



UPPSALA
UNIVERSITET

Dnr 2017/1229

Effektiv och ändamålsenlig webblösning för Uppsala universitet

Förstudierapport

2018-04-12

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	3
2	Metod och avgränsning	4
2.1	Avgränsningar	6
3	Resultat och slutsatser	6
3.1	Omvärldsanalys	6
3.2	Teknisk plattform och funktionalitetsbehov	7
3.2.1	Krav på teknisk arkitektur	7
3.2.2	Innehållsproducenternas funktionalitetsbehov	8
3.2.3	Urval	9
3.3	Organisation	11
3.3.1	e-området	11
3.3.2	Redaktörsorganisation	12
3.4	Målgruppsanpassad webb	13
3.5	Rekommendationer	16
4	Bilagor	17

1 Bakgrund

Syftet med denna förstudie är att mot bakgrund av sedvanliga utredningar och omvärldsanalyser presentera ett beslutsunderlag för ett särskilt projekt rörande en ny webbplatsform vid Uppsala universitet. Projektet har initierats av universitetsdirektören i verksamhetsplanen för universitetsförvaltningen.

Webben är central för Uppsala universitets digitala närvaro och ska motsvara de förväntningar som studenter, medarbetare och andra intressenter kan ställa på ett modernt, världsledande universitet. Den tekniska plattformen ska stödja det strategiska arbetet med digitalisering och erbjuda såväl möjlighet till utveckling av digitala tjänster med användarfokus som utveckling av innehåll för effektiva kommunikations- och informationsvägar. En effektiv och ändamålsenlig webblösning förutsätter att teknik och organisation och innehållsutveckling samverkar så att universitetet kan ligga i framkant när det gäller marknadsföring av utbildning, rekrytering av medarbetare, forskningskommunikation och samtidigt möta användarnas behov.

Teknikrelaterad problematik

Den webbpubliceringsplattform, Infoglue, som Uppsala universitet använder för den externa webbplatsen är omodern och vidareutveckling av produkten har lagts ned. Även universitetets intranät, medarbetarportalen, har i nuläget begränsade utvecklingsmöjligheter på grund av plattformen Liferays svaga etablering på den svenska marknaden, vilket bland annat får som konsekvens att det är relativt svårt att rekrytera personal med plattformsspecifika kunskaper. Plattformen är dessutom trögarbetad, vilket gör det svårt att leverera nytta till verksamheten i den takt som önskas. De som arbetar med att uppdatera och underhålla information på universitetets webb har behov av effektiva verktyg med hög användbarhet. Att använda en plattform istället för två separata för intranät och externwebb förmodas ge samordningsvinster vad gäller licenshantering, användarstöd, kompetensförsörjning m.m. Förstudien har identifierat lämpade plattformar ur ett tekniskt och funktionellt perspektiv och har tagit fram underlag för fortsatt arbete gällande val av plattform (se 3.2.3 och 3.5).

Brister i organisationen av webbarbetet

I samband med översynen av webbplatsformar ses formerna för arbetet med förvaltning av teknik och innehåll över i syfte att effektivisera detta arbete. Uppsala universitet har en starkt decentraliserad organisation med drygt 1 200 redaktörer vilka har stor frihet vad gäller innehålls- och strukturutveckling på webben. Det finns kunskapsbrister om vilka gemensamma källor och resurser som finns att nyttja, och i de fall de gemensamma källorna inte nyttjas kan ej korrekt innehåll garanteras. Den strategiska samordningen och styrningen av universitetets centrala webbkanaler – externwebb, studentportal och medarbetarportal försvåras. Brister i samordning, styrning och resursfördelning gör att vi fått ineffektiva och dyra lösningar. Som en följd av detta är det bl.a. svårt att kommunicera med universitetets studenter och doktorander i vissa sammanhang. Avsaknaden av strategisk samordning skapar också en osäkerhet i organisationen vilket medför merarbete och dubblering av information men också en försämrad användarupplevelse. Förstudien har undersökt nuvarande webborganisation och lämnar ett underlag för fortsatt arbete med att utveckla denna i syfte att öka kvaliteten på universitetets digitala närvaro (se 3.3).

Otydlig webb för användarna

Varje dag görs mellan 50 000 och 70 000 besök på universitetets externa webb. Besökarna förväntar sig och bör erbjudas en modern, relevant och lättanvänd webbplats vid sin kontakt med Uppsala universitet. Varje dag görs även närmare 10 000 besök i medarbetarportalen. De bör erbjudas ett väl fungerande och effektivt intranät som snabbt hjälper dem att hitta rätt information och tjänster. De webblösningar universitetet använder i dag har svårt att möta universitetets vision om användarupplevelse för studenter och anställda och begränsar utvecklingen av de tjänster som ett

modernt universitet behöver. Universitetets webb är till många delar fortfarande uppbyggd utifrån ett avsändarperspektiv och strukturerad efter hur organisationen ser ut. Användarna behöver i dag klicka sig runt bland en mängd olika webbplatser, på olika subdomäner, med olika strukturer och innehåll. Exempelvis hanteras närmare 200 webbplatser på externwebben av den gemensamma plattformen. Förstudien har förtydligat mål och målgrupper för webben samt kartlagt användarmål och besöksströmmar för att kunna skapa en mer användarfokuserad webbplats för besökarna (se 3.4).

2 Metod och avgränsning

För att fånga användarmål gjordes en undersökning riktad till besökare av universitetets externa webbplats i form av en enkätundersökning (bilaga 1).¹ Resultaten av denna undersökning kompletterades med besöksstatistik för helåret 2017. Behov gällande universitetets tekniska arkitektur för webb har tagits fram i en serie workshops med e-området *Gemensamma webbfunktioner*. En enkät till externwebbens webbredaktörer inventerade behov av verktygsfunktionalitet² men syftade också till att ge en bild av hur redaktörsarbetet är organiserat på lokal nivå (bilaga 2). En risk- och möjlighetsanalys har också genomförts av förstudiegruppen under ledning av projektstödskontoret (bilaga 3).

Inledningsvis identifierades möjliga plattformskandidater baserat på rapporter och marknadsanalyser från Forrester³, Gartner⁴, Web service awards⁵ och Real Story Group⁶.

För att begränsa urvalet användes Real Story Groups scenariomodell. I den modellen klassificeras ledande webbplattformar efter vanligt förekommande verksamhetsscenarier. Dessa scenarier definieras utifrån bl.a. arbetssätt, verksamhetsbehov och ambitionsnivå gällande digital kommunikation⁷, och beskrivs kortfattat i det följande:

- Enklare scenarier
 - Digital marknadsföring
 - Interaktiv, datadriven webbplats med standardapplikationer och segmentering av besökare.
 - Centraliserad redaktionsmodell
 - Begränsat antal strukturerade innehållstyper
 - Online Communitys
 - Anpassat för föreningar, nätverk, o. dyl. Avsett för online-kommunikation.
 - Decentraliserad redaktionsmodell. Besökare står för merparten av innehållet.
 - Ostrukturerat innehåll
 - Digital arbetsplats

¹ Enkäten på externa webben löpte från 2017-12-11 till 2018-01-09 och drygt 65 000 svar kom in. Under denna period pågår ansökningar från utriket. Enkäten kommer att upprepas under vårterminen 2018 för att täcka in den svenska ansökningsperioden.

² Enkäten sändes ut i slutet av oktober 2017 till drygt 1 200 användare av Infoglu. Av dessa svarade 230 på enkäten.

³ The Forrester Wave™: Web Content Management Systems, Q1 2017

(<https://www.forrester.com/report/The+Forrester+Wave+Web+Content+Management+Systems+Q1+2017/-/E-RES132941>) samt The Forrester Wave™: Digital Experience Platforms, Q3 2017

(<https://www.forrester.com/report/The+Forrester+Wave+Digital+Experience+Platforms+Q3+2017/-/E-RES137663>).

⁴ Magic Quadrant for Web Content Management (<https://www.gartner.com/doc/3771763/magic-quadrant-web-content-management>) samt Magic Quadrant for Digital Experience Platforms (<https://www.gartner.com/doc/3846170/magic-quadrant-digital-experience-platforms>).

⁵ Hur mår Sveriges webbplatser? Trendrapport 2017. (<https://www.webserviceaward.com/posts/2017/05/24/ny-trendrapport-hur-mar-sveriges-webbplatser-2017/>)

⁶ The Web Content & Experience Management Evaluation Report, Comprehensive Product Evaluations.

(<https://www.realstorygroup.com/Reports/CMS/>)

⁷ Ibid. s. 1-11.

- Webbplatser med många olika typer av applikationer med möjlighet att konstruera tjänstegränssnitt för specifika grupperingar och roller
- Decentraliserad redaktionsmodell
- Begränsat antal delvis strukturerade innehållstyper
- Kampanj- och microsajter
 - Behov av att regelbundet skapa mindre webbplatser för t.ex. specifika evenemang, ämnen eller samarbeten. Webbplatser klonas och underhålls från centrala mallar.
 - Decentraliserad redaktionsmodell
 - Begränsat antal delvis strukturerade innehållstyper
- Informationswebbplatser
 - Grundläggande informationswebbplats med enkla redaktörsverktyg och möjlighet att hantera och publicera innehåll utan hjälp från IT. I myndighet- och högskolesektorn kan dessa bli mycket stora och kräver ett gott metadatastöd.
 - Ofta decentraliserad redaktionsmodell, men kan även vara starkt centraliserad
 - Enkla hierarkier och strukturer i form av mappar och sidor
- Komplexa scenarier
 - Global flerspråksverksamhet
 - Större organisationer med flertalet varumärken och divisioner som är verksamma i många länder och på många språk.
 - Centralt styrd redaktionsmodell men med decentraliserad modell på lokal nivå
 - Strukturerad produktdata men mindre strukturerat innehåll
 - Avancerad personalisering
 - Fokuserar på att erbjuda besökaren en personaliserad upplevelse baserad på profil- och beteendemönster
 - Centraliserad redaktionsmodell
 - Välstrukturerad modell för flexibelt, kontextbaserat innehåll
 - Engagera målgrupper i flera kanaler
 - Fokus på återanvändning av innehåll i flera kanaler och format.
 - Starkt centraliserad redaktionsmodell
 - Välstrukturerat innehåll.
 - Mobil plattform
 - Konstruktion av mobilspecifika tjänster eller pushning av innehåll till mobilappar
 - Vanligen centraliserad redaktionsmodell
 - Välstrukturerat innehåll
 - Innehållslager
 - I detta scenario har systemet självt inte kontakten med användaren utan förser andra system, tjänster och applikationer med innehåll
 - Vanligen decentraliserad redaktionsmodell
 - Välstrukturerat innehåll

Förstudiegruppen identifierade relevanta scenarier för att kunna begränsa antalet plattformar att undersöka vidare. Se 3.2.3.

2.1 Avgränsningar

Följande omfattas inte av förstudien:

- Digital workplace-scenarier; samarbetsverktyg av slaget medarbetarportalens gruppytor, medarbetarportalens mötesytor, SUNET Box, KVKs SharePoint o. dyl.
- Studieadministrativa system och lärplattformar
- Forskarutbildningsadministration
- Administrativa system som Raindance, AKKA; Primula m.fl.
- Datalagring

3 Resultat och slutsatser

3.1 Omvärldsanalys

Under förstudien har vi tagit del av andra lärosätens och organisationers erfarenheter kring plattformar och organisation av webbarbete. Detta har gjorts genom besök eller annan kontakt med bl.a.:

- Lunds universitet
- Karolinska institutet
- Göteborgs universitet⁸
- Mittuniversitetet
- Kungliga musikhögskolan
- Svt

En tydlig trend är att webbarbetet professionaliseras genom att roller och mandat tydliggörs i en redaktörsorganisation. Det finns en uttalad strävan i flera fall att centralisera struktur- och innehållsarbetet till tydliga grupperingar för att öka kvaliteten. Antalet redaktörer med bredare ansvar för innehåll och strukturer minskas, medan ett flertal tidigvarande redaktörer istället axlar rollen som skribenter med ansvaret att uppdatera befintliga sidor.

Vanligt är att UX (User Experience)⁹ återfinns som en funktion som går över linjegränserna i organisationen med ansvar för att innehåll och tjänster utformas på ett användbart och tillgängligt sätt. Regelbundna användartester är ett sätt att löpande säkerställa att det digitala innehåll som produceras är av värde för målgrupperna. Detta sparar arbetstid då framtagande av onödigt material kan undvikas i högre grad.

Förstudiegruppen har översiktligt granskat andra lärosätens informationsstrukturer på webben. Det är vanligt att samla hela webben under huvuddomänen istället för att splittra informationen på subdomäner. Det är lättare för användaren att hitta och ta sig till information om ett specifikt användarmål samlat utifrån detta användarmål snarare än att leta efter informationen utspridd på ett flertal olika platser och subdomäner. Webben struktureras utifrån användarens perspektiv och inte efter vilka delar av organisationen som ansvarar för de olika informationsbitarna, då detta är något användaren inte skall behöva ha kunskap om. Istället leds användaren till den plats var organisationen samlat det innehåll som svarar mot användarmålet ifråga.

⁸ Särskild nytta har vi haft av Göteborgs universitets beredvillighet att dela med sig av resultaten av den förstudie de nyligen bedrivit inför ett nytt webbprojekt.

⁹ Användarupplevelsen (UX) definieras i ISO 9241-210 som "En persons uppfattningar och reaktioner som resulterar från användning och/eller förväntad användning av en produkt, ett system eller en tjänst."

På teknikområdet har arkitekturmönstret *mikrotjänst*¹⁰ vuxit fram för att undvika den inlåsning som uppkommer med utveckling och driftsättning i monolitiska produkter. Mönstret innebär en design som separerar väl avgränsad funktionalitet utvecklad och driftsatt som oberoende tjänster som stöder integration genom standardiserade protokoll. På så sätt blir tjänsterna oberoende av varandras tekniska miljöer och så länge protokollen inte bryts så kan tjänsterna migreras oberoende av varandra.

3.2 Teknisk plattform och funktionalitetsbehov

3.2.1 Krav på teknisk arkitektur

Kravställning på teknisk arkitektur för digital publicering kan delas in i två huvudsakliga perspektiv:

- konsumentperspektivet – besökare, tjänster och struktur
- producentperspektivet – förvaltningsorganisation och processer

Besökare, tjänster och struktur

En målbildsbeskrivning för konsumentperspektivet har tagits fram i arbetet. Modellen ger en beskrivning av ett sömlöst förhållande mellan externt och internt behov av tillgång till information och tjänster via webben. Beroende på vilket förhållande besökaren har till universitetet formas en målgruppsanpassad vy av den totala uppsättningen av tjänster. En övergripande kategorisering av tjänsterna har gjorts enligt:

- Huvudsakliga informativa tjänster främst för externt bruk
- Informativa interna grundtjänster
- Exponerade interna tjänster
- Webbplatser utanför universitetets huvudsakliga webbplatser

Huvudsakliga informativa tjänster främst för externt bruk exemplifieras genom *Utbildningsinformation, Forskningsinformation, Samverkan, Museer och samlingar, Bibliotek* samt *Nyheter*. Delvis sätts tjänsterna samman genom struktur och webbanpassat innehåll, delvis genom aggregering av information ur andra tillämpningar.

Bland informativa interna grundtjänster kan exempel ges med målgruppsinriktad information för såväl utbildnings- som forskningsadministration. Därtill finns mer generellt riktad information kring administration och nyheter som rör den anställde, oavsett intern roll. På samma sätt som för tjänsterna inom kategorin ”Huvudsakliga informativa tjänster främst för externt bruk” så sätts tjänsterna samman av både webbanpassat innehåll och aggregerad information ur andra tillämpningar.

Kategorin ”Exponerade interna tjänster” exemplifieras i modellen enbart med ”Mål och regler”, populärt kallad ”Mål- och regelsamlingen”. Andra exempel på exponerade interna tjänster skulle kunna ges med ”Beställning av IT-tjänst” där användare kan beställa de IT-tjänster som tillhandahålls av universitetet som *Behörighetstilldelning i IT-tjänst, Databas* och *Server* – tjänster som är aktuella i olika initiativ.

Universitetet bistår andra organisationer med stöd för kommunikation via webb. Dessa webbplatser produceras och publiceras via universitetets tekniska infrastruktur men betraktas inte som delar av

¹⁰ Fritt översatt från engelskans *micro service*.

universitets huvudsakliga webbplatser. Ett tydligt exempel på en sådan webbplats är *Swedish National Infrastructure for Computing*.¹¹

Ur ovan beskrivning av webbaserade tjänster och bidragande tillämpningar finns två tydliga mönster för det sammantagna behovet. Det första stora behovet handlar om att kunna anpassa webbupplevelsen baserat på vem besökaren är – i kommunikationstermer talas det om riktad personliserad information som gör att besökare på ett anpassat sätt får tillgång till den information och tjänster som besökaren mest troligt är intresserad av. Det andra stora behovet är sammansättningen av webbstruktur, traditionellt webbinnehåll som artiklar samt information hämtad från andra tillämpningar. Tillämpningar som på olika sätt utgör ett annat, specialriktat verksamhetsstöd, men vars information behöver kanaliseras via olika webbaserade tjänster.

Förvaltningsorganisation och processer

Arbetet med att definiera förvaltningsorganisation, roller och de processer som omger framtagande och publicering av webbaserat och annat digitalt innehåll berörs översiktligt i förstudien. Modellen som beskriver de ingående olika logiska delarna av en tillämpning för *innehållshantering för webb* baseras i huvudsak på processen för att producera och publicera artiklar. Processen skiljer på rollerna skribent och redaktör där ansvaret och den faktiska möjligheten att publicera innehåll begränsas till redaktörsrollen.

De logiska delarna innefattar redigering av innehåll, hantering av digitala media vilket inkluderar såväl bilder som strömmad video, publicering till både webb och andra digitala kanaler men även exempelvis arbete med att rikta olika innehåll och tjänster mot olika målgrupper.

Det arkitekturarbetet gjort i förstudien är att definiera ramarna för den tekniska arkitektur som behövs för att implementera det övergripande IT-stödet. De olika ingående komponenterna som utgör ramarna är:

- Innehållshantering för webb
- Digital mediehantering
- Webbformulär
- Digitala skärmar
- Teknisk arkitektur för egenutvecklad webb
- Teknisk arkitektur för mobila applikationer

I respektive komponent finns ett antal olika ingående funktioner och exponerade tekniska tjänster. Det fortsatta arbetet innebär att specificera tekniker, produkter, ramverk, programspråk etc. för alla ingående delar vilket tillsammans ger en beskriven *digital publiceringsplattform*.

3.2.2 Innehållsproducenternas funktionalitetsbehov

För att inventera behov gällande verktygsstöd gick en enkät ut till 1 253 personer som arbetar med innehåll på externwebben. 230 svar inkom (18,3 %). Av det totala antalet med rollen webbplatsansvarig svarade 54 % på enkäten, jämfört med 12 % av redaktörerna och 11 % av skribenterna. Enkäten låg ute under en vecka i slutet av oktober 2017. Mer djupgående diskussioner har förts med ett mindre urval av dessa användare. Utöver detta har erfarenheter kring funktionalitetsbehov från support- och utvecklarteam i e-området *Gemensamma webbfunktioner* vägts in.

¹¹ <http://snic.se/>

De uttryckta behoven kan på en översiktlig nivå grupperas på följande vis:

- En röd tråd i majoriteten av svaren är att användarna efterfrågar lättanvända verktyg var sidor, innehåll, funktioner och anpassningsbara egenskaper grupperats tydligt och kan hittas enkelt. Användarna vill lägga huvudfokus på att skapa innehåll, inte på att försöka förstå och hitta i ett verktyg.
- Bra språkhantering.
- För mediehantering efterfrågas mer avancerat verktygsstöd för redigering och aggregering än vad dagens plattform erbjuder.
- Möjlighet att skapa, publicera och samla in data via formulär.
- Ett stort antal vill ha möjlighet till differentierad behörighetshantering, dvs att olika roller kan ges behörighet till vissa delar av en webbplats. Man önskar också distribuerad behörighetshantering för att kunna hantera behörigheter lokalt.
- Återanvändning av innehåll i flera kanaler, exempelvis samma nyhetsbank och kalendarium för intranät och extern webb, med möjlighet att ange per innehåll om det ska visas internt och/eller externt.
- Integrationer med andra system vid universitetet (nyhetsbanken, selma, DiVA, personalkatalogen, kalendariet m.fl.).

Resultatet av behovs- och funktionalitetsinventeringen lämnas i sin helhet till efterföljande upphandlingsprojekt. Se bilaga 2 för en sammanfattning. Noteras bör att redaktörernas behovsbilder inte alltid fångar upp vad universitetet som organisation behöver i form av funktionalitet då de har utgått ifrån dagens behov och arbetssätt.

3.2.3 Urval

Förstudiegruppen har översiktligt orienterat sig om följande plattformar för digital kommunikation:

- Acquia: Drupal
- Adobe: AEM Sites
- Atex: Polopoly
- BloomReach: Digital Experience Platform
- CCI Europe: Escenic
- Contentful: Contentful
- CoreMedia: Digital Experience Platform
- Crafter Software: Crafter CMS
- CrownPeak Technology: CrownPeak CMS
- DotNetNuke: DotNetNuke
- e-Spirit: FirstSpirit
- Episerver: Episerver
- eZ Systems: eZ Enterprise
- GX Software: XperienCentral
- Hannon Hill: Cascade CMS
- IBM: Web Content Manager
- Ingeniux: Ingeniux Content Management System
- Jahia: Digital Experience Manager
- Joomla Project: Joomla!
- Kentico: Kentico CMS
- Liferay: Liferay Digital Experience Platform
- MODX: Revolution
- Magnolia: Magnolia CMS
- Microsoft: SharePoint 2016 WCM

- OmniUpdate: OU Campus
- OpenText: OpenText Web Experience Management
- OpenText: TeamSite
- Oracle: WebCenter Sites
- Perfect Sense Digital: Brightspot
- Plone: Plone CMS
- Progress Software: Sitefinity CMS
- SDL: SDL Web
- SiteVision: SiteVision CMS
- Sitecore: Experience Platform
- TERMINALFOUR: Site Manager
- TYPO3: TYPO3
- Umbraco: Umbraco CMS
- WordPress: WordPress

Ur dessa har sedan ett urval av plattformar gjorts utifrån följande scenarier, beskrivna i avsnitt 2; digital marknadsföring, kampanj- och microsajter, informationswebbplatser, avancerad personalisering och mobil plattform. Scenarierna har viktats utifrån den sammanställda behovsbilden och ambitionsnivån framåt. God tillgång till kompetens i form av leverantörspartners i Europa, moderna och användbara verktyg för redaktörer, kommersiella produkter eller open source produkter med kommersiell backning har också använts som kriterier för urvalet.

Enligt regelverk för upphandling är det inte möjligt att som resultat av en dylik urvalsprocess få fram en eller ett par slutkandidater. Det skulle heller inte gynna kravställningsprocessen. Däremot fås ett antal plattformar som är intressanta att i en upphandlingsförberedande fas undersöka djupare och även bjuda in till produkt demonstrationer i syfte att samla information till arbetet med kravställning.

Dessa är:

- Aquia Drupal
- Bloomreach DXP
- Episerver CMS
- eZ Systems eZ Enterprise
- Hannon Hill Cascade CMS
- Magnolia
- Progress Software Sitefinity
- Sitevision CMS
- Terminalfour

Flera av dessa erbjuds i form av molntjänster, vilket kan vara en fördel. Utvecklarresurser kan då fokusera på att bygga applikationer för verksamheten istället för att underhålla en IT-infrastruktur.

Handlingsalternativ

Enligt direktivet till förstudien ska två till tre olika handlingsalternativ gällande val av plattform tas fram. Förstudien har identifierat tre olika handlingsalternativ gällande val av plattform som behöver undersökas i den upphandlingsförberedande fasen.

Alternativ 1 innebär en inriktning mot plattformar som är mer lika den vi har idag, som är bra på att hantera stora mängder statisk information i enklare strukturer. Fokus ligger på bra verktyg för redaktörer och bra metadatastöd för hantering av webbinformation på traditionellt vis. Den här typen av produkter ligger inte alltid i framkant i teknikutvecklingen utan hamnar lite på efterkälken vad gäller förväntningarna på hantering av och möjligheter med digitala kanaler idag.

Alternativ 2 innebär en inriktning mot plattformar som är nischade mot högskolesektorn. Dessa plattformar är vanligt förekommande hos ett stort antal lärosäten i USA, Kanada och Storbritannien. Dessa plattformar tenderar att ha färdigutvecklade komponenter för vanligt förekommande behov hos sektorn såsom kurskatalog, campuskarta, m.m. Detta måste dock naturligtvis kopplas in till egna data och informationskällor.

Alternativ 3 innebär en inriktning mot moderna plattformar med bred funktionalitet och utvecklingsmöjligheter oavsett sektor. Dyliga plattformar erbjuder god flexibilitet och bra integrationsmöjligheter med befintliga informationskällor. De erbjuder också möjligheten att kunna personalisera information, d.v.s. anpassa webbupplevelsen baserat på vem besökaren är.¹²

3.3 Organisation

3.3.1 e-området

Förstudien har identifierat områden i nuvarande förvaltningsorganisation var det saknas rutiner eller där befintliga rutiner inte är tillräckligt tydliga. Dessa förbättringsförslag, som lämnas över till förvaltningsorganisationen för eventuell åtgärd, är:

- Förbättra processen för hantering av önskemål och identifiering av verkliga användarbehov gällande nyutveckling av funktionalitet.
- Fortsätta förändra supportfunktionerna till att bli mer proaktiva och självhjälpsinriktade.
- Förtydliga riktlinjerna för domännamshantering vad gäller hantering av samarbetswebbar, centrubildningar, forskningsprojekt, tjänster, domäner utanför uu.se m.m.
- Fastställ kriterier för upplåtande av centrala resurser för digital närvaro/webbplats, vilka regler som då gäller i form av varumärke, behörighetstillgång m.m.
- Verka för informationsstrukturer som möter besökarens behov vad gäller institutioner, centrubildningar, forskningsprojekt/forskargrupper, forskning, konferenser, centrala/lokala tjänster.
- Bygg upp rutiner kring regelbunden relevans- och acceptanstestning av söktjänsten med tillhörande underhållsarbete.
- Förbättra processer och rutiner för användbarhets- och tillgänglighetstestning.

I dag ställs stora krav på tillgänglighetsanpassning, möjligheten att hitta information och användarupplevelse för vilket särskilda kompetenser och roller krävs. Förvaltningsorganisationen saknar idag följande roller för att kunna säkerställa bra användarupplevelser:

- Sökexpert
*Säkerställer att relevanta sökresultat levereras av universitetets egen söklösning samt sökoptimerar universitetets innehåll gentemot externa sökmotorer.
Ansvarar för relevanstester. Arbetar med redaktörer, skribenter och utvecklare för sökoptimering av innehåll.*
- User Experience-funktion
*Säkerställer att innehåll och tjänster utformas på ett användbart och tillgängligt sätt.
Kan med fördel samordna arbete över e-områdesgränser.*

¹² Se utförligare beskrivning i avsnitt 3.2.1, s. 8

3.3.2 Redaktörsorganisation

För att säkerställa verksamhetsnytta och att användarnas behov och upplevelse sätts i fokus behöver webbarbetet professionaliseras. Kvaliteteten på innehållet i universitetets digitala kanaler och tjänster behöver förbättras. Arbetet med innehållsproduktion behöver organiseras så att roller, ansvar och mandat tydliggörs.

Över hälften av respondenterna på enkäten till webbredaktörer i organisationen (bilaga 2) jobbar idag på egen hand. Ofta har de webbarbetet som en bisyssla och avsätter högst en timme i veckan till att uppdatera och underhålla webbplatsen. 84 % är TA-personal, lärare/forskare eller doktorander. Endast 16 % har rollen kommunikatör. Det innebär att de flesta redaktörerna i organisationen har huvudsakligen andra arbetsuppgifter än webb och saknar både utbildning och kompetens för uppgiften i fråga. Det råder dessutom oklarheter gällande både syfte och mål för de lokala webbplatserna. I många fall visar enkäten till redaktörerna att man på den externa webben vänder sig till en intern målgrupp. I flera fall finns ingen tänkt målgrupp alls utan drivs av ett upplevt behov om att man behöver synas. På frågan gällande vilket mål man har med sin webbplats svaras exempelvis "vara synliga", "att den ska finnas", "sprida information", "informationsspridning" och "att finnas ifall någon skulle leta efter information om våra projekt". De flesta svaren ger en bild av ett "inifrån-och-ut-perspektiv". Att kommunicera till en intern målgrupp i en extern kanal och vice versa försvårar för samtliga målgrupper.

Universitetet är i behov av en strukturerad webborganisation för att kunna driva ett professionellt webbarbete. Det krävs också en strategisk samordning av webbkanalerna samt ett förtydligande av målgrupperna för respektive webbkanal. En redaktörsorganisation skapar tydliga roller och säkerställer ett samarbete, tydliggör ägarskap och beslutsgångar. Detta borgar för hög kvalitet och god användarupplevelse. En dylik organisation tydliggör också skillnaden mellan strategiskt och operativt webbarbete. Redaktörerna ges utrymme att fokusera på en strategisk innehållsutveckling där universitetets målgrupper och användarmål är i fokus. Sammanfattningsvis antas färre redaktörer, rätt kompetens och en mer samlad arbetstid inte bara effektivisera arbetet utan även leda till ett förbättrat innehåll och en tydligare struktur, samt minska supportbehovet.

En framtida professionaliserad redaktörsorganisation behöver arbeta enligt en kommunikations- och kanalstrategi som tydliggör vad som kommuniceras, till vem och i vilken kanal. Processer för att ta hand om kommunikationsbehov som uppstår i organisationen behöver också utarbetas.

Organisationsförslag

Webbledning

Avseende den universitetsgemensamma nivån.

Samordnar den strategiska utvecklingen av de digitala kanalerna. Består av:

- IT-strateg
*Strategisk utveckling och beställning av plattformar och tjänster.
Leder och koordinerar arbetet i e-området.*
- Kommunikationsstrateg
*Strategisk utveckling av digitalt innehåll.
Leder och håller samman råd för huvudredaktörer.*

Roller

- Huvudredaktörer för digitala kanaler (externa, interna och studenter).¹³
Utveckling och styrning av digitalt innehåll.
Uppföljning och kvalitetskontroll av innehållet så att det följer regelverk för anpassning och avstämning mot målgrupper, relevans, metadatamärkning för hittbarhet, tillgänglighet etc.
- Redaktörer för externa prioriterade målgrupper och landningssidor för forskning, utbildning, samverkan, kultur och nyheter.
Säkerställa målgruppsfokus hos tjänster och innehåll.
Koordinera arbete med övriga redaktörer.
- Målgruppsredaktörer för de interna målgrupperna forskare, doktorand, chef, lärare/handledare, anställd.
Kan expanderas med fler avdelningar/områden/målgrupper efter behov.
- Redaktörer för institutioner, centrubildningar, projekt motsv.
Ansvarar för begränsad del av strukturen.
- Skribent
Ansvarar för att uppdatera och underhålla befintligt innehåll.

För att samordna arbetet i de digitala kanalerna behöver olika redaktörsråd inrättas. Dessa redaktörsråd inrättas av kommunikationsavdelningen i det löpande linjearbetet.

3.4 Målgruppsanpassad webb

Förstudien har gått igenom besöksstatistik och besöksströmmar och även haft en enkät ute på externwebben för att samla in information om vilka besökarna är och vilka användarmål de har. Se bilaga 1.

Webbtrafik 2017

Besöksstatistiken för universitetets externa webbplats visar att startsidan (www.uu.se) i stor grad används av anställda och befintliga studenter för att nå andra system. Av de 3 325 395 besök startsidan hade under 2017 så loggade 37 % av dessa direkt in i studentportalen och ca 7 % loggade in i medarbetarportalen. Så många som 36 % av de som besökt startsidan avslutar direkt sitt besök, dvs besöker inga fler sidor vid uu.se. Den senare gruppen kan antas vara anställda och studenter som har uu.se som ett bokmärke i sin webbläsare. Det är en tes som stöds vid analys av direkttrafik till webbplatsen, dvs ingångssidor där besöken startat via en direkt ingång, exempelvis ett bokmärke. Ca 27 % av det totala antalet besökare kommer via direkttrafik till startsidan på uu.se.

Den direkta webbtrafiken är också den största källan när det gäller att hänvisa trafik till webbplatsen i stort – ca 54 %. 38 % av besöken har sitt ursprung via en extern sökmotor och 6,4 % är från externa hänvisare, exempelvis antagning.se och facebook. Viktigt att komma ihåg är att sättet som besökarna når webben på varierar stort beroende på vilket innehåll det rör sig om. Det är också i många fall beroende av besökarnas varumärkeskännetecken och mål med sökningen, något som visar sig om man ser till vilka sökord som används för att ta sig till webbplatsen. Google är i särklass den sökmotor som hänvisar mest trafik till uu.se, hela 90 % av den totala mängden. En analys av topp 20 loggade sökord som besökare använder för att ta sig till webbplatsen, visar att ca 90 % av sökorden är varumärkesrelaterade – Uppsala universitet, universitetet uppsala, uu osv. Något som visar att besökarna i dessa fall både känner till varumärket och kommer till webbplatsen i ett specifikt ärende. Det är inte ovanligt att majoriteten av besöken på exempelvis en forskningsnyhet härstammar från sökmotorer eller nyhetsbrev, dvs besökaren passerar i dessa fall aldrig startsidan. I dessa fall kan

¹³ Detta inkluderar inte LMS.

man anta att besökarna har sökt ämnesvis, utifrån intresse och behov utan tanke på vem som kan tänkas tillhandahålla innehållet.

Vilka är då de mest använda sidorna? Om man utesluter startsidorna för uu.se, studentportalen och medarbetarportalen som är de tre sidor som har flest besök är det främst sidor gällande utbildningar, kurser och program. Först på artonde plats kommer en sida som inte har med utbildning eller andra system att göra, nämligen available positions respektive lediga jobb.

Besökarenkät

Drygt 65 000 svar inkom på den besökarenkät som låg ute på den externa webbplatsen under perioden 2017-12-11 – 2018-01-09. Enkäten visades drygt 275 000 gånger. Enkäten kommer att upprepas under vårterminen 2018 för att täcka in den nationella ansökningsperioden. Avsikten är att då även inkludera medarbetarportalen i enkäten.

Från den nationella delen av webben inkom närmare 34 000 svar (svarsfrekvens 19 %), från den internationella delen av webben inkom närmare 32 000 svar (svarsfrekvens 35 %). Fler besökte universitetets webbplats med en mobil enhet på den nationella sidan. Fördelningen av enhet var enligt följande:

Nationella sidan

- 6 % surfplatta
- 32 % mobilt
- 62 % desktop

Internationella sidan

- 3 % surfplatta
- 24 % mobilt
- 73 % desktop

På frågan gällande i vilken roll man besökt sidan svarade de internationella besökarna

- 74 % – presumtiv student (vill studera)
- 10 % – forskare från ett annat universitet
- 6 % – jobbsökande
- 4 % – befintliga studenter
- 4 % – annan
- 1 % – representant från annat företag/organisation
- 1 % – anställd vid Uppsala universitet

I svaren som inkommit från enkäten på den nationella webbplatsen framkommer en större spridning av roller.

- 39 % – presumtiv student (vill studera)
- 31 % – befintlig student
- 13 % – annan
- 7 % – anställd vid Uppsala universitet
- 4 % – forskare vid annat universitet
- 3 % – representant från annat företag/organisation
- 3 % – jobbsökande

De som har angett rollen annan säger sig i nästa steg vara student eller anställd vid annat universitet. Här hittas också några som besökt webbplatsen i rollen förälder, journalist och alumn.

Anledningen till besöket på den internationella webben har enligt enkätsvaren i huvudsak varit att

- 52 % – hitta en utbildning
- 20 % – hitta information om studier och studentliv
- 9 % – söker lediga jobb
- 6 % – söker forskning och publikationer
- 4 % – annat
- 3 % – söker kontaktuppgifter
- 3 % – ta del av evenemang och nyheter
- 2 % – hitta samarbetspartner
- 1 % – logga in i andra system

Anledningen till att besöka den nationella webbplatsen är enligt svaren på enkäten

- 30 % – hitta en utbildning
- 23 % – hitta information om studier och studentliv
- 14 % – söker forskning och publikationer
- 12 % – annat
- 6 % – ta del av evenemang och nyheter
- 6 % – logga in i andra system
- 5 % – söker kontaktuppgifter
- 3 % – söker lediga jobb
- 1 % – hitta samarbetspartner

De som svarat *annat* anger i nästa steg bl.a. att de sökt information om nationella prov eller vill använda bibliotekstjänster.

Fler hittade vad de sökte på den nationella sidan, 77 %, jämfört med 71 % på den internationella. När det gäller nöjdheten med besöket så var fler nöjda på den internationella sidan – 72 %, jämfört med andelen nöjda besökare på den nationella sidan – 65 %.

Analys

Analysen av enkätsvaren visar vidare att det inom vissa roller finns en skillnad gällande syftet med besöket beroende på om det gjordes på den nationella eller internationella webbplatsen. Anställda letar efter kontaktuppgifter på den nationella webben medan anställda på den internationella letar efter utlysta tjänster. Besökare med rollen forskare letar främst efter publikationer och nyheter nationellt medan de söker efter jobb på den internationella. Att man inte hittar uppgifter om forskare och deras publikationer förklaras delvis av att många anställda fortfarande inte har kopplat sina publikationer till de personliga cv-sidorna i katalogen. En annan förklaring kan vara att man som besökare måste ha en stor kännedom om var i organisationen en viss forskargrupp finns för att hitta den. Andelen besökare som har angett att de företräder annat företag eller organisation letar främst efter publikationer på den nationella delen av vår webb medan de på den internationella är mer benägna att läsa nyheter och söka efter en samarbetspartner.

Nationellt har rollerna anställd, student och jobsökande – oavsett syfte – lättast att hitta vad de söker. Svårast att hitta det de söker har de med rollen forskare (från annat universitet) och företag/organisation. På den internationella sidan hittade besökarna – oavsett roll – det de sökte om syftet var något av följande – *hitta information om studier och studentliv, hitta en utbildning/kurs, läsa aktuella evenemang och nyheter*. De internationella besökarna hittade däremot inte vad letade efter – oavsett roll – om det handlade om att *hitta en samarbetspartner, få åtkomst till forskning eller hitta kontaktuppgifter*.

Sammanfattningsvis kan sägas att den viktigaste faktorn för nöjdhet är inte helt oväntat om besökaren kan hitta det den söker. Roll har ingen inverkan på nöjdheten. Uppgifter och innehåll som är strukturerat utifrån organisatorisk modell är svårt att hitta, exempelvis forskning och kontaktuppgifter. I dag saknas t.ex. en samlad forskningsingång. En sådan skulle ge besökaren en överblick över pågående forskningsprojekt, forskningsområden, infrastrukturer, forskare och samarbeten, med möjlighet att koppla på rapporter, publikationer m.m. De delar av webbplatsen där innehåll är uppbyggt utifrån ett besökarperspektiv och roll (t.ex. utbildningsinformationen) tenderar att göra besökarna mer nöjda.

Universitetets webb behöver gå från att vara en organisatoriskt uppbyggd och utspridd webb till en sammanhållen. Besökaren skall inte behöva veta vilken del av organisationen som har information om en viss utbildning eller forskning för att kunna hitta dit och ta del av den. Universitetets digitala innehåll och tjänster bör samordnas och samlas efter besökarnas mål och behov. Innehåll från dagens många webbplatser på egna subdomäner bereds plats i en tydlig struktur som förenklar för besökaren att hitta rätt. Detta innebär att institutionswebbplatser kan fokusera på profilering av verksamheten och ur gemensamma datakällor få sådant som kan presenteras automatiskt och samlat. Detta är en anpassning till målgruppernas behov och underlättar för redaktörerna. När informationen är samlad och lätt sök- och filtrerbar blir det enklare för besökaren att hitta information utan att fördenskull ha kännedom om universitetets organisation.

Målgrupper för webben

- Externa målgrupper
 - presumtiva studenter
 - presumtiva medarbetare
 - forskare
 - TA
 - finansiärer
 - press
- Interna målgrupper
 - studenter
 - forskare
 - doktorander
 - lärare
 - TA
 - chefer
 - anställda

3.5 Rekommendationer

I samråd med universitetets upphandlingsavdelning har förstudiegruppen identifierat ett antal tänkbara aktiviteter i upphandlingsprocessen.

Förbereda upphandling

1. Formera utvärderingsgrupp
2. Prioritera högnivåkrav utifrån förstudiens underlag
3. Utforma användningsfall och frågeunderlag till demoomgång
4. Kontakta leverantörer av identifierade plattformar och bjud in till testkörning/demo
5. Utvärdera demoomgång
6. Formulera kravspecifikation
7. Formulera utvärderingsmodell

Upphandling

8. Förfrågningsunderlag annonseras
9. Utvärdering
 - Skall och börkravsuppfyllelse analyseras.
 - Integrations-, migrations- och användbarhetstester av kvarvarande plattformar.
10. Tilldelningsbeslut & avtal

4 Bilagor

Ref.	Dokumentnamn
1	Bilaga 1 - Besökarenkät.pdf
2	Bilaga 2 - Redaktörsenkät.pdf
3	Bilaga 3 - Riskanalys.pdf

Förstudiegruppen har bestått av:

Åke Johansson, IT-strateg, kommunikationsavdelningen

Annica Alvé, kommunikationsstrateg, kommunikationsavdelningen

Therese Hedberg, kravanalytiker, IT-avdelningen

Markus Jardimalm, IT-arkitekt, IT-avdelningen

Regina Ledung, projektledare, IT-avdelningen