



Design och utveckling av IT-verktyg -ger ringar på vattnet i en organisation

2001-06-06

Författare: Susanne Ekstrand
Christina Hansson

Handledare: Sara Eriksén
Kari Rönkkö

Abstract

This Bachelor Thesis in the area of Computer Science and Work Science describes the process of design and development of an IT-tool between the municipality of Ronneby and TietoEnator a development and consultancy firm, the Gothenburg office.

The thesis focuses mainly on the cooperation between the consultant designer and the local municipal. Through cooperation, the organisation is incorporated into the tool and the tool is incorporated into the organisation. Concepts that are central in this thesis are *design*, *cooperation* and *tailoring*. A question raised is, if distance work and extensive cooperation might be a good way of working in the process of design and development, when the organisation is being incorporated into the tool. Advantages and disadvantages of this way of working are discussed.

Our studies show that distance work is a good complement for personal meetings between designer and co-developer. There are several advantages and disadvantages with distance work. Through cooperation, the co-developer gains the advantage of being able to affect the tool through proposals of design. This also gives an increased opportunity for tailoring in the future.

The support to the co-workers in the organisation is important for how the tool will be received. The long-term aspect of the process of design and development of IT is of importance when organisations continually develop and change over time. The IT-tool ought to be flexible and tailorable.

In the end of this thesis, some proposals are given concerning cooperative processes of design and development, on the basis of our studies during the work with this Bachelor Thesis.

Sammanfattning

Detta kandidatarbete i datavetenskap och arbetsvetenskap, beskriver design- och utvecklingsprocessen av ett IT-verktyg mellan Ronneby kommun och konsultföretaget TietoEnator, Göteborgskontoret.

Rapporten behandlar samarbetet mellan konsult och medutvecklare. I samarbetet förs organisationen in i verktyget och verktyget i organisationen. Begrepp som är centrala i detta samarbete är *design*, *medutveckling* och *tailoring*. En frågeställning som följer rapporten är om distansarbete och medutveckling kan vara ett bra arbetssätt vid design och utveckling av programvara, då organisationen ska föras in i verktyget, samt vilka för- och nackdelar som kan finnas med detta arbetssätt.

Våra studier visar att distansarbete är ett bra komplement till personliga möten mellan konsult och medutvecklare. Det finns flera för- och nackdelar med distansarbete. Genom medutvecklingen ges medutvecklaren möjlighet att påverka verktyget genom att komma med designförslag som ger en utökad anpassningsbarhet för framtiden. Förankringen hos medarbetarna i organisationen är betydelsefull för hur de kommer att ta emot verktyget. Långsiktigheten i design- och utvecklingsprocessen har betydelse då organisationer kontinuerligt förändras över tid. Verktyget bör därför vara flexibelt och anpassningsbart.

I slutet av rapporten ges förslag på hur en design- och utvecklingsprocess bör genomföras, utifrån författarnas studier under kandidatarbetet.

Nyckelord

Distansarbete, designprocess, medutveckling, samarbete, tailoring, customization, IntraInfo, IntraDok

Innehållsförteckning

Ordlista

Inledning

Inledning.....	2
----------------	---

Det nya systemet

Bakgrunden till Ronneby kommuns intranät.....	6
Intranätet Kanal R	6
IntraInfo-systemets olika delar	6
IntraDok i användning i Karlskrona.....	8
<i>Förberedelser för användning av IntraDok.....</i>	<i>9</i>
<i>Hur publiceras en platsannons med hjälp av IntraDok?</i>	<i>10</i>

Metoder

Metoder vi använt.....	13
Vägen in	13
<i>Videoinspelning.....</i>	<i>13</i>
<i>Transkribering</i>	<i>13</i>
<i>Två typer av workshopar</i>	<i>13</i>
<i>Mockup</i>	<i>14</i>
<i>Loggar</i>	<i>14</i>
<i>Intervjuer</i>	<i>15</i>
<i>Övrigt.....</i>	<i>15</i>
Våra reflektioner	15

Dagens rekryteringsprocess utan IntraDok

Dagens rutiner och hjälpmedel kring tillsättning av tjänst på Personalenheten och Informationsenheten	18
Medarbetare som är inblandade i rekryteringsprocessen	18
Från behov till tillsättning av tjänst.....	18
<i>Gemensam bil av platsannons.....</i>	<i>19</i>
<i>Återanvändning av gamla platsannonser</i>	<i>19</i>
<i>Olika hjälpmedel i rekryteringsprocessen</i>	<i>19</i>
<i>Olika arbetsätt skapar missförstånd</i>	<i>20</i>
<i>Eva-Lisa publicerar platsannonser på KanalR och Internet.....</i>	<i>21</i>
<i>Tidskrävande arbete</i>	<i>21</i>
Personalenhetens medverkan i design av platsannonsmall	22
Förväntningar och farhågor	23
Våra reflektioner	24

Design och utveckling av IntraDok

Olika aspekter på design- och utvecklingsprocessen av IntraDok	27
IntraDok i IntraInfo-systemet	27
<i>Tekniken kring IntraDok</i>	27
<i>Farhågor om framtida tekniska problem med IntraDok i Ronneby</i>	29
Distansarbete med PC-anywhere	29
Samarbete, design och tailoring	31
<i>Samarbete</i>	31
<i>Varför har ingen tänkt på det?</i>	31
<i>Status – vad är det?</i>	32
<i>Intern och extern platsannonser – vad är det för skillnad?</i>	34
<i>Klientsidans ”IntraDok - dokumentegenskaper”</i>	34
<i>Medutvecklingens två sidor</i>	35
Tankar och visioner om IntraDok i användning	35
Utbildning och förankring av IntraDok i Ronneby kommun	36
Våra reflektioner	37

Avslutning

Våra synpunkter på delar som är viktiga att ta hänsyn till i design- och utvecklingsprocesser	42
<i>Specifika synpunkter</i>	42
<i>Generella synpunkter</i>	42
<i>Avslutande ord</i>	43
Förslag på fortsatta studier	43
Tack.....	44
Referenslista	45

Bilagor

Ordlista

Brandvägg: Benämning på skydd av olika slag som läggs in i nätverk och i stora nät som till exempel Internet för att förhindra obehörig dataåtkomst. (Thorell, 1997)

Enhet: Ronneby kommun är uppbyggd av många organisatoriska enheter, till exempel Personalenhet, Informationsenhet, ADB-enhet.

Extensible Markup Language(XML): Ett relativt nytt metaspråk som bland annat kan användas för Internet och kommunikation med data mellan databaser. XML gör det lättare för användaren att interagera med webbsidan. Webbsidorna blir dynamiska med hjälp av XML. Alla information märks upp för att bland annat bli lättare att söka efter. (North & Hermans, 1999)

Extern platsannonser: Anslås och riktar sig både till redan anställda inom kommunen, och till personer som aldrig varit anställda i kommunen.

Gränssnitt: Benämning på det användaren ser framför sig på dataskärmen. (Thorell, 1997)

Grindvakt: Person som ger tillstånd för tillträde till arbetsplats för studenter eller forskare som vill genomföra fältstudier där. (Ely, 1991)

Intern platsannonser: Anslås och riktar sig endast till redan anställda inom kommunen.

Java: Java är ett plattformsoberoende objektorienterat programspråk. Java kan användas på Internet för att skapa effekter på webbsidor, till exempel generera ljud och bilder och låta användaren kommunicera med programmet med hjälp av mus och tangentbord. Java används även för att skriva "vanliga" programvaror. (Skansholm, 1998)

Objektorienterat synsätt: Enligt detta synsätt uppfattar man ett datorprogram som som en slags modell av den verklighet programmet skall samverka med. De enskilda enheterna i ett program, objekten, är då modeller av verkliga eller tänkta ting i programmets omgivning och ett datorprogramms uppgift är att manipulera objekten. (Skansholm, 1998)

LAS: Lagen om anställningsskydd. Huvudregeln är att anställning ska vara tills vidare och att arbetsgivaren måste ha saklig grund för att säga upp en anställning. Arbetsgivare som anställer personal för begränsad tid måste underrätta det lokala facket. Arbetsstagare som varit tidsbegränsat anställd av viss varaktighet kan ha företrädesrätt till återställning. LAS kräver en hel del bevakningsarbete, till exempel bevakning av företrädesrätt för tillfälligt anställda. (Granberg, 1998)

Logg: En logg är att anteckna vad som händer i en viss situation. Logg används av forskaren för att fånga händelser i en viss situation. Loggen kan till exempel fånga händelser som inte syns i videomaterialet, men som är viktiga för att känna till vad som händer i filmen, till exempel stämningar och händelser som sker i bakgrunden.

Medarbetare: Är det ord vi använder när vi talar om anställda och personal.

Metadata: Data om datan, till exempel är "Dokumenttitel" metadata till platsannonserns titel "Arbetsterapeut".

Mockup: En mockup är en metod för att konstruera till exempel ett tänkt gränssnitt. Mockupen konstrueras ofta med hjälp av papper, tejp, klister, pennor och annat material.

Plattformsoberoende: Med plattform menas ett visst operativsystem som kör på en viss typ av dator. Windows 98 på en PC är till exempel en plattform och MacOS som körs på en Macintosh är en annan. Att Java är plattformsoberoende innebär att Java-program kan köras på olika typer av datorsystem, utan att programmet behöver ändras. (Skansholm, 1998)

Portal: En "huvudadress" på Internet med tillgång till någon form av interaktion och utbud av tjänster.

I Karlskrona har varje portal sin egen adress på Internet, till exempel:

Näringsliv: <http://www.karlskrona.se/naringsliv/default.htm>

Turism: <http://www.karlskrona.se/turism/default.htm>

Kommuninformation:

<http://www.karlskrona.se/kommuninformation/default.htm>

Rekrytering: De åtgärder som syftar till att genom anställning tillgodose organisationens behov av personal. Anställning kan vara tillsvidare eller vara temporär. (Granberg, 1998) Det finns två typer av rekrytering:

Extern rekrytering: Ny medarbetare tillförs utifrån.

Intern rekrytering: Någon redan anställd inom kommunen får den lediga platsen.

Roll: Den befattning en medarbetare har, till exempel har Eva-Lisa befattningen "Informatör" därmed är hennes roll "Informatör", används i IntraInfos kategorisering av olika användargrupper.

Transkribering: Transkribering görs på videofilmer eller ljudband. Forskaren skriver ner mer eller mindre detaljerat om vad som händer på en viss sekvens av videofilmen eller ljudbandet.

Workshop: Workshop är en metod där deltagarna får möjlighet att diskutera kring ett specifikt och konkret problem.

Visual Basic (VB): VB är ett händelsestyrt objektorienterat programspråk. (Juhlin M, Sjöberg K, 1997, *Microsoft Visual Basic 5.0*, Docendo Läromedel AB, Stockholm)

Händelsestyrt: programmets flöde styrs av händelser som användaren av programmet utlöser, eller av händelser som är tidsrelaterade eller av anrop från andra program. (Juhlin & Sjöberg, 1997)

Inledning

Inledning

Med en presentation och översikt av några forskares åsikter kring systemutveckling, vill vi inleda detta kandidatarbete.

Redan 1980 argumenterade Lehman (1980) för att program som används i en social arbetspraktik som till exempel en kommunal organisation, måste vara flexibla och anpassningsbara för att möta framtida krav. Ett verktyg måste vara meningsfullt i det dagliga arbetet samtidigt som det skall kunna modifieras efter de förändrade behov som uppstår (Floyd, Reisen, Schmidt, 1989). Designprocessen är inte bara en process där det skapas en produkt, utan den har också en social roll där kommunikationen är en viktig del. Under kommunikationen lär sig designern om användarens behov och arbetssituation. (Erickson, 1995) Design fungerar som en inlärningsprocess för användaren. Genom att delta i designprocessen lär sig användaren att använda den nya produkten, men hon får också nya specifika kunskaper. (Bødker, 1991) Det sker en ömsesidig inläring vid medutveckling, där utvecklare och framtida användare tillsammans designar och utvecklar sitt framtida verktyg i dess kontext (Floyd et al. 1989).

Susanne Ekstrand och Christina Hansson är studenter på programmet Människor, Datateknik och Arbetsliv (MDA) på Blekinge Tekniska Högskola. De inledande referenserna beskriver också vårt intresseområde i systemutveckling. Mot bakgrund av detta har vi i vårt kandidatarbete under vårterminen 2001, valt att studera design- och utvecklingsprocessen av ett IT-verktyg i ett pågående samarbetsprojekt mellan Ronneby kommun och TietoEnator i Göteborg. IT-verktyget, IntraDok, är tänkt att underlätta dokumenthantering i Ronneby kommuns intranät. IntraDok ska även underlätta publicering av dokument på den kommunala webbplatsen och intranätet. Vi har studerat samarbetet mellan användare och utvecklare, samt hur organisationen förs in i IT-verktyget och verktyget i organisationen. För att få en helhetsbild av utvecklingsprocessen, har vi haft kontakt med tekniker och medarbetare¹ på Personalenheten och Informationsenheten i Ronneby kommun, samt en konsult från TietoEnator. För att få förståelse för hur IntraDok är tänkt att användas har vi valt att följa platsannonseringen som en röd tråd i rapporten. Vi har också uppmärksammat problem som kan framkomma mellan de olika enheterna² i organisationen då ett nytt IT-verktyg förs in.

Designprocess, medutveckling och tailoring är begrepp som vi har funnit centrala i vårt kandidatarbete. Nedan följer en kort beskrivning av dem, för att ge läsaren vår tolkning av dem i detta sammanhang. Senare i rapporten kommer vi att utveckla begreppen och ge exempel.

Designprocessen för oss i detta sammanhang är evolutionär, med tyngdpunkt på den lärandeprocess som uppstår mellan användare och utvecklare under tiden ett nytt IT-verktyg skapas. Utvecklingsprocessen styrs av användarens och utvecklarens insikter om verktyget under pågående process och de strävar efter att skapa ett verktyg med hög kvalitet.

Medutveckling är den utvecklingsprocess där användaren har en central roll och aktivt deltar i processen som medutvecklare. Medutvecklaren kan med sin kunskap om organisationens struktur och i vilken kontext verktyget ska användas, komma med relevanta designförslag som gör att verktyget bättre anpassas efter organisationens behov.

Tailoring är enligt oss ett sätt för användare att modifiera ett befintligt system eller ett system under utveckling. Vi ser även tailoring som ett sätt för utvecklare och

¹ Se ordlista

² Se ordlista

användare att tillsammans skräddarsy verktyget för organisationen. I vissa fall av tailoring, som inte vi behandlar i denna rapport, kan användaren skriva kod då hon gör anpassningar av systemet. Den form av tailoring som vi beskriver i rapporten är ur medutvecklarens perspektiv under utvecklingen av IntraDok. Administratören gör tailoring som påverkar hur verktyget kan användas av medarbetarna i organisationen och sätter ramarna för dem. En annan form av tailoring är *customization*, där kodning aldrig förekommer. Denna customization menar vi att medarbetarna i organisationen kommer att utföra i sitt framtida arbete med IntraDok. Medarbetarna kommer att göra anpassningar av verktyget som gör att varje dokument blir specifikt utifrån de ramar som angivits av administratören.

Hela design- och utvecklingsprocessen genomsyras av användarmedverkan enligt den skandinaviska skolan. Den skandinaviska skolan lyfter fram medarbetarnas kunskaper i designprocessen. Medarbetarna ska ha rättighet att medverka i den process som kommer att ändra deras arbetssituation. Designprocessen är lika viktig för medarbetarnas ökade kunskaper och förbättrade arbetssituation, som en ökad produktivitet. (Ehn, 1993)

En frågeställning som följt oss under arbetet, är om distansarbete och medutveckling kan vara ett bra arbetssätt vid design och utveckling av programvara då en organisation ska föras in i verktyget, samt vilka för- och nackdelar som kan finnas?

Under kandidatarbetet har vi haft två huvudhandledare, Sara Eriksén och Kari Rönkkö, samt Yvonne Dittrich som varit seminariehandledare.

Våra informanter i Ronneby kommun har varit Eva-Lisa Ahnström, medutvecklare, informatör och projektledare på Informationsenheten, samt blivande administratör av IntraDok. Anita Holtne, Birgitha Nyqvist och Inger Rosenström på Personalenheten, samt Lars (Lasse) Andersson, tekniker på ADB-enheten. Från TietoEnator har vi haft kontakt med konsulten och utvecklaren³ Brus-Per Högstedt och till sist från Karlskrona kommun, webbredaktör och systemadministratör Marie-Louise (Mia) Bescher.

Informanterna har givit oss tillstånd att använda deras namn i rapporten. För enkelhetens skull kommer vi härnäst att benämna dem med deras förnamn. Vi rekommenderar läsaren att studera ordlistan som finns i början av rapporten. Där tar vi upp organisatoriska och tekniska begrepp.

Genom fältstudier och samtal med olika medarbetare i Ronneby kommun, TietoEnator och Karlskrona kommun har vi försökt få en så heltäckande bild som möjligt av design- och utvecklingsprocessen kring IntraDok.

Vi har byggt upp rapporten på följande sätt, (se bild 1). Efter denna inledning följer en del som heter "Det nya systemet", där vi beskriver bakgrunden till varför Ronneby kommun bestämt sig för att köpa IntraDok, samt den grundplattform där IntraDok ingår och hur IntraDok fungerar i Karlskrona kommun. Därefter följer en del som heter "Metoder", där vi beskriver de metoder vi använt under kandidatarbetet, samt reflektioner kring dessa. Sedan kommer "Dagens rekryteringsprocess utan IntraDok", här ger vi en beskrivning av hur rekryteringsprocessen⁴ och skapandet av platsannonser fungerar idag. Platsannonserna är tänkta att skapas med hjälp av IntraDok i framtiden. I denna del ger vi även en beskrivning av Personalenhetens tankar och visioner om IntraDok, samt deras medverkan i designen kring IntraDok-mallar. Delen avslutas med reflektioner. Näst i rapporten finns delen om "Design och utveckling av IntraDok". Här beskriver vi bland annat medutveckling, samarbete, de-

³ I denna rapport har konsult, utvecklare och designer samma roll

⁴ Se ordlista

sign, tailoring och tekniken kring IntraDok. Vi avslutar även denna del med reflektioner och besvarar vår frågeställning. Rapporten avslutas med "Avslutning". Här knyter vi ihop vår rapport med att ge våra synpunkter på delar som är viktiga att ta hänsyn till i design- och utvecklingsprocesser. Efter referenslistan finns bilagor.

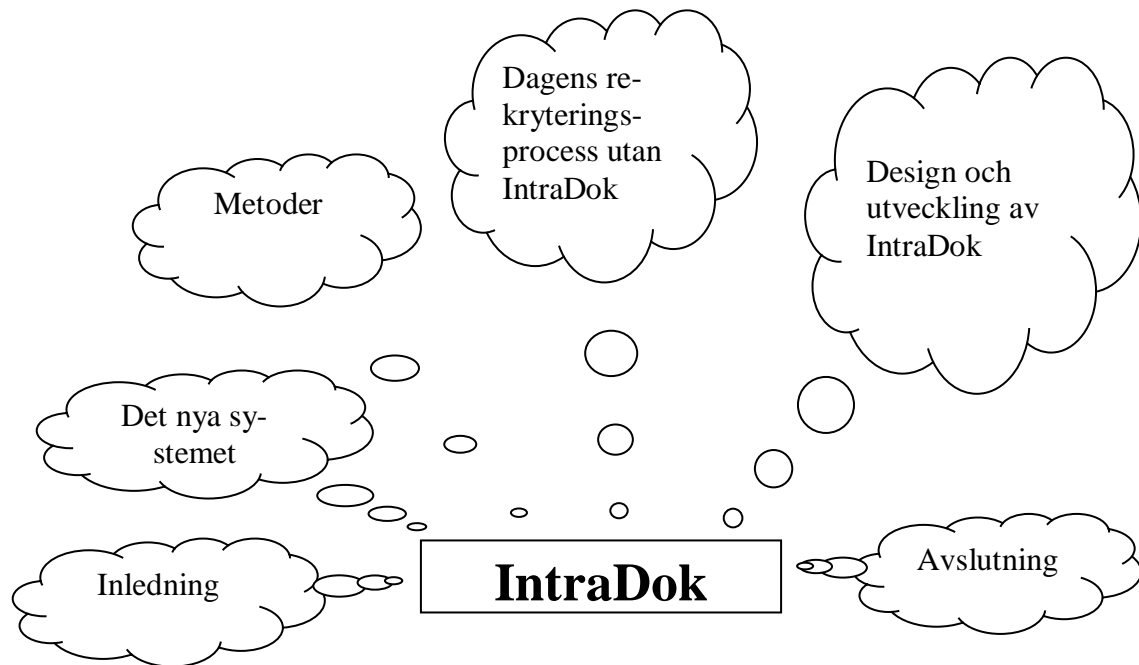


Bild 1. Rapportens uppbyggnad

Det nya systemet

Bakgrunden till Ronneby kommuns intranät

Intranätet KanalR

Nedanstående uppgifter om Intranätets framväxt är till stor del hämtade från ”Intranät i Ronnebys kommunala organisation”⁵ och från en workshop⁶ med Eva-Lisa, samt en intervju med Lasse.

Ronneby kommun är en kommun där politiker och tjänstemän är intresserade av IT-utvecklingen. De var också tidiga med kommunal webbsida. Idag pågår en effektivisering av organisation och arbete inom Ronneby kommuns olika förvaltningar och bolag. Våren 1998 startade planeringen för införandet av ett intranät för Ronneby kommun, efter initiativ från kommunledningskontoret. Kommunen anlidade en konsult från Enator⁷ under ett halvår. Konsultens uppgift var att göra en bedömning och prioriteringsordning om vad som behövdes i ett intranät. Det fanns inga kommunala intranät 1998, därför kunde Ronneby kommun inte få tips från någon annan kommun.

Under året 1998 samarbetade Informationsenheten och ADB-enheten. De beslutade gemensamt att anlita Brus-Per på nuvarande TietoEnator i Göteborg, som hade ett IntraInfo-system under utveckling. IntraInfo är ett verktyg som är avsett för produktion av intranät, men också för skapande och publicering av dokument för både intranät och kommunal webbplats. Detta var en viktig anledning till att Ronneby kommun valde Brus-Pers IntraInfo-system. Intranätet kommer att medföra ett delvis nytt arbetssätt som innebär att nätet blir basen för arbetet. Det betyder att Ronneby kommun förväntar sig att mycket material kommer att lagras med effektivisering och bättre tillgänglighet som följd på intranätet, och mindre material kommer att lagras i pärmar. Ronneby kommun är en av medutvecklarna av denna produkt, på så sätt att de testar, kritiserar och kommer med förslag på innehållet i de komponenter⁸ de köpt.

Införandet av informationstekniken i olika sammanhang har redan gett möjlighet till förnyade arbetssätt och effektiviseringar i Ronneby kommun. Internet-tekniken ger möjligheter att nå ut med datorstöd till olika kategorier av medarbetare och förtroendevalda inom kommunen. Dessa möjligheter till datorstöd vill Ronneby kommun utöka och förbättra. Eva-Lisa tror att IntraInfo-systemet kommer att vara en viktig del i detta utökade datorstöd.

Ronneby kommuns intranät har fått namnet KanalR. Det är meningen att kommunens anställda ska kunna hämta all den information de behöver där, samt blanketter av olika slag.

En del av IntraInfo-systemet, IntraDok, är just nu under utveckling mellan Ronneby kommun och TietoEnator. De medarbetare i Ronneby kommun som kommer att publicera material på KanalR och den kommunala webbplatsen, kommer att få möjlighet att lära sig den nya tekniken. Hädanefter kommer vi att benämna Ronneby kommuns intranät för KanalR i den här rapporten.

IntraInfo-systemets olika delar

Ronneby kommun har köpt grundplattformen IntraInfo. Till grundplattformen har de köpt tre komponenter, IntraMeny, IntraPlan och IntraDok. Vi kommer endast att beskriva IntraMeny och IntraPlan väldigt kort, eftersom vi har fokuserat oss på IntraDok och dess design- och utvecklingsprocess i Ronneby kommun. Däremot nämner vi ofta IntraInfo då är det systemet i helhet vi syftar på.

⁵ Ronneby kommun, förstudierapport, *Intranät i Ronnebys kommunala organisation*, 2000-04-03

⁶ Se metoder sid 13

⁷ Enator gick senare ihop med sin finska motsvarighet och bildade därefter företaget TietoEnator. Det är ett konsultföretag med huvudsaklig inriktning på IT, i kommuner och landsting.

⁸ Se IntraInfo-systemets olika delar sid 6

Avsikten är att Ronneby kommuns medarbetare ska få merparten av den information de behöver från KanalR. Kommuninvånarna får information från den kommunala webbplatsen. Medarbetarna ska arbeta i IntraDok och där skapa alla dokument som ska publiceras på KanalR, den kommunala webbplatsen eller båda, beroende på vilken typ av information det är.

Dokument till KanalR och den kommunala webbplatsen skapas alltid av medarbetare i Ronneby kommun. I fortsättningen kommer vi att benämna Ronnebys kommunala webbplats för Internet. Bild nedan visar dokumentets flöde genom IntraInfo-systemet. "Server www" innehåller allt material som finns publicerat på Ronnebys kommunala webbplats och "Server KanalR" innehåller material för KanalR. En del material finns på båda serverarna. Pilarna visar den väg information kan passera och var den kan vara lagrad.

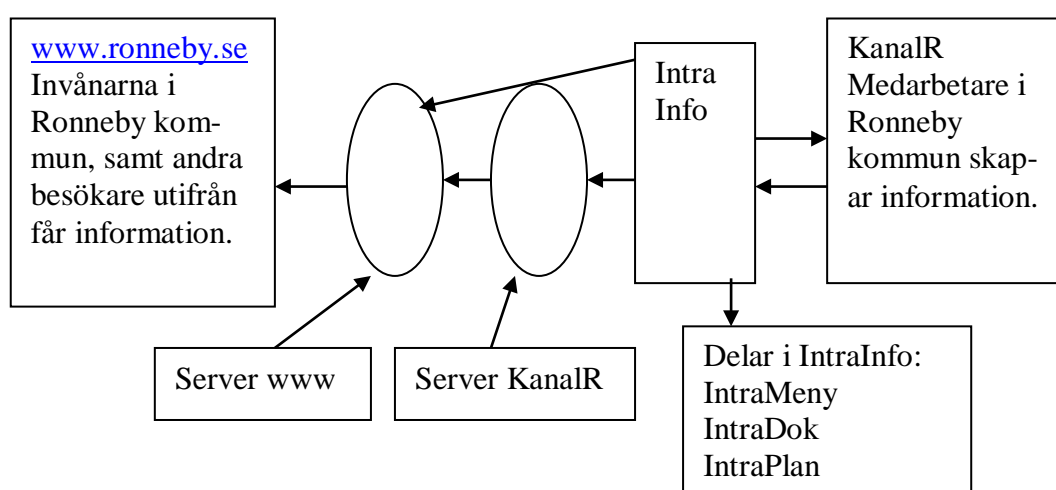


Bild 2. IntraInfo-systemet i Ronneby kommun

IntraMeny är ett verktyg som genererar menystruktur på KanalR. *IntraMeny* är rättighetsbaserat och anses vara lätt att underhålla.

IntraPlan är ett verktyg som gör det möjligt att arbeta integrerat med andra program i verksamheten via KanalR, som till exempel att komma åt ekonomisystemet via en genväg på KanalR.

IntraDok är ett verktyg för medarbetarna i Ronneby kommun att skapa och redigera dokument, samt konvertera dem till HTML vid publicering. *IntraDok* används tillsammans med Word'97. Användarna arbetar i ett worddokument då de till exempel skriver platsannonser. *IntraDok* är rättighetsbaserat. Rättigheterna bestäms av vilken enhet medarbetaren tillhör och vilken roll⁹ den har i organisationen. Administratören i Ronneby kommun styr mallarna genom att anpassa dem med att sätta regler för hur de får användas och av vem. Med hjälp av *IntraDok* kommer medarbetarna att vara oberoende av Informationsenheten för publicering av dokument på KanalR och Internet. Personalen på Personalenheten är involverad i designprocessen kring *IntraDok* genom att vara delaktiga i utformningen av platsannonsmallar. Eva-Lisa är Ronneby kom-

⁹ Se ordlista

muns projektledare och medutvecklare i kommunens design och utveckling av IntraDok.

IntraDok i användning i Karlskrona

Ronneby kommun kommer inte att bli klara med införandet av IntraDok i organisationen, innan vårt kandidatarbete är slut. Därför har vi varit på Karlskrona kommun för att få en bild av hur IntraDok kan fungera i en organisation. Karlskrona har en offentlig webbplats, samt ett intranät.

Här följer en beskrivning av hur IntraDok är uppbyggt i Karlskrona kommun. Efter det beskriver vi tillvägagångssättet vid skapande av platsannons med hjälp av IntraDok. Vi beskriver hela flödet, från hur administratören sätter reglerna till användarens skapande och publicering av platsannons.

Förberedelser för användning av IntraDok

Karlskrona har använt IntraDok sedan strax före jul 2000. Mia är systemadministratör för IntraDok, vilket innebär att hon har huvudansvaret för verktyget. Hon är den enda, som idag har rättigheter att ändra i bland annat mappstruktur och regelverk. I framtiden skall varje portal¹⁰ ha sin portaladministratör. Dessa portaler är för offentligt och internt bruk. Mia vet inte riktigt hur många portaler det kan bli tal om, men en gissning är cirka 700 stycken. Varje portaladministratör kommer att få begränsade rättigheter att göra administrativa ändringar i sin portal, till exempel får de rätt att publicera dokument på Internet och intranätet. Idag är det endast tre personer som använder IntraDok. Hur många användare det kommer att bli, i den kommunala organisationen är osäkert.

Innan IntraDok börjar användas måste en del förberedelser göras i verktyget, som till exempel att skapa olika administrativa databaser. Databaserna innehåller information om nyckelord, mallar, roller, allmän administration, metainformation, information om användare och regler. Karlskrona har byggt upp en mappstruktur utifrån hur kommunen är organiserad. I mapparna kommer de dokument som produceras att sparas. Vilken mapp som används beror på rollen som skapat den och på reglerna som gäller för just det dokumentet. Mappstrukturen ligger på webbservern.

Rollerna har en central betydelse i IntraDok, eftersom det är de som styr vad varje medarbetare får göra i verktyget. Till exempel har en personalsekreterare inte samma rättigheter som en webbredaktör och vice versa. Webbredaktören har inte rättighet att gå in i personalsekreterarens mappar och göra ändringar i dokument. Medarbetarnas roller är inlagda i systemet. Det är vid inloggningen på intranätet som medarbetaren identifierar sig och ges tillträde till de rättigheter de blivit tilldelade i systemet.

I regeldatabasen sparas de regler för olika mallar som Mia bestämmer som systemadministratör. Reglerna beror bland annat på den roll och enhet för vilken mallen gäller. I regeln för mallen anges även i vilken mapp det färdiga dokumentet som byggs på mallen ska sparas.

I nyckelordsdatabasen läggs ett antal nyckelord in från början. Den utökas efter hand som IntraDok används. Då ett nytt dokument skapas knyts ett antal nyckelord till det. Nyckelorden tillsammans med till exempel dokumenttitel, datum för publicering och vem som skapat dokumentet gör att det senare blir lätt att hitta genom sökning.

Databasen för mallar innehåller idag många olika mallar, till exempel brev svensk, brev engelsk, kungörelser, pressmeddelande och kallelser. Mallarna gör Mia i

¹⁰ Se ordlista

Word. De konverteras sedan automatiskt till Visual Basic¹¹ för att passa ihop med IntraDok. I framtiden skall det bara finnas en grundmall som bygger på den grafiska profil med typsnitt och logotyper som kommunstyrelsen bestämt.

Hur publiceras en platsannons med hjälp av IntraDok?

I administratörens dialogruta "Skapa ny regel" bestämmer Mia reglerna för platsannonsmallen.

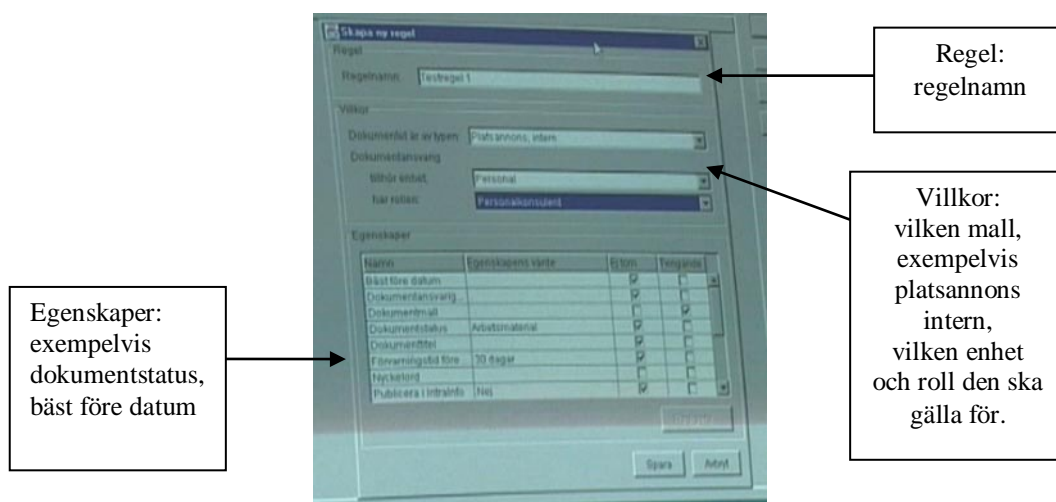


Bild 3. Dialogrutan "Skapa ny regel"

Hon anger för vilken mall reglerna ska gälla, vilken roll som har rätt att göra platsannonser, i detta fall personalsekreteraren, samt att enheten där personalsekreteraren finns är Personalenheten. Dessa tre uppgifter är grundläggande. Mia har också ett antal val att göra, såsom till exempel "bäst före datum", "Dokumentstatus" på dokumentet, till exempel om det är arbetsmaterial, i vilken mapp det färdiga dokumentet ska sparas för publicering på Internet och/eller mapp för publicering på intranätet. I valen kan Mia ange om valen ska vara tvingande eller kunna ändras av personalsekreteraren. Till exempel bör "bäst före datum" kunna ändras. Däremot skall inte mappen där dokumentet ska sparas kunna ändras mer än av Mia.

Personalsekreteraren öppnar dialogrutan "IntraDok-dokumentegenskaper".

¹¹ Se ordlista

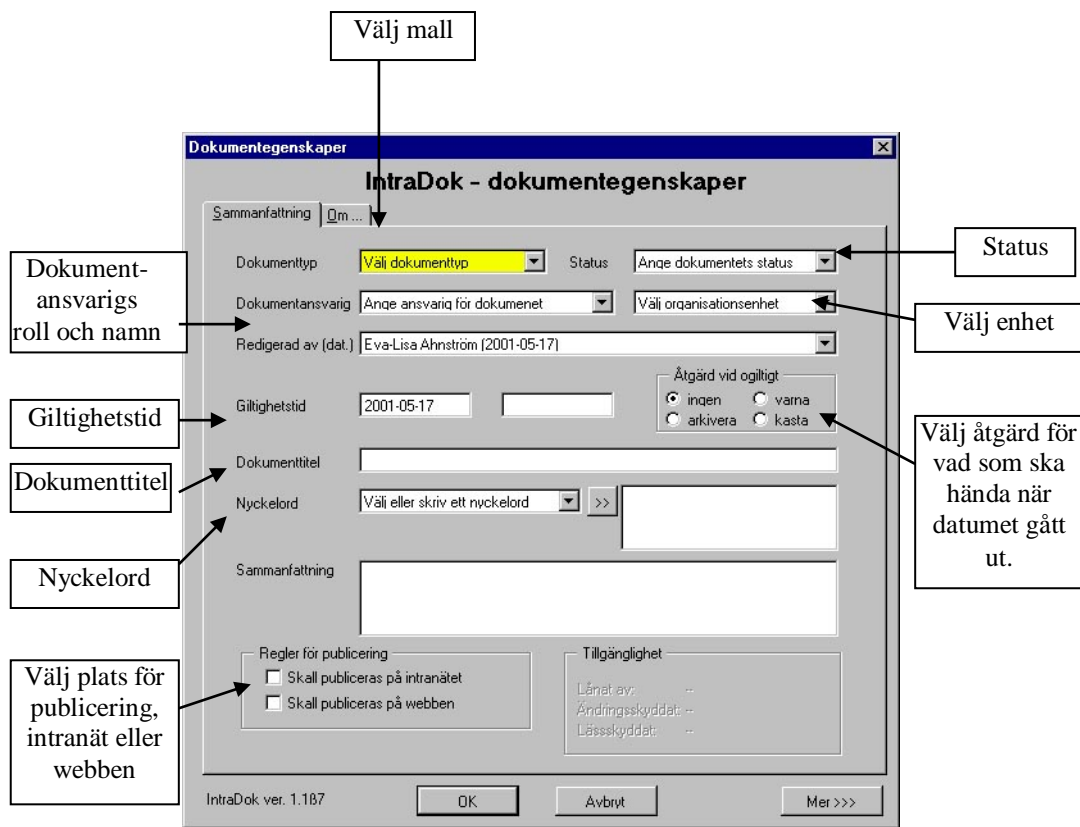


Bild 4. IntraDok-dokumentegenskaper

Här väljer hon "Dokumenttyp" platsannonsermall och "Status". Statusen sätter hon till klar eftersom hon skall publicera platsannonsen direkt. Hennes namn är ifyllt i fältet "Redigerad av", eftersom hon loggat in i systemet. "Giltighetstid" ändrar hon till lämpligt datum. Samtidigt väljer hon åtgärd för vad som ska hända då datumet gått ut. Hon vill få ett e-mail som påminner henne om att dokumentet är för gammalt. Hon kan även välja att det ska kastas eller arkiveras. Denna tjänst fungerar inte för tillfället. Platsannonsens titel skriver hon i fältet "Dokumenttitel", till exempel "Vi söker en rektor". Nyckelorden är viktiga att fylla i, därför skriver hon till exempel "platsannons". Hon behöver bara börja skriva "plats" så visas alla ord som börjar på plats. Hon kan därefter markera och välja det ord som passar. Saknas det nyckelord som personalsekreteraren önskar använda, kan hon föreslå det och det läggs till i databasen när Mia godkänner det. Slutligen väljer personalsekreteraren om platsannonsen skall publiceras både på Internet och på intranätet eller bara på intranätet. När alla uppgifter är ifyllda klickar hon på OK. Denna procedur måste göras inför varje nytt dokument som ska skapas. Mia hoppas att det kommer att bli smidigare i kommande versioner av IntraDok.

Wordmallen som användaren ska använda för att skriva platsannonsen kommer fram på skärmen. Dokumenttiteln "Vi söker en rektor" är ifylld i dokumentet. I framtiden är det meningen att Karlskronas logotyp skall finnas överst i varje dokument för att ge en enhetlig bild och tydligt ange att det är ett dokument från Karlskrona kommun. Personalsekreteraren skriver annonsen eller kopierar från ett gammalt dokument. När hon är klar sparar hon dokumentet. För att kunna spara och komma genom brandväggen¹² till webbservern där mappen finns, måste hon ange sitt lösenord. I vilken mapp dokumentet sparas styrs av de regler som gäller för aktuell mall. Dokumentet sparas som en HTML-kopia som sedan publiceras på angiven plats.

¹² Se ordlista

För att platsannonsen skall synas på Internet eller intranätet kan portaladministratören länka upp annonsen från menyn på hemsidan. Det går också att ladda upp webb-adressen direkt. Administratören öppnar sitt menydokument i Word, letar upp var länken skall finnas, skriver in länknamnet och kopierar platsannonsfilen till menydo-kumentet. Menydokumentet finns på hårddisken medan hon arbetar med den och måste därför flyttas till webbservern innan det fungerar.

Mia tycker att IntraDok är ett bra verktyg även om det är mer komplicerat att publicera dokument nu än tidigare, då inte IntraDok fanns. Trots att Mia har stor da-torvana tycker hon att IntraDok är lite krångligt att använda och lära sig, eftersom gränssnittet inte är intuitivt eller självklart. Det blir viktigt att motivera medarbetarna att använda IntraDok, eftersom Mia tror att det kommer att bli mer arbete för dem. Motivationshöjande argument kan vara att kvaliteten ökar, det blir lättare att hitta do-kument, beroendet av andra minskar och överblicken över processen blir bättre för varje medarbetare.

Användningen av IntraDok har nyligen börjat i Karlskrona och vägen är lång till att alla medarbetarna får tillgång till IntraDok och har lärt sig använda det. Dock verkar det finnas en positiv grundinställning till systemet enligt Mia, vilket förmodligen kan underlätta övergången till IntraDok.

Metoder

Metoder vi använt

Vägen in

Vi har genomfört många och omfattande fältstudier under vårt kandidatarbete, (se bilaga 1). Tack vare vår grindvakt¹³, Eva-Lisa, har vi fått tillträde till Informationsenheten, Personalenheten och teknikern i Ronneby, samt till TietoEnator i Göteborg. Eva-Lisa har varit en nyckelperson i vårt arbete och en positiv sådan. Vi har även besökt Mia på Karlskrona kommun.

I vårt kandidatarbete har vi använt oss av ett antal olika typer av metoder. Metoderna har hjälpt oss att få en helhetsbild över rekryteringsprocessen, samarbetet mellan Eva-Lisa och Brus-Per, samt Eva-Lisas roll som medutvecklare och slutligen teknikerns roll och syn på implementeringen av IntraInfo-systemet. Besöket på Karlskrona kommun gav oss en bild av hur IntraDok kan fungera i en organisation.

Den första metod vi beskriver är videoinspelning, därefter följer transkribering, workshop, mockup, loggar och slutligen intervju. I slutet reflekterar vi över vad metoderna har givit oss och våra deltagare. Alla våra deltagare benämner vi antingen vid deras namn eller som informanter i denna del, beroende på om det är specifikt eller generellt.

Videoinspelning

Vid våra fältstudier har vi använt oss av videoinspelning. Våra informanter gav oss tillstånd att filma. Vi filmade endast det som hände på skärmen eller kring den och som var relevant för våra studier. Våra handledare vill gärna ha vårt filmade fältmaterial för sin framtida forskning och vi har därför bett våra informanter om lov att spara materialet. Några informanter har accepterat att vi sparar materialet och andra inte. Det material som inte får sparas kommer vi att radera när vi är klara med kandidatarbetet. Vi anser att det är informanternas rätt att bestämma och påverka dels vad som skall ske med det inspelade materialet, men också vad det är som spelas in. Detta följer också de etiska normer som vi har fått lära oss och använt under tidigare projektarbeten under MDA-utbildningen.

Transkribering

Vid några tillfällen har vi gjort transkribering på delar av intressant filmmaterial. Vi har då fokuserat på exempelvis vad som sägs om helheten kring KanalR, Internet och IntraInfo-systemet. Jordan och Henderson (1994, s. 10) skriver att transkribering kan vara mer eller mindre detaljerad om vad som händer på en viss sekvens av videofilmen. Transkriberingen beror på var forskarens intresse för materialet finns. Den brukar innehålla det som informanterna säger, eftersom språk är en viktig del i människors interaktion.

Två typer av workshopar

Workshop är en metod där deltagarna får möjlighet att diskutera kring ett specifikt och konkret problem. Syftet med workshopar är enligt Kensings och Halskov Madsen (1991), att hjälpa deltagarna att fokusera på hur den konkreta verkligheten fungerar istället för att behöva tänka på teknik och ekonomi. Deltagarna får använda sig av tidigare erfarenheter, vilket bidrar till att de problem som deltagarna upplever centrala lyfts fram.

Under arbetets gång har vi haft två workshopar, en med Eva-Lisa och en med Anita, Birgitha och Inger. De båda workshoparna har haft olika karaktär och utform-

¹³ Se ordlista

ning. Vid workshopen med Anita, Birgitha och Inger deltog inga utomstående, men vid workshopen med Eva-Lisa deltog även vår handledare Kari. Vi valde att använda oss av workshoppar för att de ger ett tillfälle för deltagarna att reflektera över den egna arbetssituationen och diskutera den med andra. Även författare som Prinz, Mark och Pankoke-Babatz, (1998) skriver att workshoppar är viktiga. De menar att workshoppar har en stor och viktig roll för medarbetarnas förståelse av arbetsmönster och hur de interagerar med varandra. Vi börjar med att beskriva workshopen med Eva-Lisa, därefter workshopen med Anita, Birgitha och Inger.

Vid workshopen med Eva-Lisa visade vi olika videoklipp från våra fältstudier och bad henne kommentera och reflektera över dem. Videoklippen kom från samarbetet mellan Eva-Lisa och Brus-Per. Hon ritade även sin bild på whiteboarden av IntraInfo-systemet¹⁴, med tyngdpunkt på IntraDok. Hon berättade och reflekterade över hur systemet är tänkt att fungera. Samtalet flöt ledigt och frågorna kom naturligt under hela workshopen. Samtalet ledde även till följdfrågor som gav oss en större förståelse för och insikt i systemet. Hela workshopen filmades på video.

Den andra workshopen var med Anita, Birgitha och Inger från Personalenheten. Den var mer strukturerad än den med Eva-Lisa. Vi hade fyra frågeställningar, som behandlades en i taget.

- Positivt och negativt med rekryteringsrutinerna idag?
- Positiva och negativa förväntningar på de nya rutinerna?
- Hur skulle de ideala rutinerna se ut?
- Skapa förslag på layout till platsannonsmall.

För varje frågeställning skrev alla tre sina synpunkter på lappar. Alla lapparna grupperades och diskuterades gemensamt innan vi gick vidare till nästa fråga. Diskussionerna var livliga och intressanta. Det visade sig att alla inte riktigt visste hur de andra arbetade med rekrytering. Den sista uppgiften var att göra en mockup på platsannons-layouten.

Mockup

Mockup är en metod där designer och användare med olika, ofta enkla hjälpmedel, tillsammans utvecklar hur det nya verktyget är tänkt att användas. Användaren kan själv aktivt delta och tala om vad, i detta fall, platsannonsmallarna ska innehålla och hur de ska fungera. En fördel med mockup är att användaren får en god överblick av det tänkta verktyget och att mockupen mycket lätt kan ändras efter användarnas önskemål. En mockup konstrueras ofta med hjälp av papper, tejp, klister, pennor och annat material. (Löwgren & Stolterman, 1998, sid 129) Vi har använt oss av mockup tillsammans med Anita, Birgitha och Inger under en workshop då vi diskuterade platsannonsmallarnas utformning.

Loggar

Vi har använt oss av loggar vid olika tillfällen. Dessa har vi använt som ett komplement till videoinspelningen. Ely (1991) påtalar att loggar är fakta, att loggdetaljerna betyder allt, för det är bara vad som finns registrerat i loggen som är tillgängligt för forskning. Loggar kan även fånga händelser som inte syns i videomaterialet, men som är viktiga för att känna till vad som händer i filmen, till exempel stämningar och händelser som sker i bakgrunden.

¹⁴ Se bild 2 sid 7

Intervjuer

Under fältstudierna har vi använt oss av både informella och formella intervjuer. Intervjuer som utförs ”på direkten” under den deltagande observationen, är informella intervjuer. De uppstår oftast i en situation, och sker vanligtvis med mindre föregående planläggning än vid formell intervju. (Ely, 1991) Våra informella intervjuer har skett i samband med videoinspelning vid fältstudier. Då har vi ställt frågor allt eftersom situationen och händelserna kring den har krävt det. Vid några tillfällen har lunch tillsammans med en informant blivit en informell intervju. Så skedde när vi träffade Brus-Per i Göteborg. Lunchen blev ett bra tillfälle till att samtala om de saker vi sett och undrat över, eller enbart frågor som kom upp under samtalets gång. Vid dessa tillfällen fick vi skynda oss att skriva ner svaren på frågorna, när vi kom tillbaka till kontoret.

Formella intervjuer är mer planerade och görs vanligen på annan plats än där observerandet sker, för att ge möjlighet att tala i lugn och ro och gå lite djupare. (Ely, 1991) Vi har ofta suttit på samma plats där observationerna ägt rum, men det har även förekommit att vi gjort intervjuer på andra, lugnare platser. Vi har varit väl förberedda med fördefinierade frågor och använt videoinspelning för att dokumentera intervjuerna.

Övrigt

Under kandidatarbetet har vi kontinuerligt läst vetenskapliga artiklar. Artiklarna har i inriktat sig mot design, tailoring och flexibla system. Vi har deltagit i UODDS-gruppens¹⁵ forskningsseminarier under våren, där vi fått möjlighet att diskutera och tolka artiklarna.

Skrivprocessen har varit en viktig del i kandidatarbetet som har tagit lång tid. Vi har gjort anteckningar från viktiga delar i artiklarna och bearbetat vårt fältmaterial flera gånger. Med detta arbetssätt har vi funnit en struktur för hur vi vill presentera materialet.

Våra reflektioner

Fältstudierna har givit oss en helhetsbild och förståelse för hur IntraDok kan och är tänkt att fungera. De olika metoderna har givit oss och våra informanter värdefulla insikter, som vi här ger en sammanfattande redogörelse för.

Videinspelning är ett bra sätt att arbeta på, eftersom det ger oss en möjlighet att gå tillbaka och studera videobandet när vi vill få något bekräftat eller har olika tolkningar av situationen. Genom analys av videobanden har vi hittat många intressanta sekvenser i bland annat samarbetet mellan Eva-Lisa och Brus-Per. Genom att hitta intressanta delar i materialet och studera dem närmare finns det en möjlighet att få en större insikt om informanternas arbetsuppgifter. Videoinspelning är användbart för att få fram detaljerad information från informanterna. En del forskare använder delar av bandinspelningen för att visa informanterna olika delar av materialet, för att diskutera det och få informanterna att berätta om vad det är som händer. (Jordan & Henderson, 1994) På samma sätt gjorde vi med Eva-Lisa vid ett workshoptillfälle, då vi ville få en diskussion och bekräftelse på det vi sett.

Workshoparna var givande för både oss och deltagarna. Vid den första workshopen tvingades Eva-Lisa försöka förklara hur IntraDok ska fungera, men även dess

¹⁵ User Oriented Design and Development of Software, en forskargrupp vid institutionen för Programvaruteknik och Datavetenskap på Blekinge Tekniska Högskola.

tänkta plats i kommunens organisation. Genom att vara tvungen att sätta ord på sina inre bilder, uppstod frågor för Eva-Lisa som hon inte tidigare hade reflekterat över. Ett exempel var när vi talade om publicering på KanalR och Internet. Eva-Lisa var osäker på om allt material skulle gå via IntraDok. Eva-Lisa nämner att hon "inte kan se den differensen, det viktiga är innehållet och att det publiceras på lämpligaste sätt". Det bästa sättet att lära sig ett ämne är enligt Papert (1995) att undervisa i det. Under workshopen undervisade Eva-Lisa oss i helheten kring IntraInfo, samtidigt som hon själv lärde sig mer om systemet.

Det är en fördel att ibland ta sig tid att ta ett steg tillbaka och reflektera över sitt arbete. Kanske kan en reflektion leda till förbättrade arbetsmetoder eller ändrade arbetsrutiner. Ackermann (1996, s. 28) nämner "stepping in" och "diving out", som ett bra sätt att reflektera över sin arbetssituation. Genom att "gå ur" arbetet och se på det från en annan synvinkel och även förklara för andra, kan ens arbete bli mer tydligt. Våra kommentarer och frågor kring videoklippen i workshopen med Eva-Lisa, hjälpte henne att reflektera över sin roll i utvecklingsarbetet, men även över det arbetssätt som hon och Brus-Per arbetar på. Workshopen med Anita, Birgitha och Inger gav dem tillfälle att diskutera sina olika arbetssätt, vilket vi inte tror de har tid för annars. Anita nämnde också att "vi saknar tid för att kunna diskutera sådana här saker i vanliga fall". Det är viktigt att då och då avsätta tid för diskussioner på arbetsplatsen som rör frågor kring arbetet. I grupper där kunskapen kan cirkulera mellan deltagarna sprids kunskapen snabbt och effektivt (Lave & Wenger, 1997).

Loggarna har varit ett bra komplement till videobanden. De har givit oss den översikt av fältmaterialet som vi behövt. Vi har använt loggarna som en förteckning på videobanden. Det har fungerat bra, då vi haft många band inspelade och loggarna har varit ett bra sätt att orientera sig på. Vid de tillfällen vi endast filmat och inte loggat, har vi gjort innehållsloggar på videobanden när vi kommit tillbaka till projektrummet.

Mycket av den information vi har från fältstudierna, kommer från våra formella och informella intervjuer. Att använda sig av intervjuer är ett bra sätt att få information om delar av utvecklingen kring IntraDok som vi inte har haft möjlighet att delta i. Ett par av våra informanter har genom intervjuer försökt ge oss den tekniska aspekten vid införandet av IntraInfo-systemet. Utan denna tekniska information hade vi inte haft den bild av IntraDok som vi har idag. Däremot hade vi säkert haft en annan förståelse, om vi hade observerat informanternas praktiska arbete med de tekniska förberedelserna. För att förstå användarens arbetssituation måste man studera användaren i rätt sammanhang. Genom att bara prata med användaren får man inte en helhetsbild av arbetssituationen och kan därmed gå miste om viktig information. Mycket av det användaren gör är han inte medveten om och kan inte sätta ord på. Användaren säger också ofta en sak men gör något annat. (Blomberg, Giacomi, Mosher, Swenton-Wall, 1993) Intervjuerna har också givit oss en djupare förståelse för det vi sett på videofilmerna. Genom att gå tillbaka och diskutera händelser får vi en klarare bild av arbetssituationen.

Forskningsseminarierna har varit givande för oss. Tillsammans med forskare och andra studenter har vi funnit vårt sätt att tolka tailoring, customization och design på. Vi anser att det har varit bra att blanda forskare och studenter på seminarier, eftersom vi läser och tolkar på olika sätt. På det viset har det blivit intressanta och givande diskussioner.

Dagens rekryteringspro- cess utan IntraDok

Dagens rutiner och hjälpmedel kring tillsättning av tjänst på Personalenheten och Informationsenheten

I denna del beskriver vi hur rekryteringsprocessen, med tyngdpunkt på platsannonsering, går till idag utan IntraDok. Vi vill ge en förståelse för i vilket kontext IntraDok är tänkt att användas i framtiden.

Först ger vi en beskrivning av vilka medarbetare som är inblandade i rekryteringsprocessen. Därefter ger vi en kort och generell beskrivning av tillsättning av tjänst, från behov till anställning, med fokus på skapandet av platsannonser. Vi fortsätter med att mera detaljerat beskriva några situationer i processen. Vi avslutar denna del med en reflektion.

Medarbetare som är inblandade i rekryteringsprocessen

På Personalenheten finns huvudsakligen tre medarbetare som är kontaktpersoner för kommunens olika verksamhetsområden vid rekrytering¹⁶, Anita, Birgitha och Inger. De arbetar bland annat med frågor kring tillsättning av tjänster. Birgitha ansvarar för barnomsorgspersonal som barnskötare, förskollärare, fritidspedagoger, kokerskor till förskolor samt skolmåltidsbiträden. Inger ansvarar för skolpersonal som lärare, syokonsulenter, skolsköterskor och rektorer. Anita ansvarar för personal inom äldre- och handikappomsorgen samt de mindre enheterna som tekniska nämnden, fritidsenheten med flera. Anita ansvarar dessutom för kontakterna med tidningar och arbetsförmedling vid extern platsannonsering.

Informationsenheten ansvarar bland annat för digital publicering av de platsannonser som skapats på Personalenheten. Publiceringen görs på KanalR och ibland på Internet, beroende på typ av platsannons. Vi har studerat Eva-Lisas arbete med publicering av platsannonser på KanalR och Internet.

Från behov till tillsättning av tjänst

Anita, Birgitha och Inger har olika rutiner kring arbetet med förberedelser för tillsättning av tjänster, men i stort sett följer de samma mönster.

Det finns två typer av platsannonser, interna och externa¹⁷. Interna platsannonser riktar sig till redan anställda i kommunen och anslås på stadshusets anslagstavla och skickas för kännedom till berörda verksamheter och fackförbund, samt publiceras på KanalR. Externa platsannonser följer samma mönster, men publiceras även på Internet och hos arbetsförmedlingen, samt i tidningar.

Vid behov av rekrytering kontaktar rektor eller arbetsledare sin kontaktperson och lämnar ett underlag. Underlaget kan vara allt från behov av exempelvis en barnskötare till en mer detaljerad beskrivning av tjänsten. Kontaktpersonen gör en platsannons utifrån underlaget, vilken anslås och publiceras på ovan nämnda ställen beroende på typ av platsannons. Ibland godkänner rektor och arbetsledare platsannonsen före publicering. Ansökningshandlingarna kommer till Personalenheten, där kontaktpersonerna tar emot ”sina” ansökningar. Ansökningarna registreras och bearbetas för distribution till berörd rektor eller arbetsledare. När rektor eller arbetsledare tillsatt tjänsten, skickas den nya medarbetarens ansökningshandlingar tillbaka till Personalenheten, där de arkiveras. Den nya medarbetaren registreras slutligen i personal- och lönesystemet.

¹⁶ Se ordlista

¹⁷ Se ordlista

Gemensam bild av platsannonser

Anita, Birgitha och Inger har genom åren skapat många platsannonser. Detta gör att de har med sig sina gamla erfarenheter och egna bilder av hur en bra platsannons ska se ut och arbetar efter det. En bra annons ska enligt Birgitha vara ”överskådlig, tydlig, kort och koncis”. Texten i annonsen ska stå för något och inte bara vara utfyllnad. Inger anser att en annons inte ska vara för lång utan bara innehålla den information som är viktig i sammanhanget. Anita tycker även att en bra annons ska ”falla folk i ögonen”. Anita beskriver att hon har den sökande i åtanke då hon formulerar texten i annonsen. Den ska väcka uppmärksamhet hos den som vill söka tjänsten. Anita tänker också på språket i annonsen, det ska vara ”begriplig svenska, enkelt och lättfattligt”.

Alla tre anser att såväl interna som externa platsannonser ska ha en gemensam layout. Personalenhetens mål är att en gemensam mall för platsannonser ska användas. Birgitha anser att ”det är viktigt att medarbetarna uppfattar kommunen som *en* arbetsgivare, oavsett vilken verksamhet de arbetar i”. De andra håller med Birgitha.

Återanvändning av gamla platsannonser

När Anita, Birgitha och Inger fått underlag från rektorer och arbetsledare, öppnar de en gammal platsannons i Word på en liknande tjänst. Alla tre har en tydlig struktur bland sina kataloger och hittar därför lätt en lämplig stomme för sin platsannons. Stommen i platsannonsen har de själva arbetat fram, vilket gör att de skiljer sig från varandra. Anita skickar alltid tillbaka platsannonsförslaget till rektor och arbetsledare för genomläsning och bekräftelse. Ibland är Anita osäker på ett ordval, och kan då få det bekräftat eller få ett annat ordval. Birgitha och Inger tycker inte de behöver skicka tillbaka sina platsannonser för bekräftelse, eftersom de oftast ser likadana ut från gång till gång.

Vid skapandet av intern platsannons behöver Anita, Birgitha och Inger endast byta ut den informationen som är ny, till exempel arbetsplats, sista ansökningsdatum och vem som lämnar upplysningar om tjänsten. Övriga uppgifter, som vart ansökningshandlingarna ska skickas, samt facklig företrädare, är vanligtvis samma varje gång och behöver därför inte bytas ut.

Externa platsannonser har olika sidhuvuden beroende på var de annonseras. En platsannons som annonseras i en riks- eller facktidning, till exempel har en beskrivning av Ronneby kommun, vilket inte behövs då platsannonsen annonseras i lokaltidningar.

Andra skillnader på platsannonsers uppbyggnad beror på vilken tjänst som annonseras. En bibliotekarietjänst, till exempel, har en mer heltäckande beskrivning av verksamheten och arbetsuppgifterna än en musiklärartjänst, se bilaga 2 för exempel på platsannonsutformning för två olika tjänster.

Under workshopen påpekade alla tre att ”det är roligt att skapa platsannonser”. Anita uttrycker det så, ”det roliga är att komma överens med arbetsledaren om något som kan ge resultat”. Anita, Birgitha och Inger upplever inte skapandet av platsannons som något trist eller betungande arbete. Det tråkiga i uppgiften är det runtom liggande arbetet med att sprätta kuvert, stämpla och kopiera ansökningar.

Olika hjälpmedel i rekryteringsprocessen

Inger och Anita har olika sätt att registrera och sammanställa ansökningshandlingar. Inger använder en Accessdatabas för sammanställning av de sökande till utannonserade tjänster. Hon registrerar de sökande i databasen efterhand som ansökningarna kommer in. Vid registrering anger Inger bland annat personuppgifter, tjänstens referensnummer, vilka tjänster som sökts och vilken prioritet de har för den sökande.

Andra uppgifter som registreras är den sökandes utbildning och eventuellt pågående anställning i kommunen. Med hjälp av Access kan Inger enkelt få fram de uppgifter hon önskar, till exempel namnen på de sökande som sökt en specifik tjänst, eller vilka tjänster en viss sökande sökt och dennes prioriteringar. Anita däremot, numrerar och sparar de inkomna ansökningarna i en plastficka i ett brevfack på kontoret. När sista ansökningsdag varit registrerar Anita ansökningarna i en diariemall i den ordning de kommit in. Diariemallen har Anita skapat i Word. Anitas numrering gör att det är lätt att hitta bland många ansökningar, vilket underlättar då hon samtalar med en arbetsledare om den sökande. Anita för in den sökandes personuppgifter, utbildning och erfarenhet, samt LAS-uppgifter¹⁸ vid interna ansökningar.

Under workshopen framkom det att Anita och Birgitha inte visste något om Ingers Accessdatabas. Inger berättade att det var hennes man som skapat databasen, efter det att han sett hur hennes arbetssituation såg ut. Inger beskrev hur hon använder databasen. Både Anita och Birgitha tyckte att det verkade fungera bra, och skulle kunna tänka sig att använda Access. De diskuterade också hur de ska kunna få hjälp med datorstöd som underlättar arbetet, när de inte har kunskaper om, eller är insatta i vilka hjälpmedel och möjligheter som finns. De vill gärna ha någon medarbetare som de kan fråga om olika datorstöd.

Olika arbetssätt skapar missförstånd

Anita och Birgitha samarbetar med distribuering av ansökningshandlingar till berörda rektorer. En del sökande skickar in en enda uppsättning av ansökningshandlingar för flera tjänster. Detta påverkar Anitas arbete negativt, eftersom hon då måste kopiera handlingarna så att varje rektor/arbetsledare får en uppsättning. Anita skickar handlingarna tillsammans med diarietäckningen med post. Anita handlägger och distribuerar oftast även Birgithas inkomna ansökningshandlingar. Inger däremot, bryr sig inte om att de sökande skickar in endast en uppsättning ansökningshandlingar. Handlingarna stannar på kontoret och förvaras i lättillgängliga pärmar. Dit får rektorerna komma och kopiera det de behöver. Inger anser att det räcker med att rektorerna får de uppgifter som hon e-mailar ut i en pdf-fil. Uppgifterna har Inger hämtat i Accessdatabasen. De olika rutinerna innebär olika bilder för Anita, Birgitha och Inger av arbetssituationens förlopp.

Anita och Birgithas rektorer/arbetsledare ansvarar för att skicka tillbaka ansökningshandlingarna till de sökande som inte fått någon tjänst. Ingers arbetssätt ger henne ansvaret för att skicka tillbaka ansökningshandlingarna. Hon har ingen bra fungerande rutin för detta. Hon har blivit erbjuden hjälp, av bland annat Birgitha, men inte kunnat ta emot den. Birgitha har inte förstått varför Inger tackat nej till hjälpen, vilket kom fram under en diskussion på workshopen. Problemet för Inger är, att rektorerna inte har någon fungerande rutin för att upplysa henne om vem som har blivit tillsatt på vilken tjänst. Detta påverkar Ingers möjlighet att få hjälp av Birgitha med att skicka tillbaka handlingar och tala om vem som fått tjänsten till övriga sökanden. Därför har Inger flera pärmar med oavslutade ansökningshandlingar på sitt skrivbord.

Eva-Lisa publicerar platsannonser på KanalR och Internet

Eva-Lisa använder verktyget Dreamweaver, som är en HTML-editor, då hon konverterar worddokument till HTML-dokument för publicering på KanalR och Internet. Eva-Lisa får platsannonserna via e-mail från Personalenheten. Platsannonser kan se olika ut beroende på vem som skapat dem. Hon börjar med att öppna platsannonserna i

¹⁸ Se ordlista

Word för att få en överblick av den. Eva-Lisa gör vissa ändringar i Word, innan hon flyttar dokumentet till Dreamweaver där hon gör det slutliga arbetet före publicering. När dokumentet är klart, kontrollerar Eva-Lisa det i olika webbläsare för att se layouten. Därefter bestämmer Eva-Lisa var dokumentet ska publiceras och lägger ut det.

Tidskrävande arbete

Platsannonsdokumenten ser oftast mycket olika ut, vilket påverkar Eva-Lisas arbete. Eva-Lisa tycker inte om tabbar i texten, utan föredrar uppställning av texten i tabeller, eftersom dessa är lättare att arbeta med. Tabellformat blir bra vid publicering på KanalR och Internet. Eva-Lisa anser även att tabbar ger en rörig HTML-kod. Tabbar leder till att koden blir svår att läsa och göra ändringar i.

Eva-Lisa börjar med att gå igenom hela dokumentet, för att ta bort överflödiga tabbar, eftersom det kan finnas flera tabbar i varje rad i dokumentet (se bild 5).

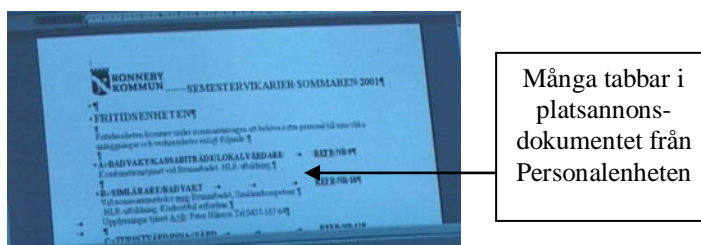


Bild 5. Tabbar i platsannonsdokument

Eva-Lisa vill lägga in texten i en två kolumnstabelle, vilket i löpande text innebär att det endast får vara en tabb i varje rad. Detta moment kan ta tid, speciellt om det är en stor annons, då det är lätt att missa någon tabb. När texten blivit en tabell med två kolumner, finns det ett stort antal blanka rader. Dessa rader måste Eva-Lisa ta bort, eftersom det inte fungerar med blanka rader vid publicering. Det tar relativt lång tid innan dokumentet är färdigt för flyttning till editorn. Ett väl förberett worddokument ger mindre arbete för Eva-Lisa i editorn.

När dokumentet är flyttat till editorn, börjar Eva-Lisa med att öppna dokumentet som en webbsida för att få en överblick och helhetsbild av utseendet på sidan. Oftast är det en del justeringar kvar att göra, vilka hon gör i editorn. Eva-Lisa väljer färg till bakgrund och text. Hon anpassar även tabellens storlek till innehållet. Hon måste ännu en gång gå igenom tabellen och flytta all text som hör ihop till en rad och därefter ta bort alla överflödiga rader (se bild 6).

Platsannons-
dokumentet i
Dreamweaver.
Eva-Lisa hittar
blanka rader
som hon måste
ta bort.

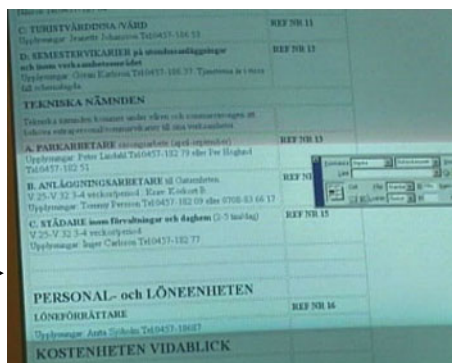


Bild 6. Redigering i Dreamweaver

Har Eva-Lisa missat något innan hon flyttar dokumentet från Word gör hon ändringarna i editorn, vilket ibland kan vara svårt. Ett exempel är om hon vill ta bort en inte önskvärd understrykning, som kan uppfattas som en länk. Då måste hon gå in i källkoden och ändra manuellt. Taggar för understrykning påverkar då av någon anledning taggarna för fetstil så att de syns i det färdiga dokumentet. Taggarna för fetstil markerar Eva-Lisa i texten och tar bort med "deleteknappen" på tangentbordet.

När Eva-Lisa är nöjd med textens placering i tabellen ändrar hon teckensnitt och teckenstorlekar. Rubriker gör hon feta och större än brödtexten. Information hon vill framhäva gör hon också i fet stil. Då Eva-Lisa är nöjd med dokumentet kontrollerar hon att det ser bra ut i olika webbläsare innan hon publicerar det på Internet och KanalR. Eva-Lisa lägger också in länkar till de lediga tjänster som är aktuella överst på webbsidan där platsannonserna finns publicerade. Länkarna gör det överskådligt för läsaren som snabbt kan komma till den tjänst som är av intresse. Slutligen skickar Eva-Lisa ett e-mail till den som begärt publiceringen och talar om att annonsen är publicerad.

Även om det är mycket arbete med att ändra i worddokument från personalenheten, väljer Eva-Lisa att använda det som underlag istället för att skriva om det från början. Hon anser att detta trots allt sparar tid för henne.

Personalenhetens medverkan i design av platsannonsmall

Vid workshopen som vi tidigare beskrivit (se s. 13), med Anita, Birgitha och Inger, skapade de layouten till dokumentmallen för platsannonser. Ingen visste hur IntraDok skulle fungera. Det fanns funderingar på om det skulle finnas en mall eller flera.

Var och en fick papperslappar, där de skrev de rubriker som bör finnas med i en platsannons. När de var klara gick vi igenom, diskuterade och sammanställde deras förslag. Det visade sig att de hade snarlika rubriker och det enda som skilde var ordvalet, till exempel "Arbetsställe" och "Placering". När detta hände enades de om ett gemensamt ord. De ansåg att mallen bör finnas i tre olika versioner, beroende på vem tjänsten riktar sig till (se bild 7 a och b). En för interna platsannonser, en för externa platsannonser i lokaltidningar och en sista för externa platsannonser i riks- och facktidningar. När tjänsten annonseras i riks- och facktidningar ska det finnas en beskrivning av Ronneby kommun, vilket inte behövs vid lokal annonsering. Den interna platsannonsen riktar sig till redan anställda inom kommunen och behöver därför inte se likadan ut som den externa. Det ska tydligt synas att det är en intern platsannons. Alla ansökningar ska avslutas med uppgifter om sista ansökningsdag, webbadress, e-mailadress, vad den sökande ska märka ansökningen med och vart den ska skickas,

rade hur det skulle bli om alla tre var borta samtidigt och under en längre period. De enades slutligen om att det löser sig, ifall problemet uppstår.

Det finns en önskan och förhoppning från Anita, Birgitha och Inger att de i framtiden ska få mer information om ny teknik och datorstöd. De vill också ha möjlighet till att aktivt delta i kommande utvecklingsprocess. De känner att de har fått för lite information om IntraDok, och är därför osäkra på hur de ska arbeta med det. De tycker det är viktigt med förankring i organisationen vid införandet av nya datorsystem.

Våra reflektioner

Under våra fältstudier har vi sett att Anita, Birgitha och Inger har olika tillvägagångssätt, olika hjälpmedel och inte alltid samma uppfattning om rekryteringsprocessen. Deras olika uppfattningar bygger troligen bland annat på deras olika relationer med rektorer och arbetsledare. En rekryteringsprocess för en förskollärare eller vårdbiträde skiljer sig från motsvarande process för en lärare.

Vi har fått intrycket av att Anita, Birgitha och Inger i stort sett har samma bild av hur en bra platsannons bör se ut, trots att de inte brukar diskutera platsannonser utseende. Som vi tidigare nämnt har de alla tre med sig tidigare erfarenhet och därmed egna inre bilder av hur en bra platsannons ska se ut. Inre bilder skapas enligt Norman (1989) genom träning och erfarenhet. Under rubriken "Olika arbetssätt skapar missförstånd" (se s. 20) beskrev vi problemet med rektorerna och vem som har ansvaret för att skicka tillbaka ansökningshandlingar till de sökande. Där kan vi se och förstå vilka problem som kan uppstå då medarbetarna inte har samma bild av situationen, samt bristande kommunikation mellan varandra. Birgitha och Anita har en annan rutin och kommunikation med sina rektorer/arbetsledare, där inte detta problem uppstår. Därför var det svårt för Birgitha att förstå Ingers situation, fram till dess hon fick en förklaring av Inger. Diskussion och reflektion kan ofta stödja medarbetarna om den sker i en grupp där de kan stämma av sina erfarenheter, nyanser och olika tolkningar. Detta kan leda till en kollektiv kunskap där medarbetarna faktiskt delar en gemensam modell av viktiga faktorer i sin arbetssituation samt hur dessa förhåller sig till varandra. Det främjar i sin tur bättre kommunikation mellan medarbetarna och ger mindre grund för missförstånd. (Docherty, 1993) Dimpleby och Burton (1995) poängterar också risken av att bristande kommunikation kan leda till missförstånd. De menar att detta kan mildras genom öppna diskussioner om problemet. Vi tror att en bra kommunikation och samarbete mellan medarbetarna eventuellt kan lösa många problem.

Anita, Birgitha och Inger diskuterade sina möjligheter att få hjälp med datorstöd som underlättar deras arbete. Vi uppfattade det som om de saknar någon medarbetare som de kan diskutera med och få tips från, vad det gäller olika datorstöd. De behöver någon som kan skraddarsy och anpassa specifik programvara för de behov som de har i sitt arbete.

Vi studerade Eva-Lisa när hon konverterade semestervikarieannonsen för publicering. Det var mycket jobb och tog lång tid innan hon var färdig med dokumentet. Dreamweaver är ett bra verktyg som underlättar mycket. Vi tror att något som skulle ha underlättat arbetet ännu mer för Eva-Lisa, är om hon givit Personalenheten instruktioner om att utforma platsannonserna i tabellform. Troligen har inte Personalenheten den kunskap och intresse för HTML och webbpublicering som behövs, för att kunna förstå de problem, som bland annat deras tabbar och understrykningar orsakar. Om Personalenheten haft förståelsen för Eva-Lisas arbete med platsannonser, tror vi att de hade ändrat sitt arbetssätt tidigare. Genom samarbete kan två helt skilda indivi-

der med olika intressen lära sig det som de inte förut var intresserade av (Papert, 1995). Detta kräver kommunikation, vilket kan vara svårt när medarbetarna sitter på olika platser i kommunen och endast samarbetar via e-mail. Det hade kanske funnits en möjlighet för spontanare kommunikation och samarbete om de befunnit sig på samma plats. Detta hade kunnat leda till informellare samtal vid kafferaster och "korridorsnack". Kommunikation är viktig mellan medarbetare. De lär sig av och ger varandra nya idéer. Problemet med datorisering är att den ofta medverkar till att den formella och informella sociala kommunikationen minskar. Det är i den sociala miljön som samarbete uppstår. (Prinz et al.1998, s. 374)

Det vi har sett av hur Anita, Birgitha och Inger återanvänder gamla platsannonser för att skapa en ny tycker vi verkar fungera bra. Vi blev imponerade av deras katalogstrukturer. Ordningen gör att de snabbt och lätt hittar en lämplig platsannons som de kan använda som mall. I många fall behöver de bara ändra datum och arbetsplats. Däremot tror vi att detta arbetssätt att kopiera en hel platsannons inte kommer att fungera på samma vis med IntraDok. IntraDok-mallarna kommer troligen att ha färdiga rubriker och underrubriker som inte går att ändra.

Genom att aktivt delta i skapandet av de mallar som ska användas i IntraDok, har Anita, Birgitha och Inger möjlighet att påverka sitt framtida arbetssätt. Den som kommer att påverkas av olika beslut bör också ha en möjlighet att påverka besluten. Muller (1995) menar att det handlar om demokrati. Anita, Birgitha och Inger var motiverade till att skapa platsannonsmallar, vilket troligen understöddes av att det finns ett uttalat behov av profil-förändring i kommunen. Som vi tidigare nämnt är tanken att ge kommunen ett enhetligt ansikte utåt. Under hela designprocessen kompletterade Anita, Birgitha och Inger varandra, genom att fylla i de saker de andra hade glömt. Enligt Bødker (1991) bör tidigare kunskaper och erfarenhet tas tillvara under en designfas. Papert (1995) anser också att det är viktigt att kunna relatera nya kunskaper till något som redan är bekant. Vi tycker det är bra att Anita, Birgitha och Inger får möjlighet att medverka kring platsannonsernas blivande layout. På det viset blir de delaktiga i designprocessen kring IntraDok, vilket är bra då det är de som ska arbeta med mallarna i framtiden. Genom att delta i designprocessen tror vi att de kommer att ha större förståelse för problem som kan uppstå under en inkörsperiod, vilket även de själva har påpekat.

*Design och utveckling
av IntraDok*

Olika aspekter på design- och utvecklingsprocessen av IntraDok

I denna del ger vi en beskrivning av design- och utvecklingsprocessen kring IntraDok. Vi beskriver olika delar i processen ur Eva-Lisas, Brus-Pers, Lasses respektive Personalenhetens perspektiv. Information och synpunkter i det här avsnittet bygger på våra fältanteckningar, intervjuer och videospelningar.

Inledningsvis ger vi en kort beskrivning av IntraDok och tekniken kring IntraDok. Därefter fortsätter vi med att beskriva samarbete, problem och lärande vid införande- och utvecklingsprocessen samt användning av IntraDok och exempel på detta. I dessa exempel befinner vi oss på Eva-Lisas kontor. Ett avsnitt beskriver visioner och tankar kring IntraDok. Vi avslutar denna del med reflektioner.

IntraDok i IntraInfo-systemet

Brus-Per är IntraInfos upphovsman. Han anser att det viktigaste med IntraInfo är att det är flexibelt och anpassningsbart efter en organisations förändringar. Enligt Brus-Per ”vore det inget värde med IntraInfo och IntraDok om det inte respekterade förändringar”.

Som vi tidigare har nämnt (se s. 6), är IntraDok en komponent i IntraInfo-systemet. IntraInfo består av en grundplattform som kan kompletteras med olika komponenter. Detta ger IntraInfo en flexibilitet som gör att det går att utveckla efter kundens önskemål och behov. De komponenter som Ronneby kommun har köpt är som vi tidigare nämnt, IntraDok, IntraMeny, IntraPlan. Det finns ytterligare alternativ, men dessa har vi inte haft möjlighet att studera. Varje kund har möjlighet att göra sitt eget gränssnitt. De kan även göra sina egna inställningar av parametrar.

IntraInfo-systemet saknar användarmanualer och har ett mycket begränsat hjälpsystem som heter IntraIntro.

Tekniken kring IntraDok

Brus-Per rekommenderar kunden att använda IntraDok tillsammans med Word'97. Word'2000 använder en speciell XML¹⁹-standard som inte passar ihop med IntraDok. Brus-Per håller på att förhandla med Microsoft om en möjlighet att sätta denna standard ur funktion. Enligt Lasse använder medarbetarna i Ronneby kommun Word'97, då det är standard för kommunen.

IntraDoks dokument byggs upp av metadata²⁰. Varje dokument innehåller strax under 100 metauppgifter, vilket är standard. Metadata används bland annat för att utöka sökbarheten (se bild 8). Dessa metadata är angivna nyckelord, titel och så vidare, samt många som inte syns eftersom de genereras automatiskt, till exempel vilket datum dokumentet är skrivet.

¹⁹ Se ordlista

²⁰ Se ordlista

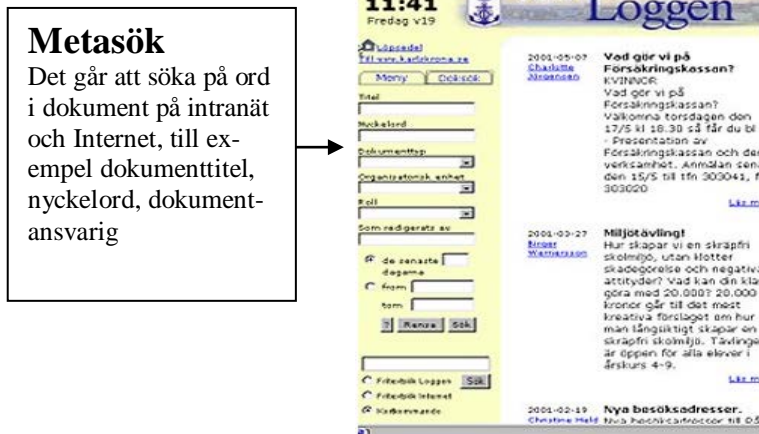


Bild 8. Metasökfunktion i Karlskrona kommun

IntraDok är uppbyggt av olika delar. Gränssnittet mot användaren är uppbyggt i Visual Basic. Kommunikationen mellan gränssnitt och databas sker med Java²¹. XML används för kommunikation mellan databaserna.

Java är plattformsoberoende²², vilket Brus-Per anser är bra för kunden då kunden själv kan välja plattform. Ronneby kommun ville inte vara bundna till en viss plattform, vilket bland annat beror på att de vill undvika att köpa ny hårdvara. Det var bland annat därför de valde IntraInfo-systemet.

Brus-Per har valt att leverera IntraDok med Accessdatabaser som är standardkonfigurerade. Han anser Access vara tillräckligt kraftfullt för att användas även i större organisationer. Kunderna bestämmer själva vilken databas deras organisation vill använda. Ronneby kommun har använt Novell-filserver sedan många år tillbaka och använder sig av en Oracledatabas, eftersom den ingår i Novellsystemet. Ronneby kommun kör webbservern på en Novell-plattform med en Netscape-server. Lasse berättar att Ronneby kommun har en särskild Oracledatabas avsedd endast för IntraMeny och IntraDok. I Novell finns ett katalogsystem, där alla användare ligger i en databas. Där finns all information om användaren och dennes rättigheter. Alla användare knyts till rättigheterna i filstrukturen. Grupper i katalogen har vissa rättigheter. Som användare kan du tillhöra en specifik grupp och ärver då gruppens rättigheter. Användaren läggs upp på ett ställe och får då den access som är bestämt att just den användaren ska ha.

Lasse anser att det är viktigt att få tekniken rätt, när ett nytt system ska införas. Är tekniken instabil i botten, blir till exempel IntraDok också instabilt. Ronneby kommun installerade IntraMeny först, nu håller teknikerna på med IntraDok och sedan installeras IntraPlan. IntraMeny är inte så känsligt som IntraDok, som är ganska komplext. Lasse tror att det är bra att installera komponent för komponent, som Ronneby kommun har gjort med IntraInfo. Han anser att om det blir problem med en komponent, påverkas även de andra komponenterna. Brus-Per anser också att en väl fungerande teknik minskar risken för problem vid införande och användning av

²¹ Se ordlista

²² Se ordlista

IntraDok. Den tekniska delen för IntraDok är klar i Ronneby kommun. Lasse anser att det kontinuerligt sker en utveckling av programvara och Ronneby kommun kommer i framtiden att behöva uppgradera systemen för att följa med.

Farhågor om framtida tekniska problem med IntraDok i Ronneby

Lasse berättar att Ronneby kommun inte haft några större problem med IntraInfo-komponenterna, och att de lever sitt eget lilla liv i dagsläget. Han nämner att det kan bli problem om Ronneby kommun ska integrera IntraInfo-systemet med andra framtida databaser. De olika databaserna ska fråga och skicka information till och från varandra. Det är eventuellt här som problem kan uppstå enligt Lasse. Detta är framtida problem som han inte kan ge någon riktig bild av i dagsläget.

Lasse fortsätter att tänka sig in i de framtida problem som kan följa med IntraDok, och ger ett konkret exempel med dokumenthantering. Lasse anser att IntraDok kan sägas vara en typ av dokumenthantering, men det uppfyller inte Ronneby kommuns krav på hur ett dokumenthanteringssystem ska se ut idag. Det gäller arkivering, framförallt diarieföring, offentlighetsprinciper och sekretess. Lasse tror inte att IntraDok klarar detta. Det är inte meningen att IntraDok ska klara det heller, påpekar han. Lasse fortsätter med ”det är klart att säljaren kanske vill se IntraDok som ett dokumenthanteringssystem, men jag ser det inte som ett heltäckande system”. Vill Ronneby kommun ha ett heltäckande dokumenthanteringssystem, får de titta på en annan produkt enligt Lasse. Det kan då bli en konflikt mellan det nya systemet och IntraDok. Problemet kan vara att bestämma vilken data som ska ligga på vilket ställe och var användaren ska arbeta någonstans. Förhoppningsvis kan Ronneby kommun få systemen att arbeta tillsammans. Det finns idag dokumenthanteringssystem som klarar olika delar, som lagar och förordningar, enligt Lasse.

Distansarbete med PC-anywhere

Vid införandet av IntraInfo-systemet samarbetar Brus-Per med olika medarbetare i kundens organisation. Innan IntraDok kan installeras, måste den tekniska plattformen förberedas. Teknikerna är därför den första målgruppen i kundens organisation som Brus-Per samarbetar med. I plattformsfasen förbereds bland annat servrar och nätverk, som vi tidigare har beskrivit (se s. 27).

När teknikerna i inledningsskedet hade förberett den tekniska plattformen i Ronneby kommun, började Brus-Per samarbetet med Eva-Lisa. Strukturen med bland annat mappar, rättigheter, enheter och roller fastställdes. Därefter fortsatte utvecklingsarbetet med att förbereda IntraDok för Ronneby kommun, ett arbete som fortfarande pågår.

Under inledningsfasen av projektet redogör Brus-Per för kunden om sitt arbetsätt. Han arbetar på två olika sätt. Dels har han möten med kunden på dennes arbetsplats, dels arbetar han på distans. Brus-Per arbetar på distans med hjälp av dator, telefon och programmet PC-anywhere. PC-anywhere gör det möjligt för Brus-Per att se samma bild som finns på kundens skärm. Han kan styra och kontrollera kundens dator från sin dator. Brus-Per kan bland annat överföra filer från sin dator till kundens, skriva i dokument från sitt tangentbord och styra muspekaren. För att PC-anywhere ska fungera måste en VPN-lösning²³ ordnas och brandväggar anpassas.

Kunderna är ovana och avvaktande till detta arbetsätt, men de blir oftast positivt intresserade efter det att Brus-Per har klargjort fördelarna med sitt arbetsätt. De förde-

²³ Virtual Private Network, är en krypterad säker tunnel genom Internet, som gör att information som skickas inte ska kunna läsas och avlyssnas

lar Brus-Per ser är bland annat högre kvalitet på arbetet och på diskussionen när han träffar kunden i ett personligt möte. Brus-Per och kunden har då redan skaffat sig en förkunskap om programmet och de problem de håller på att lösa. På det viset sker samtalet mellan kund och Brus-Per på en högre nivå, då de slipper gå igenom de delar de redan tagit via distansarbetet. Det är också ett sätt att gradvis komma in i arbetet och på det viset få en bättre överblick och förståelse för systemet. Kunden får också en kunskap om de möjligheter IntraDok har att erbjuda. Brus-Per anser också att det är kostnadseffektivare, då kunden inte behöver betala för hans resa och övernattnig. Tillgängligheten ökar för kunden då de vid ett problem med IntraDok kan ta direkt kontakt med Brus-Per och lösa det. Detta är i och för sig en nackdel också, då det inte bara är en kund som kan kräva Brus-Pers uppmärksamhet och hjälp, utan det kan vara flera stycken under en dag, och ofta mer eller mindre samtidigt.

Under vårt besök hos Brus-Per i Göteborg, fick vi en inblick i denna negativa sida av tillgängligheten. Brus-Per fick ett samtal från en kund, strax innan han skulle arbeta med Eva-Lisa. Han satt en halvtimme med denne kund utan att kunna lösa problemet. Därefter avslutade han det samtalet, eftersom han hade en inbokad tid med Eva-Lisa. Efter ett par timmars arbete med Eva-Lisa, ringde en annan kund till Brus-Pers medarbetare och behövde få tag i honom. Brus-Per ringde upp denne kund efter lunch och arbetade med denne tills det var dags att ta upp kontakten igen med Eva-Lisa. Under arbetet med Eva-Lisa, ringde kunden från förmiddagen och behövde akut hjälp. Brus-Per förhörde sig då med Eva-Lisa om det gick bra att han avbröt deras arbete för att ta denne kunds problem. Det gick bra för Eva-Lisa, men det medförde att det inte blev mer gjort för Ronneby kommun, utan arbetet fick vänta tills dagen därpå.

En annan nackdel som Brus-Per påpekade är att han inte ser medutvecklaren och även missar "korridorssnacket" som pågår i en organisation. Många små problem kan lösas vid "korridorssnack" eller över en kopp kaffe i fikarummet. Det ställs större krav på Brus-Per då han arbetar på distans. Han måste peka med hjälp av musen och markera vad han gör på ett tydligare sätt. Det gäller att finna tekniklösningar som stödjer detta arbetssätt. Brus-Per påpekar att "fungerar det inte pedagogiskt och socialt, fungerar det inte alls".

Brus-Per anser att distansarbete kombinerat med få möten med hög kvalitet är tidsbesparande och kvalitetshöjande. Utvecklingsprocessen sker under en lång tid, vilket Brus-Per tror är en fördel. Han tror att det blir en bättre produkt, då kunden får mer tid till att ta till sig och smälta IntraDok. "Det här med reglerna är inget självspejande piano. Det är inget man fattar eller tar till sig direkt. Även de som säger att de fattar behöver tid på sig för att förstå," avslutar Brus-Per.

Eva-Lisa tror att hennes och Brus-Pers distansmöten är planerade av honom, men att de sedan påverkas av det som händer under mötet. Detta sätt att arbeta på distans passar Eva-Lisa utmärkt. "Det vanliga är att man köper ett vanligt program, sedan sitter man och irriterar sig på det som inte fungerar. Det kommer jag säker att göra här också, men då har jag en ganska bra förståelse för det. Jag kan ringa till Brus-Per och klaga på ett annat sätt än om jag bara hade köpt det färdigt. Det hade varit svårare att ringa och klaga då, när man inte varit insatt i utvecklingsprocessen, det hade blivit en annan kommunikation," berättar Eva-Lisa. Hon nämnde, att om hon hade köpt ett färdigt system med en uppsättning grundmallar och regler, hade det varit enklare. I ett färdigt system, hade eventuella problem redan uppmärksammats av andra användare. Eva-Lisa ser ändå fördelarna med distansarbete och nära samarbete med Brus-Per, eftersom IntraDok anpassas för Ronneby kommuns organisation.

Samarbete, design och tailoring

Samarbete

Under inledningsfasen av införandet av IntraInfo-systemet hade Lasse mycket kontakt med Brus-Per angående tekniken. De förde en dialog där de kom fram till vilken plattform och uppbyggnad som var lämplig. Lasse styrde detta, eftersom det är han som bäst känner till Ronneby kommuns miljö. Efter detta har Lasse och Brus-Per inte behövt samarbeta så mycket, men det har hänt vid några tillfällen. Lasse installerar olika delar i en programvara och sedan talar han om för Brus-Per att det är klart.

Brus-Per och Eva-Lisa har en udda kundrelation, som hon aldrig varit med om tidigare. Eva-Lisa tycker att det känns bra, det är roligt och hon lär sig saker hela tiden. Samarbetet mellan Brus-Per och Eva-Lisa är relationsstyrt enligt henne, och hon tycker att det känns som om de arbetar ihop, fastän de inte sitter i samma byggnad eller på samma ort. Det bygger på att personkemin ska stämma och kommunikationen fungera. De har koder mellan sig enligt Eva-Lisa. Det räcker med att Eva-Lisa säger ett ord, så förstår Brus-Per vad hon menar. Hon behöver inte komma med långa utläggningar för att han ska förstå vad det är hon vill. Den speciella kommunikationen mellan henne och Brus-Per påverkar hennes kontakt med hans medarbetare. Hon väntar hellre med problem tills Brus-Per kan hjälpa henne, än vänder sig till hans medarbetare. Detta gör hon eftersom hon annars måste berätta om sina problem från början, för att det ska förstå vad hon pratar om.

Varför har ingen tänkt på det?

I exemplet nedan som vi kallar ”Varför har ingen tänkt på det?”, har Eva-Lisa påbörjat ett distansmöte med Brus-Per. Syftet med detta möte är att Eva-Lisa ska lära sig att skapa regler i IntraDoks administrativa verktyg. Samtidigt testar hon det och kommer med förslag på förbättringar och förändringar. Genom att sätta regler för en mall, ger Eva-Lisa bland annat en specifik roll och enhet rättigheter att använda mallen.

Eva-Lisa öppnar dialogrutan ”Skapa ny regel”. I textfältet för ”Regelnamn” skriver Brus-Per in Testregel 1, vilket är den mall som reglerna ska gälla för. Eva-Lisa väljer att mallen är av typen ”Platsannons intern”. Nu ska Eva-Lisa fylla i vem som har rättighet att använda mallen. Hon fyller i att mallen tillhör enhet ”Personalenhet”. Därefter ska hon fylla i vilken roll den person har som mallen ska gälla för (se bild 9).

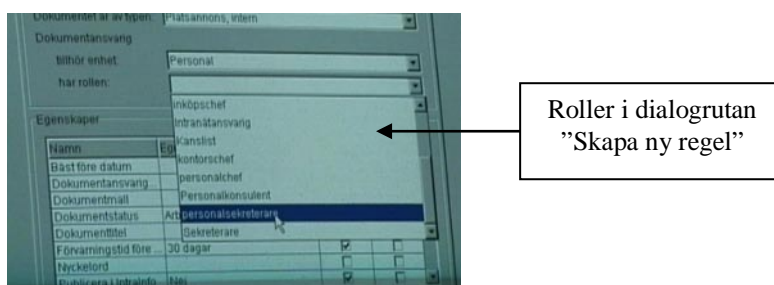


Bild 9. Villkorsdelen av dialogrutan ”Skapa ny regel”

Eva-Lisa har fått fram dropdown-menyn för roller och för musen över de olika alternativen. Under tiden Eva-Lisa gör val i dialogrutan, förklarar Brus-Per vad hon gör och varför.

Brus-Per påpekar för henne att ”ju mer man definierar av de här tre delarna (vilken typ dokumentet är av, vilken enhet den tillhör och vilken roll), desto mer finkorrigt får man ju valet.”

”Ok”, säger Eva-Lisa, ”har rollen, kan jag bara välja en roll?”.

”Ja, det kan du göra.”

Eva-Lisa fortsätter med: ”Kan jag välja flera roller menar jag?”

”Äh,...Nej!!” (5 sekunders paus) ”Hmm,...Varför har ingen tänkt på det?” svarar Brus-Per.

”Notera Brus-Per,” säger Eva-Lisa uppfodrande.

Brus-Per svarar: ”Man borde faktiskt kunna välja flera enheter också.”

I exemplet ser vi hur Eva-Lisa påverkar designen på ett sätt som möjliggör en utökad tailoring av reglerna i administratörens dialogruta ”Skapa ny regel”. Vi ser hur Eva-Lisa med sin kunskap om organisationen och dess behov, kommer med ett relevant designförslag. Brus-Per lär sig samtidigt hur Ronneby kommun är organiserad och upptäcker att han omedvetet har låst verktyget, genom en onödig begränsning av valmöjligheterna. Brus-Per får en insikt i att det inte bara är rollerna, utan också enheterna som behöver ”öppnas upp” med fler valmöjligheter. I framtida versioner av IntraDok, kommer det att bli möjligt att välja flera enheter och roller vid ”Skapa ny regel” enligt Brus-Per.

Eva-Lisa ska i framtiden, genom tailoring, skräddarsy reglerna utifrån de behov organisationen har och kommer att få. Utvecklingen sker i Eva-Lisas kontext. Hon besitter kunskap om hur organisationen fungerar och är strukturerad. Det är Eva-Lisas uppgift att föra in organisationens verklighet och uppbyggnad i verktyget, samt verktyget i organisationen. Eva-Lisa är länken mellan konsult och användare. Genom sin medutveckling påverkar hon också medarbetarnas framtida arbete med IntraDok.

Status – vad är det?

Vid ett tillfälle fick vi en bekräftelse på att reglerna ”inte är något självspelande piano”, som Brus-Per påpekade. I ”Skapa ny regel” finns en del som heter ”Egenskaper” (se bild 3, s. 9) och den består av olika regler som ska anpassas.

I exemplet nedan, som vi kallar för ”Status – vad är det?” ser vi hur Eva-Lisa ska redigera en regel som heter ”Dokumentstatus”.

Då Eva-Lisa dubbelklickar på ”Dokumentstatus” kommer en mindre dialogruta fram där ordet ”Arbetsmaterial” är ifyllt (se bild 10).

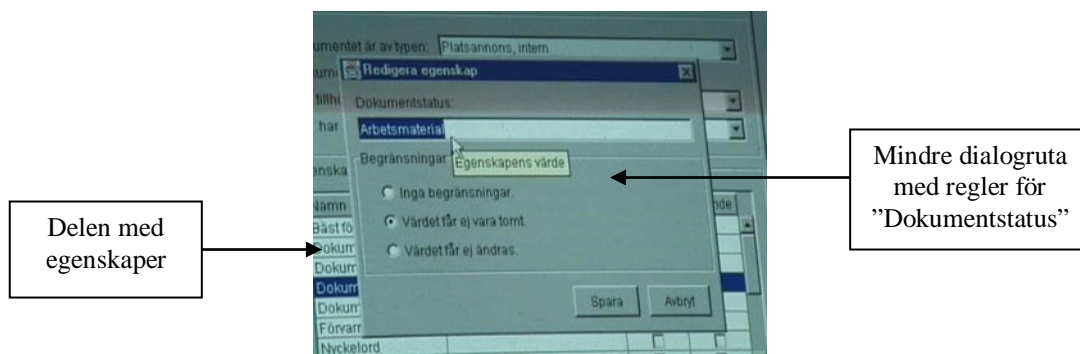


Bild 10. ”Dokumentstatus” i ”Skapa ny regel”

Brus-Per börjar förklara: "Du kan ge regeln en ursprungsstatus om du vill."

"Ja, arbetsmaterial vet jag inte om jag vill ha det som." säger Eva-Lisa och klickar bort det.

"Nä, du får bara se till när du kommer hit, att det ingår i verktyg "dokumentstatus", att det stämmer överens med,...ähh, med dom dokumentstatus som du använder där."

"Mm, ska vi säga "dokument för publicering då"?" undrar Eva-Lisa och skriver i det.

"Ja"

"Om jag har förstått det rätt," svarar Eva-Lisa.

"Vänta lite,...är det en.....den här egenskapen avser i vilket stadium av förfärdigande dokumentet är," påpekar Brus-Per. Eva-Lisa tar bort orden hon fyllt i på skärmen igen.

"Är? Innan jag börjar jobba med det eller? Innan jag börjar jobba med det?" undrar Eva-Lisa frågande.

"Ja, det du skickar med i regeln brukar man också få urstatusen med när du får upp dokumentet." svarar Brus-Per.

"Grundlayout kallar jag det då," svarar Eva-Lisa bestämt.

Brus-Per fortsätter med: "Ja, ..äh...de statusvärden som har speciella egenskaper, det är alltså upprättat, klart och arbetsmaterial."

Eva-Lisa undrar: "Ska man hålla sig till dem kanske?"

"Det här har vi fått många väl motiverade synpunkter på. Det kommer du själv att kunna bestämma i databasen i framtiden. Det kan du alltså inte göra idag. Idag är det arbetsmaterial som gäller." svarar Brus-Per.

Eva-Lisa påpekar bestämt: "Då skulle man alltså haft en dropdown-meny med de val som varit lämpliga."

Eva-Lisa trodde att hon förstod vad "Dokumentstatus" betydde. Vid ett senare tillfälle arbetar hon och Brus-Per med klientsidans²⁴ "IntraDok-dokumentegenskaper", där "Dokumentstatus" helt plötsligt har bytt namn till enbart "Status". "Status" har en tillhörande dropdown-meny med de alternativ som användaren är berättigad till att använda, däribland "Arbetsmaterial". Det visar sig då att Eva-Lisa inte hade förstått status riktigt. Brus-Per förklarar då genom att ge konkreta exempel på olika dokument status och först då förstår Eva-Lisa statusbegreppet.

Exemplet beskriver en lärandesituation, då Brus-Per försöker förklara vad begreppet status är och betyder. Han har svårt för att på ett enkelt sätt förklara begreppet. I den första delen av exemplet såg vi hur Eva-Lisa trodde att hon förstod, men när de kom till klientsidan visade det sig att hon ändå inte hade den rätta förståelsen för begreppet. Brus-Per försöker återigen förklara, men det är först när han kommer med konkreta exempel som Eva-Lisa förstår. Hade Eva-Lisa använt ordet "Arbetsmaterial" i sitt dagliga arbete, hade hon kanske lättare förstått innebörden av status. Nu behövde hon inte bara lära sig betydelsen av status, utan också vad de olika orden för ett dokument status betyder.

I detta exempel ser vi ytterligare prov på att Brus-Per omedvetet har "låst" vissa delar av systemet. Han har fått påpekanden även från andra kunder att det är

²⁴ Klientsidan är ett begrepp Eva-Lisa använder för att benämna Personalenhetens dialogruta i IntraDok, "IntraDok-Dokumentegenskaper"

svårförstådda ord. Kunden vill ha möjlighet att välja egna begrepp för status. Brus-Per kommer att tillmötesgå dessa önskemål i kommande versioner.

I nästa exempel, ”Intern och extern platsannons - vad är det för skillnad?”, kommer vi att beskriva ytterligare en lärandesituation. Denna gång är det ombytta roller, det är Eva-Lisa som lär Brus-Per ”hur det fungerar”.

Intern och extern platsannons - vad är det för skillnad?

Vid ett tillfälle när Eva-Lisa och Brus-Per arbetade med IntraDok, uppstod en diskussion om interna och externa platsannonser. Brus-Per frågade Eva-Lisa om det egentligen är någon skillnad mellan interna och externa platsannonser. Eva-Lisa svarade att det är det. Hon började förklara att interna platsannonser riktar sig till redan anställda i kommunen och publiceras därför endast på KanalR, medan externa platsannonser publiceras både på KanalR och på Internet. Layouten är ofta annorlunda på de externa platsannonserna och riktar sig till alla intresserade och inte bara till de redan anställda i kommunen.

Med detta exempel och ”Status – vad är det?”, vill vi visa att det är ett ömsesidigt lärande i utvecklingsprocessen. Eva-Lisa och Brus-Per har olika bakgrunder och kunskaper. Trots att Brus-Per har mycket kunskap om kommunal organisation, som han har fått genom att prata med och lyssna på kunder, har han hela tiden ett behov av ny kunskap.

Klientsidans ”IntraDok-dokumentegenskaper”

Anita, Birgitha och Inger på Personalenheten, som ska använda sig av IntraDoks klientsida ”IntraDok-dokumentegenskaper”, kommer att göra en viss form av tailoring. Denna tailoring kallar vi för customization. Det innebär att de fyller i de olika alternativ som finns på ”IntraDok-dokumentegenskaper” (bild 4, s. 10). På liknande sätt som vi har beskrivit att personalsekreteraren gör i Karlskrona kommun (se s. 8), kommer Anita, Birgitha och Inger att göra med ”IntraDok-dokumentegenskaper”. Möjligheten för customization i ”IntraDok-dokumentegenskaper” innebär för Anita, Birgitha och Inger att de kan göra de anpassningar som behövs för en mall och därmed ett specifikt dokument. Genom customization påverkar de också hur IntraDok kommer att hantera dokumentet när det har blivit inaktuellt, till exempel att IntraDok ska plocka bort dokumentet.

Efter att det att Anita, Birgitha och Inger är klara med inställningarna i ”IntraDok-dokumentegenskaper”, kommer de att få fram en mall med förbestämda rubriker och underrubriker (bilaga 3). Dessa rubriker ska de också göra customization på, genom att välja de rubriker de vill använda i den aktuella platsannonsen.

Medutvecklingens två sidor

Eva-Lisa anser att medutvecklingen har varit stimulerande för henne personligen. Fördelen med att vara medutvecklare, som Eva-Lisa ser det, är att hon kan påverka och få systemet att möta de behov Ronneby kommun har. Eva-Lisa anser att hon har fått större förståelse för hela IntraInfo-systemet, genom att hon är med som medutvecklare. Hon påpekar också att samtidigt har Brus-Per fått en insikt i vilka behov Ronneby kommun har och deras arbetssätt.

Eva-Lisas huvudfokus som medutvecklare är att ha ett användarperspektiv. ”Jag ser mig som en person som ska sprida det här i organisationen och vara entusiastisk. Jag ska få medarbetarna att ta till sig tekniken, men även se till att produkten blir så bra som möjligt,” berättar hon. Kontakten som Eva-Lisa har med organisationen, gör att produkten troligtvis blir bättre. Ju fler aspekter som går att få in, desto bättre är det

i en utvecklingsprocess, anser hon. Eva-Lisa tror att även Brus-Per har användarperspektivet, men han måste fokusera på de tekniska lösningar som är möjliga att göra. Hon tror att han uppskattar att ha kontakt med någon som arbetar nära användarna.

Brus-Per anser att Eva-Lisa är en bra medutvecklare, eftersom hon har ett analytiskt, användar- och organisationstänkande som gör att hennes åsikter är viktiga. Hon har påverkat flera olika designbeslut, då hennes förslag går att generalisera. Det som är bra för alla kunder, använder Brus-Per i nästa version, annars bortser han från förslaget. En del medutvecklare ger förslag som är specifika för deras användning och därför inte är generaliserbara. Det finns dock möjlighet för kunder att få specifika önskemål och anpassningar tillgodosedda i den egna varianten av IntraDok. Dessa lösningar ”kapslas in” så att det inte stör andra komponenter i IntraInfo.

En nackdel med att vara medutvecklare, enligt Eva-Lisa, är att det tar mycket tid. Tid som hon egentligen inte har tid att lägga. ”Jag är med och utvecklar det, men kan inte påverka takten för när det blir klart. I mina kontakter med medarbetarna som ska använda IntraDok känns det ibland lite frustrerande. De frågar när verktyget är klart och jag kan inte svara på det,” berättar Eva-Lisa.

Brus-Per lyfter fram en nackdel med medutveckling. Denna nackdel är sårbarheten i den täta och individberoende kontakten mellan honom, hans kunder och medutvecklare. Han ser inte sin egen situation som sårbar längre, då han numera har medarbetare som kan ta över hans arbetsuppgifter om han blir långvarigt sjuk. I ett kortsiktigt perspektiv skulle utvecklingssidan möjligen påverkas negativt. Brus-Per tror att det är mer sårbart i Ronneby kommun, där Eva-Lisa är ensam medutvecklare. Skulle hon bli långvarigt sjuk eller sluta, finns det risk att hela utvecklingsarbetet påverkas negativt. Det tar lång tid för en ny medarbetare, då denne först måste sätta sig in i IntraDok, innan den kan delta i medutvecklingen.

Tankar och visioner om IntraDok i användning

Eva-Lisa ser inte bara IntraDok som ett arbetsverktyg, utan även som ett sätt att förändra dagens arbetssätt. Medarbetarna har idag sina dokument samlade i pärmar bakom skrivbordet. Tanken är att allt material ska finnas på hårddisk eller servrar istället. När materialet ligger på serverna kan det bli ett gemensamt arbetsmaterial, vilket skapar större möjligheter till att samutnyttja det. ”Vi ville ha ett system som det här. När Anita på personal ska logga in på morgonen, ska hennes intranät komma upp. KanalR är en arbetsplattform där hon gör allting, till exempel hämtar hem ekonomiuppgifter, letar efter folk i adressboken, eller använder sitt e-mailsystem. Där har hon även sina dokument, både de som är under arbete och de som är publicerade. Hon kommer åt det hon behöver, beroende på vem hon är när hon loggar in och vilka befogenheter hon har,” berättar Eva-Lisa.

Eva-Lisa tror inte att IntraDok kommer att vara så besvärligt att arbeta med. ”Man har ett speciellt dokument som man bara redigerar, plockar upp och ändrar lite i, sedan sparar man det och publicerar det samtidigt som det sparas. Användaren behöver inte fundera så mycket på det, man arbetar med det som ett vanligt dokument”, tror Eva-Lisa. Hon tror ändå det blir svårt i början, innan medarbetarna har lärt sig verktyget. Det är en hög tröskel att komma över, innan förståelsen finns där. Eva-Lisa anser att IntraDok är ett stort och komplicerat verktyg och mycket förvirrande för administratören, innan det är i drift i alla fall.

IntraDok kommer inte att medföra något merarbete för medarbetarna, tror Eva-Lisa. ”Det ska bli mindre arbete,” hoppas hon. ”Man ska inte fylla i ”IntraDok-dokumentegenskaper” varje gång. Jag har fortfarande inte sett det i funktion från början till slut,” påpekar Eva-Lisa. Hon tycker att det viktigaste inte är att spara tid, utan

att öka kvaliteten på informationen. Det blir speciellt bra för kommuninvånarna, anser hon. Ronneby kommun har mycket mer samhällsinformation på Internet än vad de hade för två år sedan. Eva-Lisa tror att detta till stor del beror på KanalR.

Eva-Lisa är ändå rädd för att klientsidans "IntraDok-dokumentegenskaper", har för många val, och för att det ska bli för många och långa dropdown-menyer. "Ta det här med nyckelord till exempel, det är inte tvingande att fylla i, men försvårar sökningen om det inte görs," berättar Eva-Lisa. Det är därför viktigt att användaren får en förståelse för och kunskap om varför de olika valen ska göras.

Lasse tror också att IntraDok blir bra för medarbetarna. Det ska vara enkelt och inte komplicerat att använda. De måste använda "IntraDok-dokumentegenskaper" varje gång de ska skapa ett dokument, eftersom medarbetarna måste göra ändringar i bland annat titel och bäst-före-datum. Lasse tror att medarbetarna kommer att ha en standardinställning som utgångspunkt, som de sedan kan göra vissa ändringar i. Lasse tror även att det går att ordna att vidarebefordra platsannonser via e-mail utan problem, till arbetsförmedling och tidningar. Det går säkert även att lösa med automatik, det är en fråga om utveckling och det är i så fall Personalenheten som får stå för kostnaden, påpekar han.

Utbildning om och förankring av IntraDok i Ronneby kommun

Vad det gäller utbildning inför användandet av IntraDok, tror Lasse att det är Eva-Lisa som ansvarar för det. Ronneby kommun får ta ett samlat grepp om det, anser han. Först är det någon på varje enhet som måste utbildas i IntraDok. Sedan får den personen lära de övriga medarbetarna på enheten. Möjligen kommer Ronneby kommun att köpa tjänsten, Lasse vet inte hur det är tänkt att fungera.

Eva-Lisa tycker det är viktigt att förankra ett nytt tänkande och arbetssätt i organisationen. Det är en viktig del i processen att sätta sig ner och prata med medarbetarna. Genom att ta hänsyn till deras erfarenheter och kunskaper, går det att få fram nya tankar och idéer. Det är svårt att förankra något, när det inte finns något konkret att visa fram, påpekar Eva-Lisa.

Tyvär har förankringen inte fungerat tillfredställande, då Eva-Lisa inte har haft den tid hon önskat för detta. All hennes tillgängliga tid har gått åt till medutvecklingen. Det skulle ha behövts en medarbetare som arbetade heltid med medutveckling och införande av verktyget, samt förankrade det i organisationen.

Personalenheten har, som vi tidigare nämnt (se s. 20 och 24), ett behov av en medarbetare som kan hjälpa dem hitta datorstöd för sina arbetsuppgifter, som till exempel att anpassa Access. Enligt Lasse har Ronneby kommun ingen medarbetare med dessa arbetsuppgifter. Däremot kan ADB-enheten ge förslag på olika program och vara rådgivande. De installerar programvara efter önskemål, men de anpassar den inte, bedriver inte någon utbildning eller ger någon uppföljande support.

Våra reflektioner

Under våra fältstudier har vi uppmärksammat att design och inläring pågår kontinuerligt under hela utvecklingsprocessen. En viktig del i denna designfas är enligt oss, att användaren samarbetar med utvecklaren och deltar vid utveckling och design av applikationen²⁵. Design fungerar även som en inlärningsprocess för användaren. Genom att delta i designprocessen lär sig användaren att använda den nya produkten, men hon får även nya specifika kunskaper (Bødker, 1991). Det kanske mest grundläggande och specifika draget i en designprocess är att förståelsen för situation där

²⁵ För oss är applikation här liktydigt med verktyg

verktyget ska användas växer fram under designen av verktyget. Under designprocessens gång formuleras problemet samtidigt med idéer om hur det kan lösas. (Löwgren & Stolterman, 1998, s. 63) Vi har sett ett pågående samarbete mellan Brus-Per och Eva-Lisa. Eva-Lisas medutveckling möjliggör för henne att i designprocessen föra in organisationens behov i IntraDok, vilket vi beskriver i "Varför har ingen tänkt på det?" (s. 31). Samarbetet mellan Brus-Per och Eva-Lisa har pågått sedan införandet av IntraMeny, vilken var den första komponent som installerades. I designprocessen designar Eva-Lisa sina framtida möjligheter att göra tailoring i verktyget. Mørch och Mehandjiev (2000, s. 76), anser att tailoring kan ses som en kontinuerlig utveckling av systemet vilket successivt ska leda till ett bättre system för användaren. Detta sker i användarens kontext. De ser även tailoring som ett samarbete mellan utvecklare och användare som pågår under en lång tid. Tailoring kan börja under, eller direkt efter, installationen av applikationen, eller senare under avancerad användning av den (Mørch, 1995, s. 45). Därför anser vi att det är en fördel för både utvecklare och användare, att börja samarbeta i ett tidigt stadium för att successivt och under en lång period göra de förändringar som behövs i systemet eller verktyget. Långsiktigheten kring tailoring är viktig, eftersom organisationer genomgår ständiga förändringar. IntraDok är ett verktyg som kontinuerligt kan anpassas efter de förändringar som kundernas organisationer genomgår. Denna anpassningsmöjlighet var en av Brus-Pers viktigaste grunder för att utveckla IntraInfo-systemet. Det är som Eva-Lisa sa angående IntraDok, "Det blir aldrig färdigt, ska aldrig bli färdigt."

Vi har fått en insikt i hur Brus-Per skapar ramarna för de möjligheter till tailoring som Eva-Lisa ges. Eva-Lisa i sin tur skapar genom sin tailoring ramarna för hur organisationens medarbetare kan och får använda IntraDok i sitt arbete. Enligt Henderson och Kyng (1991) blir de som designar teknologi eller system ofta konfronterade med uppgiften att designa "nyckelfärdiga" system som ska användas under en lång period. Det spelar ingen roll hur bra systemet passar inledningsvis, eftersom omständigheterna ändras. Behoven, användningen, användarna och organisationen förändras. Därför måste datorsystemen kunna anpassas för att möta de förändrade omständigheterna. Komplexiteten av omgivningen och verkligheten gör det svårt att förutse alla uppgifter som efterhand kan bli viktiga. Det finns saker som missförstås och hoppas över, när en produkt skapas och ska användas av många människor. Behovet att designa för många olika situationer är tydligt. Mycket av det som Henderson och Kyng tar upp, har vi sett under våra fältstudier. Det är mycket svårt, rent ut sagt omöjligt, att skapa det perfekta systemet, eftersom organisationer och arbetsuppgifter är mycket komplexa och föränderliga. Vi har konstaterat att IntraDok ska användas under lång tid, av många medarbetare och till olika typer av dokument. Den breda användningen ställer krav på verktygets flexibilitet och bredd. Det gör att anpassningskraven för IntraDok är stora.

Som vi tidigare beskrivet under "Status – vad är det?" (se s. 32), har Eva-Lisa och Brus-Per olika bakgrund och kunskaper. Detta påverkar deras samarbete i designprocessen, det innebär också att de har olika syn och kunskaper om IntraDok. Deras intentioner med IntraDok tror vi ändå är i stort sett desamma. Brus-Per har som utvecklare en bakomliggande tanke på hur IntraDok ska användas. Eva-Lisa har inte samma bild som Brus-Per, eftersom hon inte har sett IntraDok i funktion. Hon har istället en bild av vilka behov organisationen har och medarbetarnas arbetssätt. Genom att samarbeta i designprocessen kan dessa bilder närma sig varandra. Eva-Lisa får erfarenhet av IntraDok i samarbetet, och kan därmed ställa de krav som behövs för att anpassa verktyget efter Ronneby kommuns behov. Design enligt Bødker (1999) är bland annat, att användaren behöver ha erfarenhet av den framtida datorapplikationen

för att kunna ställa krav på den. Utformningen av applikationen påverkar den kommande arbetssituationen. Designers och användare har olika bakgrunder och tillhör olika arbetskollektiv. Därmed har de olika synsätt och erfarenheter. Design är en kollektiv process, designern måste interagera med framtida användare för att förstå vad applikationen ska användas till. Design skapar en ny praktik som ändrar det dagliga arbetet och arbetsverktyget. När IntraDok börjar användas kommer bland annat arbetspraktiken för Personalenhetens medarbetare att förändras.

När människor använder ett verktyg, pågår en ständig inläring såväl som design. Eva-Lisa lär sig IntraDok genom att hon är delaktig i utvecklingen. Därmed kan hon ställa krav och komma med relevanta designförslag, som Brus-Per inte har tänkt på, vilket vi har beskrivit i "Varför har ingen tänkt på det?" (se s. 31). I exemplet "Intern och extern platsannonser – vad är det för skillnad?" ger vi ett exempel på hur Brus-Per lär av Eva-Lisa. Brus-Per hade inte tillräcklig kunskap för att kunna skapa sig en förståelse för skillnaden mellan intern och extern platsannonser (se s. 34). Lärande måste ske kontinuerligt och utökas efterhand för att stödja arbetet, samt göra informationen relevant för uppgiften (Fisher, 1999, s. 24). Brus-Pers nyvunna kunskaper om bland annat interna och externa platsannonser gör att han bättre förstår de anpassningar som behöver kunna göras i IntraDok. IntraDok utvecklas förhoppningsvis till det bättre när Brus-Per kontinuerligt tar till sig ny kunskap från sina medutvecklare.

Enligt Dittrich (1998) kan inte designern förutse specifika användarsituationer och kan därför inte designa mjukvaran så den passar fullständigt till arbetssituationen. Vi tror att möjligheten att fånga specifika användarsituationer är större, då en medutvecklare som känner till organisationen medverkar under hela utvecklingsfasen. Vi håller ändå med Dittrich om att det inte går att skapa en mjukvara som passar fullständigt i alla situationer, eftersom användarsituationer ändras över tid. Ett exempel är rollerna i dialogrutan "Skapa ny regel" (se bild 3, s. 9), där Brus-Per inte hade den kunskapen om organisationen som krävdes för att förstå att samma mall kan behöva tillhöra och användas av mer än en roll. Floyd et al. (1989) påpekar att kompetens från både utvecklare och användare krävs för att designa teknik och arbete. Deras gemensamma deltagande i systemutvecklingsprocessen utgör ett villkor för att skapa ny kunskap som är nödvändig för design. Vi tror att IntraDoks funktionalitet blir bättre på grund av det täta samarbetet mellan Eva-Lisa och Brus-Per. Eva-Lisa och Brus-Per har haft ett nära samarbete kring utvecklingen av IntraDok från allra första början, då kommunen bestämde sig för använda IntraDok i KanalR. Vi kan se att detta samarbete är väldigt sårbart genom att det blir så personberoende, men det har ändå sina fördelar. Eva-Lisa berättade under workshopen att hon och Brus-Per har outtalade koder i sin kommunikation. Dessa koder har lett till, som vi tidigare har nämnt (se s. 31), att Eva-Lisa inte gärna vänder sig till Brus-Pers kollegor med problem eller frågor. Prinz et al. (1998, s. 378) betonar att samarbete under lång tid kräver att användare och designer litar på varandra. Samarbetet byggs upp i den första fasen av systemintroduktionen där seriös och omedelbar hänsyn tas till användarnas krav. Användarnas verklighet ska föras in i verktyget. Det är viktigt att systemutvecklare inte bara betraktar datorsystemet utan också ser på det sammanhang där systemet ingår (Waern, 1993).

Mia, Lasse och Eva-Lisa har alla olika uppfattningar om hur IntraDok ska användas och används. IntraDok-mallarna kan användas på olika sätt efter kundens och dess organisations behov. Mia som använder IntraDok i dag, tycker att det är krångligt att använda och lära sig, eftersom gränssnittet inte är intuitivt (se s. 8). Hon anser ändå att det är värt extra arbete, då hon menar att dokumenten som skapas i IntraDok har högre kvalitet. Eva-Lisa och Lasse anser också att IntraDok ska höja dokumentens

kvalitet. Ingen av dem har däremot sett IntraDok i användning. De tror båda att det ska vara lätt och enkelt att använda. Eva-Lisa tror att Personalenheten kan använda samma mall varje gång, utan att behöva göra ändringar i dialogrutan ”IntraDok-dokumentegenskaper”. Lasse anser att dialogrutan måste fyllas i varje gång en mall ska användas. Deras olika uppfattningar tror vi beror mycket på att Eva-Lisa och Lasse inte har sett IntraDok i användning. Erickson (1995) ifrågasätter hur man kan få användare att effektivt medverka i en designprocess, då det inte finns någonting att visa dem. Vi tycker att det är en brist att Brus-Per inte har någon testversion av IntraDok som visar hur verktyget fungerar och vilka möjligheter som finns. Detta hade underlättat kundernas helhetsbild, då IntraDok är ett komplext verktyg, som är svårt att ”se framför sig”.

Personalenhetens möjlighet för customization, som vi tidigare har beskrivit, anser vi är en viktig del i deras arbete, då de härigenom får kontroll över både sitt arbete och sina dokument. Vi definierar customization som en form av användaranpassning. Denna användaranpassning möjliggör för användaren att göra vissa typer av förändringar i applikationen vid behov. Vi stödjer oss på Mackay (1991) som definierar customization som den möjlighet som tillåter användaren att göra personliga anpassningar av sin programvara, utan att skriva kod. Customization inkluderar också möjligheten att välja bland olika konfigurationsmöjligheter, även möjligheter som inte direkt är associerade med grafiska användargränssnittet (GUI), såsom exempelvis hur ofta Word automatiskt sparar ett dokument (Mörch & Mehandjiev, 2000).

Avsaknaden av användarmanualer och en bra utbyggd hjälpfunktion i IntraInfo kan vara en stor nackdel. Behöver användaren hjälp med att använda IntraDok eller lösa problem som uppstått, finns ingen dokumentation och manualer att tillgå. Henderson och Kyng (1991) anser att system som är tailorable måste ha tydlig dokumentation för att underlätta att hitta lösningen till problemet då det uppstår i systemet. Detta borde särskilt gälla IntraDok, då Brus-Per själv säger att verktyget är komplicerat att lära sig. Eva-Lisa har fått en insikt i verktyget genom sin medutveckling. Trots detta har Eva-Lisa haft problem med till exempel ”status”. Vi såg i exemplet ”Status - vad är det?” (se s. 32) att vissa begrepp är svåra att förstå utan förklaring. Personalenhetens medarbetare behöver därför få kunskap och förståelse för dessa begrepp, för att underlätta deras övergång till IntraDok. Vi kan se att utbildning i användningen av IntraDok-verktyget är en nödvändighet. Detta gäller även om det hade funnits användarmanualer och hjälpfunktion. Det ställs ett större krav på användaren vid användning av ett komplext system, men också på den hjälp som användaren är berättigad till.

Av det vi har sett av distansarbetet mellan Brus-Per och Eva-Lisa, med hjälp av PC-anywhere, har vi dragit slutsatsen att det är ett bra komplement till personliga möten mellan dem. En nackdel, som vi ser det, är att Brus-Per inte kan se Eva-Lisas kroppsspråk. Hade Brus-Per sett Eva-Lisas kroppsspråk, hade han fått en tydligare bild av hur hon tar till sig informationen. Nu måste Brus-Per istället vara mycket uppmärksam och lyssna på Eva-Lisas tonfall och vad det är hon säger.

Problemet som Anita, Birgitha och Inger beskriver om behovet av hjälp, att utforma och anpassa ett personligt och fungerande datorstöd i det dagliga arbetet, tror vi är vanligt i en stor organisation. Det finns ett glapp mellan enheterna, då Lasse som tekniker har sina arbetsuppgifter och det inte finns någon medarbetare som är bryggan mellan tekniken och användarna. Uppgiften att ge råd och hjälp med datorstöd faller mellan två stolar, det vill säga det finns ingen medarbetare som har ansvar för dessa arbetsuppgifter och frågor. Vi anser att en organisation bör ha en eller flera medarbetare som kan göra en form av tailoring. Denna tailoring innebär att se vilket datorstöd

som kan underlätta arbetssituationen för medarbetarna och anpassa det till deras behov. Eriksén (1998, s. 131) har liknande erfarenheter, då hon har sett brister i stödjande infrastrukturer kring teknikanvändningen i organisationer. Elektroniska nätverk och hårdvara fungerar, men det saknas medarbetare som finns tillgängliga för att anpassa nya mjukvaror till olika arbetssituationer, och hjälpa till med frågor och problem efterhand som de uppkommer.

Vi kan förstå Eva-Lisas önskan om att köpa ett färdigt system, med färdiga mallar och regler att välja mellan. Nackdelen med detta, som vi ser det, är färdiga system inte är så väl anpassade för organisationen som IntraDok kommer att bli för Ronneby kommun. Medutvecklingen gör det möjligt för Eva-Lisa att göra IntraDok flexibelt och specifikt anpassat för Ronneby kommuns behov. Ett flexibelt system blir mer komplext och därmed svårare att använda och lära sig. Fördelen är att det flexibla systemet bygger på organisationens behov och dess föränderlighet.

Förankring är viktigt i en utvecklingsprocess. Det gäller att förbereda och introducera medarbetarna för det nya verktyget. Personalenheten har inte känt sig riktigt delaktiga inför införandet av IntraDok. De fick sin introduktion till IntraDok i och med att vi kom dit för att följa deras arbete med platsannonsering. Eva-Lisa har själv påpekat att hon borde, och önskar att hon hade haft tid för att, förankra och introducera IntraDok i hela organisationen. Vi tror att om ett nytt verktyg förankras väl i en organisation, påverkar detta medarbetarnas förståelse för det. Förståelsen för det nya verktyget kan få medarbetarna positivt inställda till det, vilket kan underlätta vid eventuella problem vid införandet. Förankringen bör leda till en aktiv delaktighet, där medarbetarna får möjlighet att reflektera över sin nuvarande arbetssituation, för att förändra den till det bättre. Medarbetarna bör få tillfälle att delta i designen av verktyget och på så sätt få verktyget att passa det nya arbetssättet. Ett sätt är att låta medarbetarna tillsammans diskutera sina mål, metoder och handlingar. Medarbetarna utgör tillsammans en grupp som får utveckla en gemensam uppfattning av den verksamhet de är en del av. (Waern, 1993, s. 92) Workshopen med Anita, Birgitha och Inger gav dem tid att diskutera och reflektera över sin arbetssituation, samt bli delaktiga i platsannonseringsmallarnas layout, vilket vi anser är viktigt.

Avslutning

Våra synpunkter på delar som är viktiga att ta hänsyn till i design- och utvecklingsprocesser

Under detta kandidatarbete har vi fått insikt i, och förståelse för, hur en design- och utvecklingsprocess kan utformas. Med denna erfarenhet, har vi fått kunskap om viktiga delar vid design och utveckling av IT-verktyg som vi vill delge läsaren. Vi anser att det är viktigt att ta hänsyn till den organisation där verktyget ska användas. Organisationen och konsulten bör tänka i termer som samarbete, medutveckling, tailoring, customization och användarmedverkan.

Vi inleder med de delar som vi tycker har varit speciella i design- och utvecklingsprocessen i detta kandidatarbete. Därefter ger vi några generella synpunkter på design- och utvecklingsprocesser. Vi avslutar denna del med förslag på fortsatta studier och tack till alla som deltagit i detta kandidatarbete.

Specifika synpunkter

Det finns olika sätt för en organisation att utveckla och köpa IT-verktyg. Organisationer kan köpa färdiga verktyg, som är generella och mindre komplexa där stadgan finns i verktyget. Generella verktyg är oftast lättare att använda men är inte specifikt anpassade för kundens behov. Ett annat sätt, är att IT-verktyg utformas utifrån kundens behov och önskemål. Dessa behov och önskemål kräver ofta ett flexibelt system som stödjer organisationen och dess föränderlighet. Flexibla system kräver långsiktighet i utvecklingen, och har sin stadga i den organisation där de ska användas. Flexibla verktyg kräver därmed att kunden har en tydlig organisations-struktur.

Flexibilitet och anpassningsbarhet utökas i medutvecklingen, där medutvecklaren designar sitt utrymme för tailoring i det framtida arbetet. Möjligheten att göra tailoring i verktyget före, under och efter införandet blir därför en viktig aspekt att ta hänsyn till. Verktyget måste också ge medarbetarna utrymme för att kunna göra sina egna anpassningar utifrån de specifika behov som deras arbete kräver. Att designa genomtänkta och smidiga möjligheter för customization är en betydelsefull del i utvecklingsprocessen. I flexibla verktyg blir valmöjligheterna fler. Detta innebär att medutvecklaren måste ta ansvar för de behov av tailoring som organisationen ger uttryck för under utvecklingsprocessen. Användarna måste även ta sitt ansvar för de utökade möjligheter för tailoring och customization som finns och hur de faktiskt används.

Begrepp som tailoring och customization är viktiga i en design- och utvecklingsprocess. Det är viktigt att organisationen känner till begreppen och deras betydelse för att skapa ett gemensamt språk. En kunskap och förståelse för begreppen gör att medutvecklare och övriga medarbetare blir medvetna om vad de kan kräva av flexibla verktyg. Förståelsen för begreppen skapar också en möjlighet för medutvecklaren att anpassa och förändra flexibla verktyg i den förändringsprocess som organisationer genomgår.

Glapp som finns mellan olika enheter i organisationer, kan överbryggas med hjälp av kompetenta medarbetare vars huvudsakliga uppgift är att hjälpa till att anpassa IT-verktygen till individuella behov i organisationen. Dessa medarbetare ska även svara på frågor och lösa problem kring datorstödet allt eftersom de uppkommer.

Generella synpunkter

En organisation ska alltid vara lyhörd för medarbetarnas problem och behov av ett nytt IT-verktyg. Beslut om nytt IT-verktyg behöver tas i samråd med berörda medarbetare genom till exempel referensgrupper och fackliga företrädare. Besluten ska tas utifrån de behov organisationen har. Här kan workshoppar vara en metod som ger

medarbetarna tid att diskutera sina nuvarande arbetssätt och komma med positiv och negativ kritik på dagens arbetssituation. Genom diskussionerna kan förslag och behov på nya och förbättrade arbetssätt komma fram. Workshopar är även en metod för att fortsätta förankringen av det nya verktyget. Medarbetarna kan bli delaktiga i design- och utvecklingsprocessen genom att delge designern sina kunskaper om sitt arbete, vilket kan påverka designen av det nya verktyget.

Det är en fördel om organisationen där verktyget ska införas har flera medarbetare som kan ta del i design- och utvecklingsprocessen som medutvecklare. Medutvecklarna behöver ha kunskap om organisationen och olika enheters arbetssätt för att kunna föra in organisationens behov i verktyget. Medutvecklarna delar på ansvaret för utvecklingsprocessen och förankringen i den egna organisationen. Detta medför att samarbetet mellan medutvecklare och konsult inte så sårbart.

Ett bra komplement till personliga möten mellan kundens medutvecklare och konsult, är distansarbete. Fördelarna med detta arbetssätt är att konsulten inte behöver resa lika mycket vilket innebär en kostnadsminskning för kunden. Distansarbete erbjuder en inlärningsmiljö där konsult och medutvecklare har möjlighet att lära av varandra, med snabb och effektiv feedback.

Genom att låta användarna testa prototyper av verktyget, kan designern få feedback och förslag på förbättringar som kan göra verktyget mer flexibelt och anpassningsbart.

IT-verktyget behöver levereras med utförlig dokumentation och användarmanualer för att underlätta underhåll och användning av det. Verktyget bör också kompletteras med ett hjälpsystem som är lättillgängligt för användarna.

Under hela design- och utvecklingsprocessen är det viktigt att tänka på att verktyget kommer att användas i en organisation som kan förändras över tid. Verktyget bör vara flexibelt och anpassningsbart efter de förändringar som uppstår.

Avslutande ord

Vi har, med detta kandidatarbete, fått erfara att en design- och utvecklingsprocess är både tidskrävande och komplex. Slutligen vill vi med hjälp av ett citat av Bødker, ge vår syn på systemutvecklingens kärna.

”Studying cooperative prototyping situations has lead to the conclusion that it is neither the professional designers who design a computer application, nor is it the future users. It is through the active collaboration of these parties that co-construction of the future computer application in use takes place” (Bødker, 1999, s. 37)

Förslag på fortsatta studier

Något som vi finner intressant att fortsätta studera, är hur införandeprocessen av IntraDok kommer att genomföras i Ronneby kommun. Vi ställer oss även frågan om hur IntraDok kommer att påverka medarbetarnas arbetssätt i framtiden. Slutligen vill vi önska Eva-Lisa lycka till, då hon lämnar Ronneby kommun för en annan tjänst. Detta gör att vi finner det intressant att se vad som händer med den fortsatta utvecklingen av IntraDok, då Eva-Lisa hittills varit ensam medutvecklare från Ronneby kommun.

Tack

Vi vill tacka alla våra informanter, handledare och andra personer som har gett oss stöd, idéer och feedback i vårt kandidatarbete.

Ett speciellt tack vill vi rikta till våra informanter för all den tid och den entusiasm de visat oss under denna tid, framförallt till Eva-Lisa och Mia som gett synpunkter på våra texter, samt hjälpt oss med bilder till rapporten.

Även handledarna vill vi ge ett extra tack, för all den tid de ägnat åt givande diskussioner och för feedback på våra texter.

Eventuella frågor eller synpunkter på rapporten besvaras av författarna.

Susanne Ekstrand mda98sek@student.bth.se

Christina Hansson mda98cha@student.bth.se

Referenslista

Ackermann, E (1996), Perspective-Taking and Object Construction: Two Keys to Learning. I Kafai, Y och Resnick, M. (red), *Constructionism In Practice*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey

Blomberg, J, Giacomi, J, Mosher, A och Swenton-Wall, P (1993), Ethnographic Field Methods and Their Relation to Design. I Schuler, D och Namioka, A. (red), *Participatory Design, Principles and Practices*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey

Bødker, S (1991), *Through the Interface, a human activity approach to user interface design*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey

Bødker, S (1999), *Computer applications as mediators of desing in use - a development perspective*, Computer Science Department, Aarhus University

Dimbleby, R och Burton, G (1995), *Kommunikation är mer än ord*, Studentlitteratur, Lund

Dittrich, Y (1998), *How to make Sense of Software - Interpretability as an Issue for Design*, University of Karlskrona/Ronneby

Docherty, P (1993), Teknik och lärande. I Lennerlöf, L. (red), *Människor Datateknik Arbetsliv*, Fritzes AB, Stockholm

Ehn, P (1993), Scandinavian Design: On Participation and Skill. I Schuler, D och Namioka, A. (red), *Participatory Design, Principles and Practices*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey

Ely, M et al. (1991), *Kvalitativ forskningsmetodik i praktiken - cirklar inom cirklar*, Studentlitteratur, Lund

Erickson, T (1995), Notes on Design Practice: Stories and Prototypes as Catalysts for Communication. I Carroll, J. (red), *Scenario-Based Design, Envisioning Work and Technology in System Development*, Wiley, New York

Eriksén, S (1998), *Knowing and the Art of IT Management – An inquiry into work practices in one-stop shops*, PhD dissertation, Lunds Universitet, Lund

Fisher, G (1999), Lifelong Learning: Changing Mindsets. I Cumming, G. et al. (red), *Advanced Research in Computers and Communications in Education*, IOS Press

Floyd, Ch, Reisen, F M och Schmidt, G (1989), *STEPS to Software Development with Users*. I Ghezzi G, Mc Dermid J. A, (red), ESEC '89' Berlin

Granberg, O (1998), *Personaladministration och organisationsutveckling*, Natur och Kultur, Stockholm

Henderson, A och Kyng, M (1991), There's No Place Like Home: Continuing Design in Use. I Greenbaum, J och Kyng, M. (red), *Design at Work Cooperative design of computer systems*, Lawrence Earlbaum, Hillsdale

- Jordan, B och Henderson A (1994), *Interaction Analysis: Foundations and Practice*
- Juhlin, M och Sjöberg, K (1997), *Microsoft Visual Basic 5.0*, Docendo Läromedel AB, Stockholm
- Kensing, F och Halskov Madsen, K (1991), Generating Visions I Future Workshops and Metaphorical Design. I Greenbaum, J och Kyng, M (red) *Design at Work Cooperative design of computer systems*, Lawrence Earlbaum, Hillsdale,
- Lave, J och Wenger, E (1997), *Situated learning, Legitimate peripheral participation*, Cambridge University press, USA
- Lehman, M (1980), *Programs, Life Cycles, and Laws of Software Evolution*, Proceedings of the IEEE, vol 68, nr 9, London, England
- Löwgren, J och Stolterman, E (1998), *Design av informationsteknik - materialet utan egenskaper*, Studentlitteratur, Lund
- Mackay, W E (1991), Triggers and Barriers to Customizing Software. I *Proceedings CHI'91 Human Factors in Computing Systems*, ACM Press, New Orleans
- Mørch, A (1995), *Three Levels of End-User Tailoring: Customization, Integration, and Extension*, Third Decennial Aarhus Conference, Denmark
- Mørch, A och Mehandjiev, N (2000), *Tailoring as Collaboration: The Mediating Role of Multiple Representations and Application Units*, JCSCW
- Muller, M et al. (1995), Bifocal Tools for Scenarios and Representations in Participatory Activities with Users. I Carroll, J. (red) *Scenario-Based Design, Envisioning Work and technology in System Development*, Wiley, New York
- Norman, D (1989), *The Design of Everyday Things*, Doubleday, New York
- North, S och Hermans, P (1999), *Lär dig XML på 3 veckor*, Pagina, Sunbyberg
- Papert, S (1995), *Hur gör giraffen när den sover?*, Daidalos, Göteborg
- Prinz, W, Mark, G och Pankoke-Babatz, U (1998), *Designing Groupware for Congruency work*, CSCW, Seattle Washington USA
- Skansholm, J (1998), *Java Direkt*, Studentlitteratur, Lund
- Thorell, J (1997), *IT & Data*, Liber, Falun
- Waern, Y (1993), Från människa till datoranvändare. I Lennerlöf, L. (red), *Människor Datateknik Arbetsliv*, Fritzes AB, Stockholm

Ej publicerat material

Ronneby kommun, förstudierapport, Intranät i Ronnebys kommunala organisation, 2000-04-03

Appendix

Fältstudier och forskningsseminarier under kandidatarbetet 2001

Januari	
Tisdag 23	Seminarium: Design in Use
Onsdag 24	Möte med Personalenheten och introduktion av oss och vårt kandidat-arbete
Måndag 29	Möte med Eva-Lisa, medutveckling på distans
Onsdag 31	Möte med Anita, rekryteringsprocessen
Februari	
Tisdag 6	Möte med Anita, rekryteringsprocessen Seminarium: Tailoring
Torsdag 8	Möte med Eva-Lisa, medutveckling på distans, möte med Birgitha, rekryteringsprocessen
Fredag 9	Videoanalys med handledare
Tisdag 13	Möte med Birgitha
Torsdag 15	Möte med Anita, rekryteringsprocessen
Tisdag 27	Seminarium: Tailoring practices and organizational issues
Onsdag 28	Förberedelser inför workshopen med Eva-Lisa tillsammans med Kari
Mars	
Torsdag 1	Möte med Eva-Lisa, platsannonsering på KanalR och Internet
Fredag 2	Workshop med Eva-Lisa
Måndag 12	Möte med Eva-Lisa, medutveckling på distans, Förberedelser inför workshopen med Anita, Birgitha och Inger
Tisdag 13	Möte med Inger, rekryteringsprocessen Seminarium: Supporting tailoring practices
Onsdag 14	Workshop med Anita, Birgitha och Inger
Onsdag 21	DitA-Workshop med Sara Eriksén
Torsdag 22	DitA-Workshop med Sara Eriksén
Tisdag 27	Seminarium: Evolution maintenance tailoring Resa till Göteborg
Onsdag 28	Möte med Brus-Per på TietoEnator, hela dagen
Torsdag 29	Möte med Brus-Per på TietoEnator, 10.00-14.00, hemresa
April	
Onsdag 4	Möte med Lasse, tekniken kring IntraDok
Tisdag 10	Seminarium: Flexible Systems
Onsdag 11	Möte med Mia, IntraDok i Karlskrona
Tisdag 24	Seminarium: Implementation
Maj	
Tisdag 8	Seminarium: Design for change
Tisdag 22	Seminarium: Presentation av Jeanette Ericssons och Peter Fribergs kandidat-arbete

Intern platsannons: Mindre beskrivning av tjänsten

Lediga tjänster, Ronneby kommun - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Location: <http://www.ronneby.se/jobbl/ledigt.htm#bibl>

TEL: 0457-182 74

Välkommen med din ansökan jämte löneanspråk och meritförteckning till Ronneby kommun, Personal- och löneenheten 372 80 Ronneby
senast 01.05.31 E-mail: personal@ronneby.se

Förskole- och grundskoleenheten i Ronneby söker till **KulturPedagogiskt Centrum**

Musiklärare

Heltid. Tillsvidareanställning

Fiol som huvudinstrument och gärna något annat stråkinstrument som bäninstrument. I tjänsten ingår undervisning i fiol samt ensembleledning.

Kvalifikationer: Musikpedagogisk examen från musikhögskola eller motsvarande. För tjänsten erfordras körkort och tillgång till bil.

Tillträde: 2001-08-13 **Upplysning:** Lämnas av Ped. ansvarig Gunnar Tillborg 0457 - 187 50 gunnar.tillborg@ronneby.se
Facklig företrädare: Siv Berding-Tillborg Tel:0457-187 45 Lärarförbundet

Välkommen med Din ansökan jämte löneanspråk och meritförteckning till Ronneby Kommun, Personal & Löneenheten 372 80 Ronneby
senast 2001.06.25 E-post: personal@ronneby.se

Gymnasie- och vuxenutbildningsenheten

Document: Done

Start WordFinder 2000 Lediga tjänster, Ronn... Adobe Photoshop Microsoft Word - Dokument1 13:32

Extern platsannons: Mer beskrivning av tjänsten

Lediga tjänster, Ronneby kommun - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Location: <http://www.ronneby.se/jobbl/ledigt.htm#bibl>

Gymnasie- och vuxenutbildningsenheten
 Till Knut Hahnskskolan, som har ca 900 gymnasieungdomar och ca 400 vuxenelever sökes

Bibliotekarie

Vår bibliotekarie kommer att vara tjänstledig under hösten 2001 och vi söker därför en vikarie under tiden 1/8 - 31/12 (med möjlighet till förlängning).
 Arbetet omfattar följande arbetsuppgifter: Ansvara för inköp av litteratur och annan media, självständigt planera arbetet, referenstagning gentemot både lärare och elever samt övrig personal, arrangera visningar av biblioteket och ge introduktioner i informationssökning etc.

Kvalifikationer: Biblioteksexamen

Vi söker en utåtriktad, positiv person som har lätt för att knyta kontakter, ta initiativ samt arbeta strukturerat och målinriktat. Det är viktigt att Du är kunnig och intresserad av IT-frågor i biblioteks- och skolsammanhang.

Upplysningar lämnas av rektor Agneta Larsson, tel 0457-183 65 eller av bibliotekarie Annelie Ekelin tel 0708-290132.
Facklig företrädare: Anneli Mattsson, DIK, tel 0457-18672.

Välkommen med Din ansökan jämte löneanspråk och meritförteckning till Knut Hahnskskolan, Blasius Kungsgatan 27, 372 35 Ronneby
senast den 23 maj 2001.

Uppgifter inlagda 010424

Document: Done

Start WordFinder 2000 Lediga tjänster, Ronn... Adobe Photoshop Microsoft Word - Dokument3 13:35

Grundmall för extern platsannons i IntraDok



Ronneby kommun med närmare 30 000 invånare är belägen i hjärtat av Blekinge, Sveriges trädgård. Vi har en rik natur med plats för ett levande friluftsliv. Vår skärgård inbjuder till bad, segling och fiske. Brunnsmiljön är anrik och kyrkan från 1100-talet, men vi är en modern kommun med såväl kultur- som IT-profil. Vi har många framtidsinriktade företag och en ung, växande högskola. Flygplats, järnväg och europaväg garanterar goda kommunikationer.

Beskrivning:

Förskole- och grundskoleenheten söker

Grundskollärare

Ref nr

Placering:

Sysselsättningsgrad:

Arbetsuppgifter:

Kvalifikationer:

Tillträdesdag:

Varaktighet:

Lön:

Upplysningar:

Facklig företrädare:

Övrigt:

Du är välkommen med Din ansökan till Ronneby kommun, Personal- och löneenheten, 372 80 RONNEBY senast den xxxx. Märk ansökan med ref nr xxx. Vår E-postadress är personal@ronneby.se. Ange löneanspråk i ansökan