekt. Detta finns det gott om, det svåra är istället att hitta leverantörer som klarar ett mänskligt komplext

¹⁹ I några av bilagorna finns det dock en hel del nyttigt kring dessa frågor (bilaga 4, 6).

projekt. Detta projekt har många intressenter som måste delta och säga sitt i projektet. Detta inkluderar både användare (studenter, lärare och andra) men även experter.

En viktig del i detta är att tidigt, inför upphandling av en eller flera leverantörer, säkerställa att det finns kvalitetsmål för utvecklingen. Detta ska vara både mål relaterade till användning, men även andra mål exempelvis driftsäkerhet, underhåll, administration.

En första utgångspunkt för utvärdering av lämplig leverantör är att de ska kunna visa:

- Hur utveckling ska ske för att hålla givna tidsramar, samtidigt som många intressenter får bidra.
- Hur samarbete med andra leverantörer kan ske. Exempelvis kan det vara lämpligt att ha en leverantör för utveckling och design och en annan för utvärdering.
- Erfarenhet kring rekommendationer och arbetssätt för att säkerställa konformitet kring dessa, eftersom projektet bör följa några olika riktlinjer, exempelvis Statskontoret (2002:13).
- Hur utvärdering med användare och andra ska ske.
- Hur uppföljning och säkerställande av kvalitetsmål på leveransen ska ske.
- Hur designteamet ska sättas samman för att främja mångsidighet.

Kan en leverantör göra alla dessa saker? Är det önskvärt att en leverantör gör dessa? Det finns stora fördelar om en leverantör gör allt eftersom projektet kommer att innehålla många aktörer utan att blanda in fler. Det finns dock en viktig poäng med att ha minst två leverantörer där en leverantör har utvärderingen, både användartest och andra tester. Detta eftersom det är olämpligt att en leverantör utvärderar sig själv.

Det är centralt för den framtida portalen att man inte ser utvecklingen som ett rent tekniskt projekt utan ser att det är lika mycket, om inte mer, en fråga om ekonomiska och organisatoriska aspekter för de decentraliserade resurserna/medarbetarna som kommer att till en stor del utgöra den nya portalen.

Hjälpmiddel för att kvalitetssäkra "livscykel" synen och användbarheten i samband med utvecklingen och driften och framtida förändringar av portalen finns via t.ex. dokument som ISO TR 18529 (ISO 18529, 1999). Detta dokument stöder tankarna rörande "En levande portal" som till stor del innebär en kontinuerlig utveckling av portalen.

Vi rekommenderar att Nätuniversitetet och projektledningen använder detta dokument som en mall inför skapandet av organisationen, ledningen och styrningen av såväl hela den framtida portalen som vid utvecklingen av densamma.

5.2 Slutord

Förhoppningen är att detta dokument skapar debatt och innebär en nystart för arbetet med att skapa en ny version av Nätuniversitetets portal. Återigen vill vi påminna om att det viktigaste målet för portalen är att utveckling ska ske med utgångspunkt från användaren och användarorienterade synsätt.

Portalens existensvärde bygger på att det finns ett betydande mervärde i denna samordning på nationell nivå för den enskilde studenten såväl som för det enskilda lärosätet. Synpunkter för och emot lagda portalförslag – från många parter i landet - kommer att tas emot och beaktas av Myndigheten för Sveriges nätuniversitet som på basis av dessa, tar beslut om nästa steg för www.netuniversity.se.

6 Referenser

- AFS (1998). *Arbete vid bildskärm*. Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling, 1998:5.
- Bates, A. W. (2000). *Managing technological change, strategies for college and university leaders*. Jossey-Bass: San Francisco.
- CEDEFOP (2002). *User's views on e-learning* Cedefop online surveys. Cedefop Reference series 29.
- Chisholm, V., Vanderheiden, G., Jacobs, I. (Eds.) (1999). *Web Content Accessibility Guidelines 1.0. W3C Recommendation*. Från webben: <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>
- Eliasson, P-O. (2002). *Lärcentra minskar snedrekryteringen till högre studier*. Universitetsläraren. Nr 15. 11 oktober. Sid 15, 21.
- Harnesk, J. (2002). *Biblioteksservice för distansstuderande – en förstudie*. Distansutbildningsmyndigheten. Rapport 7:2002.
- Granström, G., Blomgren, E. (2001). *FM krav på och behov av ett framtida Learning Management System*. Försvarshögskolan
- International Organisation for Standardisation (1999). *ISO 13407 (International standard) Human centred design process of interactive systems*. Geneva.
- International Organisation for Standardisation (1999) *ISO 18529 Ergonomics – Ergonomics of human-system interaction – Human-centred lifecycle process descriptions*, Technical report, FDTR with vote.
- McNeill, D. (1998). *The face*. Little Brown and Company: Boston, New York, Toronto, London.
- Nyström, P. (2002). *Slutrapport FNUW Förstudie ny utbildningswebb*. ICT, Karolinska Institutet. Regeringens regleringsbrev för Myndigheten för Sveriges nätuniversitet, februari 2002.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating: the key to teaching and learning online*. Kogan Page: London.
- Standish Group (1995). *CHAOS report*. Nerladdat den 25 oktober, 2002 från Internet: : http://www.standishgroup.com/sample_research/chaos_1994_1.php
- Statens offentliga utredningar (2001). *Utredningen om en myndighet för Sveriges nätuniversitet*. Utbildningsdepartementet 2001:07.
- Svensk Författningssamling (2002). *SFS 2002:26, Instruktion för Myndigheten för Sveriges nätuniversitet*.
- Söderberg, A., Anderberg, P. (2002). *Funktionshinder och distansutbildning*. Distansutbildningsmyndigheten. Rapport 2002:2.
- W3C (1999). *Web Content Accessibility Guidelines 1.0*. Nerladdat den 29 Oktober, 2002 från Internet: <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>