



Linnéuniversitetet

Institutionen för informatik

Ett skriv- och publiceringsverktyg i mobilformat

*Hur en mobilapplikation kan stödja journalisters
arbetsprocess.*



*Författare: Fanny Reslow
Termin: VT19
Kurskod: 2IK50E*

Abstract

Journalists' work process has during the 21st century gone through a change because of the mobile's development. The mobile phone's development together with the internet has made it possible to have faster and better access to news. A new area of journalism has been developed, called mobile journalism. A journalist that works with mobile journalism works out on the field with the mobile as a tool and does all the steps covered by the production of news. The client in this project has developed a digital writing and publishing tool but lacks a solution today for mobile format. The journalist's work takes place in different environments that vary. This study investigates how journalists work and based on that data, a concept and interface has been designed with the aim of supporting the work process of writing and publishing articles. Work system theory (WST) is used as a starting point for creating an understanding of the journalists' work situation. Work System Framework (WSF) helps to understand how different factors in a work system affect production. Utility and usability are defined to drive further development of journalists' work systems. A study with a total of 10 participants involved in the production of newspaper articles has been conducted. The result shows that the work process for journalists is flexible and varied. There is a need for a system of simpler interactions, and which enables rapid transmission and processing of images. The journalists' needs and goals decides the basis for the design of a design proposal that answers how a mobile application can be designed to support journalists' writing and publishing process for digital newspaper production. The interface needs to be validated to confirm if the interface supports journalists in their work process with digital newspaper production.

Keywords: Work System Theory, Work System Framework, Utility, Usability, Mobile Journalism

Abstrakt

Journalisters arbetsprocess har under 2000-talet gått igenom en förändring på grund av mobiltelefonens utveckling. Mobiltelefonens utveckling tillsammans med internet har möjliggjort snabbare och bättre tillgång till nyheter. Ett nytt område inom journalistik har utvecklats som kallas mobil journalistik. Journalister som arbetar med mobil journalistik, arbetar ute på fält med mobiltelefonen som verktyg och gör alla moment i produktionen av nyheter. Uppdragsgivaren i detta projekt har utvecklat ett digitalt skriv- och publiceringsverktyg men saknar en lösning idag för mobil format. Journalistens arbete sker i olika miljöer som varierar. I studien undersöks hur journalister arbetar och utifrån den datan har ett koncept med ett gränssnitt utformats med målet att stödja arbetsprocessen för att skriva och publicera artiklar. Work System Theory (WST) används som utgångspunkt för att skapa en förståelse kring journalisters arbetssituation. Work System Framework (WSF) bidrar till förståelse för hur olika faktorer i ett arbetssystem influerar produktionen. Nytt och användbarhet definieras för att driva vidareutveckling av journalisters arbetssystem framåt. En fallstudie med totalt 10 deltagare som är involverade i produktionen av artiklar för tidningar har genomförts. Resultatet visar att arbetsprocessen för journalister är flexibel och varierande. Det finns behov av ett system med enklare interaktioner och som möjliggör snabb förmedling och bearbetning av bilder. Journalisters behov och mål med arbetet ligger till grund för utformningen av ett designförslag som ger svar på vilket sätt en mobilapplikation kan utformas för att stödja journalisters skriv- och publiceringsprocess för digital tidningsproduktion. Gränssnittet behöver valideras för att bekräfta om det faktiskt stödjer journalisters arbetsprocess för digital tidningsproduktion.

Nyckelord: Work System Theory, Work System Framework, Nytt, Användbarhet, Mobil journalistik

Innehåll

1	Introduktion	6
1.1	Inledning	6
1.2	Bakgrund	6
1.3	Fallstudien	8
1.4	Syfte och frågeställning	8
1.5	Avgränsning	8
2	Bakgrund och teori	10
2.1	Mobil journalistik	10
2.2	Work System Theory (WST)	11
2.3	Nytta	14
2.4	Användbarhet	14
2.5	Användning av teoretiska ramverket	16
3	Metod	18
3.1	Vetenskaplig ansats	18
3.2	Urval	18
3.3	Datainsamling	19
3.4	Analys	21
3.5	Utformning av gränssnitt	22
3.6	Fallstudiens tillförlitlighet	22
3.7	Etiska överväganden	23
4	Resultat	24
4.1	Skriv- och publiceringsverktyget	24
4.2	Resultat av intervjuer och observationer	24
5	Analys och designförslag	30
5.1	Helhetsförståelse av journalisters arbetsprocess	30
5.2	Nytta och användbarhet driver utvecklingen	31
5.3	Det mobila formatet	32
5.4	Koncept	34
5.5	Ett gränssnittsförslag för ett mobilt verktyg	35
6	Diskussion	38
6.1	Diskussion av resultat	38
6.2	Metoddiskussion	40

7 Avslutning	42
7.1 Slutsats	42
7.2 Förslag till fortsatt forskning	42
Referenser	43

Bilagor

Bilaga 1 - Mall för inbjudan	45
Bilaga 2 - Samtyckesformulär	46
Bilaga 3 - Underlag för intervju	47

1 Introduktion

Detta kapitel introducerar studien och dess omfattning. Bakgrund, fallstudien, syfte, frågeställning och avgränsning presenteras för att ge en helhetsförståelse för kommande delar av rapporten.

1.1 Inledning

Utvecklingen av smarta mobiltelefoner med tillgång till internet har skapat nya möjligheter för mediaproduktion (Wolf och Schnauber 2015). Produktionen av nyheter och journalisters arbetsprocess har genom åren utvecklat ett nytt område som heter mobil journalistik där mobiltelefonen som verktyg har styrt och förändrat journalistiken (Westlund 2013). Tidigare forskning pekar på att mobilen som verktyg har en påverkan på arbetsprocessen (Ibid.). Uppdragsgivaren skapar digitala lösningar för stora mediehus som producerar tidningar. Målet med studien är att utforska hur journalister arbetar under skriv- och publiceringsprocessen och därefter utforma ett applikationsgränssnitt för mobilformat som stödjer arbetsprocessen. Work System Theory (WST) och Work System Framework (WSF) används som underlag för att identifiera viktiga faktorer för arbetsprocessen. Ett gränssnittsförslag för en mobilapplikation har utformats med fokus på användbarhet och nytta med förhoppningen att stödja journalister så de kan uppnå sina mål i arbetsprocessen.

1.2 Bakgrund

Utvecklingen av teknik har skapat möjligheten att använda internet med mobiltelefoner som har gjort avtryck på spridningen av media (Wolf och Schnauber 2015). Mobila enheter tillåter användare att hålla sig uppkopplade mot internet var man än är och möjliggör åtkomsten till nyheter oberoende plats (Ibid.). Den mobila enheten har tre egenskaper, den är *flyttbar (portability)*, den möjliggör *konstant aktivitet (always-on activity)* och den är *sammanhangskänslig (Context sensitive)* (Ibid.). Mobila enheter med internettillgång skapar nya situationer och aktiviteter där massmedias innehåll sprids som nyheter (Ibid.). Mobiltelefoner har en stor potential i användning på språng eller mellan aktiviteter. Användningen har spridit sig och idag kan en mobiltelefon användas hemma istället för en laptop (Ibid.). Framväxten av smarta mobiltelefoner och användningen av dem har lett till förändringar inom journalistik och journalisters arbetsprocess då nyhetsbyråer har implementerat smarta mobiltelefoner som verktyg till reportrar och journalister (Westlund 2013). Journalisters arbete går ut på att söka, undersöka och beskriva världen (Nationalencyklopedin, journalistik u.å). Nyhetspublicering på mobilen involverar flera sätt av distribution, från SMS och MMS med nyhetsinnehåll till nya mobilapplikationer (Westlund 2013). Den första mobila enheten med

internetåtkomst, kamera och meddelandetjänst blev föregångaren till framväxten av att använda mobila enheter vid nyhetsrapportering (Ibid.).

Framväxten av smartphones som verktyg i journalisters arbetsdag har lett fram till en ny typ av journalistik som kallas Mobil Journalistik eller MoJo (Blankenship 2016). MoJo är när en journalist använder mobiltelefonen som verktyg i arbetsprocessen för att producera nyhetsmaterial, främst vid nyheter i videoformat (Ibid.). MoJo har förändrat arbetsprocessen för TV journalister då de inte längre behöver vara flera stycken på plats ute på fält. Tekniken har även en påverkan på resultatet av nyheter då sättet att berätta en händelse har förändrats (Ibid.). Mobila journalister behöver ha multitalang som betyder att en reporter samlar in material, redigerar och fotograferar vid mobil journalistik. MoJo kan även visa på negativa aspekter då den traditionella journalistiken försummas och procedurer som att dubbelkolla fakta och kontextuell information förbises (Ibid.). Tidigare studier visar på hur mobilapplikationer har en inverkan på journalisters arbetsprocess. WhatsApp är en kommunikationsapplikation som används vid informationssökning och delning samt ute i fält av reportrar. Whatsapp har visat påverkan på hur journalister tar till sig information (Dodds 2019).

I den här studien används The Work System Framework (WSF) som är ett ramverk från Work System Theory (WST). Teorin är relevant för studien då teorin fokuserar på att skapa förståelse och vidareutveckla arbetssystem. Ramverket används för att studera och förstå journalisters arbetsprocess. WSF består av nio element som förklarar relationerna mellan varandra och förklarar systemet som en helhet (Alter 2013). I studien kommer ramverket att användas för att identifiera de områden som bör utforskas för att klargöra hur journalister arbetar idag. The Work System Principles (WSP) är en typ av utveckling av WST. WSP är normativa principer som stödjer arbetet med att granska system efter fel (Alter och Wright 2010). I studien kommer användbarhet och nytta att användas istället för normativa principer för att driva utvecklingen av arbetssystemet framåt och granska eventuella möjligheter för systemet.

Nytta är ett viktigt begrepp vid utveckling av en produkt. Nyttan utgör grunden för en produkt och benämner vilka de kritiska funktionerna är i en produkt (McLaughlin och Skinner 2000). För att bestämma nytta behöver användarens behov och mål definieras (Roth, Ross och MacEachren 2015). Begreppet användbarhet (Usability) handlar om på vilket sätt användaren uppnår sina mål (Ibid.). Användbarhet påverkas av kontexten (McLaughlin och Skinner 2000). Det finns en ISO standard som säger att användbarhet är definitionen av i vilken grad användaren uppnår sitt mål enligt ändamålsenlighet, i vilken grad en användare förbrukar resurser för att nå målet enligt effektivitet och hur pass nöjd användaren är i situationen enligt nöjdhet (The International Organization for Standardization 2018).

1.3 Fallstudien

Uppdragsgivaren för det här projektet utvecklar lösningar för publicering, arkivering och distribution av innehåll åt några av nordens största mediehus och tidningar. Uppdragsgivaren har utvecklat flera produkter för produktion av artiklar. Verktøygen fungerar individuellt och är oberoende av de andra verktygen i systemet. Uppdragsgivaren levererar läsning i form av appar, webbplatser och e-papper. Ett digitalt skriv- och publiceringsverktyg för artiklar ska på uppdrag vidareutvecklas. I det digitala skrivverktyget finns det extra plugins som verktyg, bildspel, video länkning och tidspublicering. Idag finns ingen skräddarsydd lösning för det digitala skriv- och publiceringsverktyget som kan stödja journalister i sitt arbete i mobilformat. Att skapa en lösning i mobilt format antas som fördelaktigt då arbetsplatsens kontext för en journalist kan variera. Det är av stor vikt att undersöka vilka situationer som journalister verkar i och vilka enheter som används och framförallt hur de används i skriv- och publiceringsprocessen.

1.4 Syfte och frågeställning

Syftet med studien är att undersöka hur arbetet med skriv- och publiceringsprocessen fungerar idag för att förstå hur ett mobilt verktyg behöver utformas för att stödja processen och även designa förslag till hur ett gränssnitt för ett mobilt verktyg kan se ut. Detta uppnås genom att besvara följande forskningsfråga.

På vilket sätt kan en mobilapplikation utformas för att stödja journalisters skriv- och publiceringsprocess för digital tidningsproduktion?

I den här studien används begreppet journalister för att beskriva personer som arbetar med att skriva och publicera artiklar för tidningsproduktion. Studien fokuserar på de fyra centrala elementen i WSF. WST används underliggande för hur arbetsystemet analyseras då vikten ligger i att se relationerna mellan element i arbetsystemet. WSF används för att identifiera faktorer som är relevanta för att skapa en förståelse för journalisters arbetsprocess. Data samlas in med frågor utifrån litteraturen kring WSF, nytta och användbarhet. Nyttan och användbarhet stödjer utvecklingen av gränssnittet. Studiens mål är att ta fram en första utformning av ett gränssnitt i form av wireframes. Gränssnittsförslaget bidrar till att besvara forskningsfrågan om på vilket sätt kan en mobilapplikation utformas för att stödja skriv-och publiceringsprocessen.

1.5 Avgränsningar

Studiens resultat blir ett första koncept av ett verktyg som demonstreras med wireframes. Resultatet har som mål att visa på kritiska funktioner som

verktyget består av och vilka interaktioner som är nödvändiga i användningen. Avgränsningen görs eftersom en designprocess är lång. För att uppnå en användbar produkt behöver designen valideras under utvecklingen av designen. Studien bidrar med ett första förslag av ett koncept med design som bör vidareutvecklas genom valideringar med användare. Framtagningen av gränssnittet grundar sig på inhämtad kunskap om hur arbetet bedrivs idag, hur verktyget används och mobiltelefonens egenskaper.

2 Bakgrund och Teori

Detta kapitel presenterar området mobil journalistik för att ge läsaren en förståelse kring problemområdet samt en presentation av det teoretiska underlaget som studien bygger på. Teorikapitlet presenterar Work System Theory som grund för studien och även begreppen nytta och användbarhet. Kapitlet ger även en förklaring om hur teorin och begreppen används i fallstudien.

2.1 Mobil Journalistik

Mobiltelefoner har gått från att användas som kommunikationsverktyg mellan individer till att bli multifunktionella enheter. De första nyheterna i mobilformat kom 1990 i form av SMS och MMS. Det mobila internet med flyttbara enheter har möjliggjort användares åtkomst till nyheter dygnet runt. Konstant uppkoppling skapar tillgänglighet av nya nyheter var som helst och när som helst. Mobila enheter är beroende av kontexten omkring då de är anpassade efter geografisk plats, användarens intresse och användarmönster. Mobila enheter används idag mellan aktiviteter, på väg till aktiviteter, under aktiviteter och hemma. (Wolf & Schnauber 2015)

På 2000-talet började tidningar att använda mobiltelefonen som ett verktyg för att producera nyheter. De första mobila enheter med tillgång till internet, kamera och meddelandefunktion utgjorde starten för framväxten av att använda mobila enheter vid rapportering av nyheter. Utvecklingen av användningen av mobila enheter har lett till att reportrar idag använder sig av mobila enheter vid nyhetsrapportering. Mobiltelefoner kan användas av journalister vid nyhetsrapportering, informationssökning och kommunikation. Internetåtkomst och sökfunktionalitet skapar möjligheter för nyhetsrapportering. Med mobiltelefoner kan reportrar snabbt dokumentera viktig fakta. Förutom nyhetsrapportering har även mobiltelefonen brukats för att livesända nyheter av reportrar. Mobila journalister kallas för MoJos. MoJos är journalister som använder mobila enheter vid nyhetsrapportering. Det har utvecklats speciella MoJo kit, dock är det många tidningshus som utrustar reportrar med en Iphone som verktyg. (Westlund 2013)

TV journalister är en stor grupp inom mobil journalistik. Att rapportera har tidigare varit ett projekt som inkluderar flera personer. Nu är det en person som hanterar alla delar av nyhetsreportaget. Vid nyhetsstationer med mindre budget har mobil journalistik funnits ett tag och det har under de senaste åren blivit en trend. En nyckelaspekt av mobil journalistik är multitalang. Journalister med multitalanger tenderar att inte enbart ha en specialisering utan de har många olika talanger som till exempel att intervjua, skriva, fota, filma och redigera. Journalister kan snabbt anpassa sig till arbetssätten för mobil journalistik men traditionella metoder och rutiner kan lätt förbises som i att dubbelkolla fakta

eller söka kontextuell information. Detta förbises på grund av att det finns flera andra saker att fokusera på. (Blankenship 2016)

Mobile instant messaging (MIM) applikationer på mobiltelefoner är en naturlig del av vardaglig kommunikation. MIM applikationer tillåter användare att ta emot och skicka textmeddelande, platsinformation, bilder, ljudinspelningar, dokument och videoklipp. Interaktionen kan ske i en grupp med en eller flera individer. Grupper av kontakter på Whatsapp ger snabb tillgång till information för journalister. WhatsApp har skapat möjligheter för reportrar och källor att kommunicera säkert. Whatsapp uppfattas som en säker applikation att använda då den sedan 2014 använt sig av krypterings-teknologi vilket gör att applikationen förmedlar data säkert. I en studie visar användningen av MIM-applikationer påverkar processen med att skapa nyheter. I en etnografisk studie under 7 månader undersöktes en journalists arbete. Studien framhäver vilken influens applikationen har på relationen mellan journalister och deras källor. Applikationen möjliggör åtkomst för information snabbare och förändrar sättet journalister arbetar med informationskällor.

(Dodds 2019)

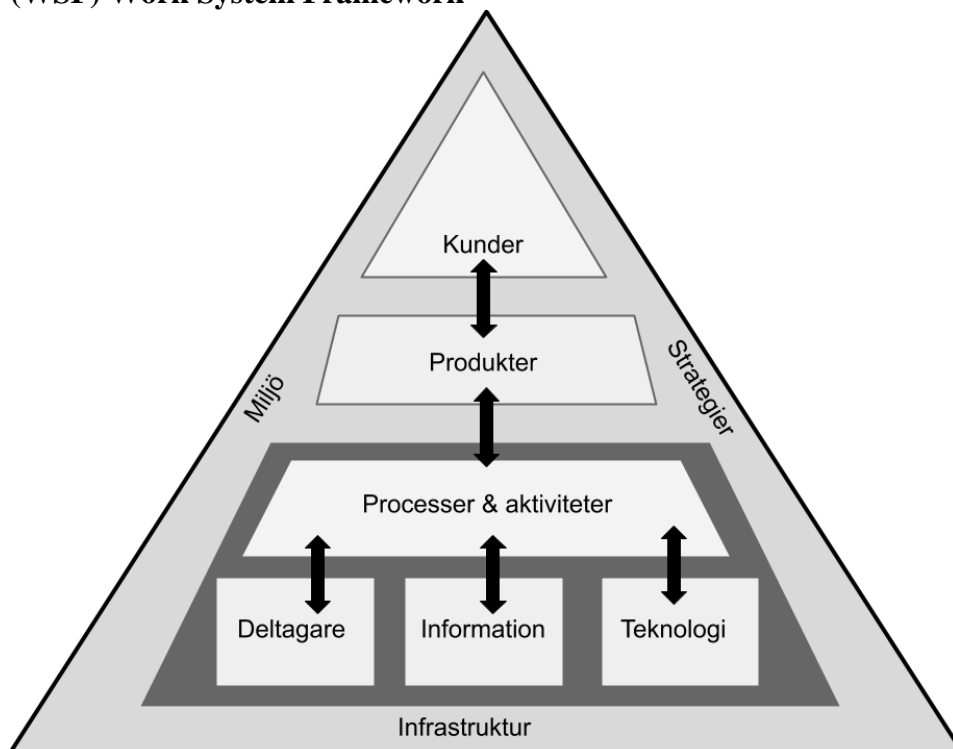
2.2 Work system theory (WST)

Vid granskning av exempelvis arbetssystem bör de systemen analyseras som socio – tekniska system istället för att analyseras som tekniska lösningar som sedan ska användas (Alter och Wright 2010). I en analys av system bör forskaren granska det i förhållande till andra faktorer i systemet (Alter 2013). Exempelvis bör systemet granskas i förhållandet till användarna, då detta ger ett djupare perspektiv på systemet. WST växte fram genom Work System Method. Work System Method framkom från ett projekt där målet var att underlätta kommunikationen mellan IT- specialister och medarbetare utan IT-kunskap på företag. Kommunikationen har tidigare tolkats som svår då det har varit svårt att möta båda parter behov. Tidigare låg fokus på krav av produkten istället för på användningen av produkten vilket skapat problem (Alter och Wright 2010). WST har visat vägen till ett sätt att förbättra situationen inom organisationer genom att fokusera på bestämda faktorer i användningen.

WST består av tre delar samt vidarutvecklingar i form av nya metoder och modeller. WST omfattar definitionen av ett arbetssystem som beskriver hur människor och apparater samverkar i ett system för att producera produkter. Utöver definitionen omfattar WST även The Work System Framework (WSF), The Work System Lifecycle (WSL) och förlängningar som The Work System Principles (WSP). WSF är ett ramverk som beskriver hur ett arbetssystem fungerar ur ett stillastående perspektiv. WSF representerar ett arbetssystem utifrån nio element som tillsammans bildar en grundlig förståelse

för ett arbetssystem. WSF är användbart för att beskriva och analysera ett IT beroende arbetssystem. WSL skapar förståelse för ett system ur ett dynamiskt perspektiv. WSL representerar en iterativ process där arbetssystemet förändras över en viss tid på grund av planerade eller oplanerade förändringar. WSP är en utveckling av WSM för att stödja arbete av WSF då principerna stödjer granskning av system.

(WSF) Work System Framework



Figur 1. *Work System Framework. Fritt från Alter (2013)*

WSF består av nio element som tillsammans skapar en förståelse för systemet. Pilarna i modellen (se Figur 1.) visar på hur elementen relaterar till varandra. Till exempel påverkas *kunderna* av de *produkter och tjänster* som presenteras för dem. Dessa *produkter* påverkas i sin tur av de *processer och aktiviteter* som *deltagarna* utför. Elementen är uppdelade beroende på hur centrala de är i arbetssystemet. (Alter 2013)

Elementen som är mest centrala i arbetssystemet är *Processer och Aktiviteter*, *Information*, *Deltagare* och *Teknik* (se Figur 1.) *Processer och Aktiviteter* är en del av ett arbetssystem som producerar produkter och tjänster för kunderna. Ett arbetssystem innehåller åtminstone en aktivitet som är centrala för produktionen. *Processer och aktiviteter* granskas och analyseras utifrån ett prestationsperspektiv. Hur människor presterar i aktiviteterna bör stå i fokus i

undersökningen och inte hur de borde prestera. *Deltagarna* är personerna som presterar arbetet inom arbetssystemet. Genom att använda termen deltagare istället för användare undviks risken att ignorera viktiga deltagare i studien, exempelvis intressenter som inte direkt använder produkten. *Information* i den här kontexten är all information som används, skapas, fångas, överförs, lagras, manipuleras, uppdateras av processer och aktiviteter. *Teknologier* är ett viktigt element inom de flesta arbetssystem, tekniker omfattar verktyg som används av deltagare. (Alter 2013)

Två element betraktas som både mitt i arbetssystemet och även utanför systemet. Dessa är *Produkter & Tjänster* samt *kunder* (se Figur 1.). *Produkter & Tjänster* är vad arbetssystemet producerar till kunderna. *Kunder* är mottagarna av systemets produkter och tjänster. Man bör alltså ha förståelse för vem slutanvändaren eller kunden är, vad de vill ha och hur de använder vad arbetssystemet producerar. (Alter 2013)

De tre sista faktorerna, *Miljö*, *Infrastruktur* och *Strategier*, (se Figur 1.) ses som yttre faktorer som påverkar arbetssystemet. *Miljö* omfattar den organisatoriska, kulturella, tävlingsinriktade, tekniska och demografiska miljö där arbetssystemet verkställs. Faktorer i miljön kan ha en direkt eller indirekt påverkan på prestationens resultat och mål. *Infrastruktur* inkluderar människor, information och tekniska resurser som används av systemet men styrs utifrån och som delas med andra system. *Strategier* som är av relevans för arbetssystem omfattar företagsstrategier, avdelningars strategier och strategier för arbetssystem. (Alter 2013)

Work System Principles (WSP)

Normativa principer kan bidra till IT -specialisters och medarbetares utvärderingar av system. Normativa principer finns inom andra fält som inom utbildning och dator-människa interaktion. Ett exempel på en normativ princip inom dator-människa interaktion är att hjälpa användare att känna igen fel, förstå fel och sedan åtgärda felen. De normativa principerna är generella och bör även kunna appliceras på specialfall som informationssystem. De normativa principerna skiljer sig från succé faktorer då principerna är generaliseringar mot alla typer av system. De normativa principerna skiljer sig även från design mönster då designmönster innehåller fler element och är för särskilda situationer. Normativa principer skiljer sig även från normativa principer i designprocessen som berör principer gällande just designprocessen och inte systemet. Principerna är tänkta att vara som stöd för att upptäcka fel i systemet som annars hade missats. Principerna utgör en guide som kan användas för att ha ett ideal att jämföra elementen mot.

I en studie av Alter och Wright (2010) granskades 24 normativa principer ifall de kan användas för att utvärdera nuvarande ett arbetssystem. De normativa principerna togs fram på grund av en problematik med att hitta förbättringar i

analyser av system genom användning av WSF. Studien berörde ekonomistuderanter som skulle analysera system. Studien visar att studenterna behöver redskap för hur man ska tänka angående förbättringar av elementen som identifierats med hjälp av WSF. Principerna granskades utifrån premissen att användarna endast kommer att bruka dem ifall de anser att premisserna är användbara. Principerna validerades i studien genom att ett frågeformulär samlades in där varje princip validerades enligt vilken grad arbetssystemet borde anpassa sig till principen och vilken grad arbetssystemet anpassar sig till principen idag. Enligt studien med MBA studenterna finns det en skillnad i hur verksamheten bedrivs och vad som principerna säger. Studien visar på att det finns ett behov av enkla riktlinjer att använda vid analysering av ett system. (Alter and Wright 2010)

2.3 Nytt

Nytt är ett viktigt begrepp vid utveckling av en produkt. Nytt utgör grunden för en produkt och benämner vilka de kritiska funktionerna är i en produkt (McLaughlin och Skinner 2000). Nytt handlar om ett system har de funktionaliteter som behövs för att användaren ska nå sitt mål (Johannessen och Hornbæk 2014). Enligt Roth, Ross och MacEachren (2015) definieras användarnytt (Usefulness) utifrån nyttan av ett gränssnitt som bidrar till att användaren uppnår sina mål. Nytt ingår inom ISO standarden 9241-11 för användbarhet, eftersom ett av målen för användbarhet är att uppnå målen ändamålsenligt (The International Organization for Standardization 2018). Nytt kan variera i olika nivåer och är inte bunden till en viss funktionalitet (Johannessen och Hornbæk 2014) Tidigare forskning pekar på när man ignorerat nytt i en utvärdering av system har utvärderingen missat större fel i systemet (Ibid.). Roth, Ross och MacEachren (2015) rekommenderar att först klargöra användares behov och egenskaper och därefter sätta nyttans egenskaper som svar på användarens egenskaper och behov. Sista steget är att förbättra användbarheten i gränssnittet och sedan återgå och validera gentemot användaren (Ibid.).

2.4 Användbarhet

McLaughlin och Skinner (2000) beskriver att konstruktionen av användbarhet är ett tekniskt och designmässigt problem. Upplevelsen av att något är användbart formas av sociala och tekniska aspekter (Ibid.). Användbarhet influeras av kontexten runt omkring (McLaughlin och Skinner 2000). Roth, Ross och MacEachren (2015) definierar användbarhet enligt hur lätt det är att använda systemet för att uppnå sina mål. ISO standarden för användbarhet definieras enligt den bredd som ett system, produkt eller tjänst kan användas av en specifik användare till att uppnå specifika mål med effektivitet, ändamålsenlighet och tillfredsställelse i en särskild kontext (The International

Organization for Standardization 2018). Effektivitet (efficiency) definieras som de resurser i form av tid, arbetskraft och kostnader som förbrukas för att uppnå målet (Ibid.). Ändamålsenlighet (effectiveness) definieras som hur pass korrekt eller komplett en användare uppnår sitt specifika mål (Ibid.). Tillfredsställelse (satisfaction) definieras som användarens kognitiva och emotionella svar på användningen av produkten som möter deras behov och förväntningar (Ibid.).

Tidigare studier kring nytta och användbarhet

Roth, Ross och MacEachren (2015) har studerat skapandet av interaktiva kartor genom användarcentrerad design. Användningen av användarcentrerad design driver fram ett framgångsrikt gränssnitt (Ibid.). Författarna beskriver fenomenet gränssnitt-succé (Interface Success). Gränssnitt-succé är en form av metod för att framgångsrikt skapa ett gränssnitt. Gränssnitt-succé omfattar en djupgående studie av slutanvändare med flertalet valideringar av design som ska möta användarnas krav och behov. Författarna belyser tre U för att skapa gränssnitt succé. Nyttan (Utility), Användbarhet (Usability) och användare (User) är viktiga utgångspunkter för att gränssnitt ska fungera. Processen av att skapa ett framgångsrikt gränssnitt löper genom en loop med användaren, nytta och användbarhet. Processen med loopen börjar med att definiera behov och mål för användaren. Behov och mål är grunden för nyttans krav som är grundläggande för produktens utformning. Slutligen förbättras användbarheten av gränssnittet och produkten valideras mot användarens mål och behov. (Roth, Ross och MacEachren 2015)

Det finns intresse av att förstå vad som händer med teknik när den introduceras på en arbetsplats. Hur kan särskilda egenskaper av specifika situationer påverka användningen av teknologin? Användarnas roll som aktiva deltagare i innovationsprocessen har ännu inte undersökts. Användarna har en påverkan på användandet av teknologin därför kan man kalla det för en socio-teknisk process. McLaughlin och Skinner (2000) utforskar användarnas roll i en teknologisk-organisatorisk förändring. De undersöker hur system blir användbara, genom tre fallstudier med fokus på hur användarna ser på användbarhet. 190 intervjuer genomfördes med en majoritet av slutanvändaren. Användarna uppfattade tveksamheter kring systemets effektivitet vid början av interaktionen med nya systemet. Användbarhet är kontextuellt och beror på flertalet faktorer inom organisationen. Användarens förståelse av användbarhet beror på deras tidigare erfarenhet till andra system, deras position i organisationen och under vilka förutsättningar de blev användare av systemet. (McLaughlin och Skinner 2000)

Johannessen och Hornbæk (2014) presenterar utility Inspection method, översatt på svenska, metoden Inspektion av nytta. Det är en utvärdering med fokus på nytta som kan kompletteras med en användbarhetsutvärdering. Vid

utvärdering av system bör fokus skifta från att identifiera fel och istället hitta element att designa om. Vid skapandet av riktlinjer för nytta till metoden *Inspektion av nytta* tittade författarna på olika nyanser av nytta. Författarna utforskade olika bestämmelser av termen nytta, hur andra använts sig av termen. Studien resulterade i 7 riktlinjer.

1. *Global plattform*, produkten ska erbjudas på olika typer av plattformar.
2. *Infrastruktur*, maximera prestationen av systemet och använd information av användarens beteende.
3. *Robusthet*, robusta grundläggande funktioner som gör det lätt att nå betydelsefulla funktioner.
4. *Rikt innehåll*, produkten ska föreslå betydelsefullt innehåll, information och föreslå relevant innehåll.
5. *Kundanpassning*, möjliggör kundanpassad plattform med flexibilitet.
6. *Symbolisering*, systemets utseende ska kunna ändras av användarna.
7. *Sällskap*, systemet ska tillåta kommunikation mellan användare och mellan användare och support (Johannessen och Hornbæk 2014, s.6 se Tabell 1, Utility Heuristics).

Metoden *Inspektion av nytta* är lika användbar som heuristisk utvärdering i att identifiera problem. Heuristiska utvärderingen identifiera mer gränssnittsproblem medan inspektion av nytta hitta mer kontextuella problem. Det finns behov av vidare forskning av heuristiska riktlinjer för nytta för att bekräfta användbarheten av metoden för flera typer av projekt. (Johannessen och Hornbæk 2014)

2.5 Användning av teoretiska ramverket

Fallstudien utgår från de fyra mest centrala elementen i WSF som är *aktiviteter och processer, deltagare, information och teknologi*. WSF bidrar med en förståelse till vad som ska undersökas och sambandet mellan de olika delarna. Vilka system som används? Vem använder systemen? Vilken information används, kommuniceras, produceras och levereras? Vilken roll spelar dessa för arbetsprocessen?

För att uppnå målet med att skapa ett verktyg för journalister används litteraturen av nytta och användbarhet som grund för fallstudien. Nyttan ger stöd för att förstå användaren, mål, behov och de viktigaste funktioner i verktyget behöver. Användbarhet ligger till grund för att förstå vad som behövs för att ett verktyg ska vara enkelt att använda för journalister i skriv- och

publiceringsprocessen. Ramverket, nytta och användbarhet bidrar till kunskap om hur gränssnittet bör utformas.

3 Metod

Detta kapitel presenterar de metoder och tekniker som används i studien, kapitlet presenterar hur studien genomförs med stöd från litteratur. Viktiga val som urval av informanter motiveras i kapitlet.

3.1 Vetenskaplig ansats

Studien använder sig av kvalitativa metoder. Kvalitativa metoder beskriver fenomen (Johansson 2015). Valet av metoder bestäms av formen svar som önskas ta fram (Ibid.). Det betyder att först bestäms vilken typ av resultat som behövs och därefter bestäms metoden för att få svaren. I den här studien finns intresse för att förstå på vilket sätt arbetsprocessen fungerar i ett mobilt vs desktop verktyg. Därför används intervjuer med observationer som är kvalitativa metoder. Kvalitativa studier används för att informationen studien syftar till att ta fram är av beskrivande form och inte i kvantifierad form. Metodens syfte är att samla beskrivningar om användarnas arbetsprocess, arbetsituation och vilka verktyg som används samt att undersöka hur de går tillväga i deras arbete.

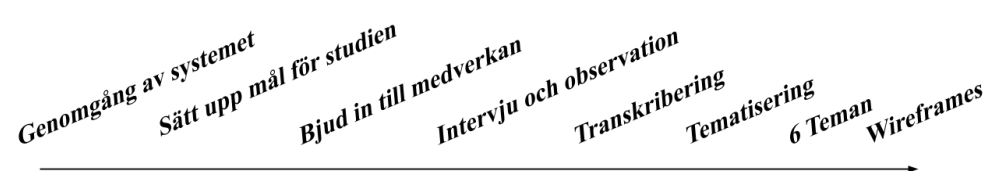
Datainsamlingen riktar sig till att skapa en helhetsförståelse för ett arbetsystem. Genom att fokusera på de fyra centrala elementen av ett arbetssystem, *Aktiviteter och processer, Deltagare, Information och Teknologier* kommer en stor förståelse för systemet att kunna uppnås. Nuvarande skriv- och publiceringsverktyg är desktop baserat och för att skapa ett verktyg i mobilformat finns det ett fokus i datainsamlingen att ta reda på skillnaden av att producera nyheter i desktopformat motsvarande mobilformat.

3.2 Urval

Ett tiotal tidningar i Kalmar och Blekinge kontaktades via mail, två informanter kontaktades via uppdragsgivaren. En tredje deltagare som kontaktades med hjälp av uppdragsgivaren, bidrog även till sex andra intervjudeltagare. Den tredje deltagaren arbetar på ett företag som äger flera tidningar och arbetar med produktutveckling. Ett urval gjordes över vilka typer av roller som var intressanta för studien. Beslutet som togs var att försöka nå de roller som är centrala för skriv- och publiceringsprocessen. Ambitionen var att undersöka flera roller som är centrala i arbetsprocessen med att skriva och publicera artiklar. Nio intervjuer planerades att genomföras med slutligen tio stycken deltagare som deltog. Deltagarna hade olika roller inom journalistik, några satt på flera roller samtidigt. Vid intervjuerna arbetade två med produktutveckling, en arbetade som nyhetschef, två arbetade som webbredaktörer och fem arbetade som reporter. En av dessa fem hade officiell titel som skribent som också arbetade med en annan typ av tidning än nyhetstidning. Deltagaren

arbete inte heller med det digitala skriv- och publiceringsverktyget då den tidningen endast trycks i papper. Alla deltagare arbetade med samma grundsystem som uppdragsgivaren har utvecklat som det digitala skriv- och publiceringsverktyget är en del av.

3.3 Datainsamling



Figur 2. *Studiens arbetsprocess*

En viktig faktor i studien är kontexten där arbetet utförs via mobil eller dator. Det var därför viktigt att vara på plats och undersöka arbetsprocessen för en journalist i sin arbetsmiljö där de skriver och publicerar artiklar. Innan genomförandet med deltagare bestämdes målet med fallstudien (se figur 2). En inbjudan skrevs med studiens syfte och hur undersökningen skulle gå till (se bilaga 1). Undersökningarna skiljde sig åt mellan deltagare. Vid några undersökningar blev det endast en intervju och vid andra intervjuer blev det en observation efter intervjun eller under själva intervjun. Platsen av undersökningarna skiljde sig också åt, I fyra intervjuer skedde intervjuer i en soffgrupp alternativt i mötesrum medans de andra skedde vid skrivbordet. Hur frågor ställdes i samband med observation var enligt känsla hos observatören. Intervjuerna transkriberades efter varje intervju och sedan utfördes en tematisering av intervjuerna som sedan analyserades och resulterade i wireframes som speglar på framtaget koncept (se figur 2).

Genomgång av skriv-och publiceringsverktyg

Innan fallstudien genomfördes utfördes en genomgång av verktyget tillsammans med uppdragsgivaren. Under genomgången demonstrerades funktioner och grundtankar kring strukturen av skriv- och publiceringsverktyget. Det digitala skriv- och publiceringsverktyget testades även efteråt enskilt utan uppdragsgivaren. Detta skedde i produktens utvecklingsmiljö. Genomgången av verktyget gav en första bild av vilka funktioner produkten bistår med idag och hur den är tänkt att fungera. Under genomgången beskrevs verktygets centrala funktioner. Exempelvis hur texten skrivs in i artikeln, hur bilder kan hämtas och hur metadata läggs till. Efter en genomgång tillsammans från medarbetare från uppdragsgivaren testades verktyget enskilt. Vid enskild genomgång testades verktygets skrivfunktionalitet med tillhörande kontroller.

Intervjuer

En blandning av semistrukturerade och strukturerade intervjuer genomfördes och ett formulär skrevs med frågor utifrån WSFs fyra centrala element, användbarhet samt nytta som utgångspunkt. Intervjuer genomfördes för att få fram deltagarnas åsikter, tankar och upplevelser. Intervjuer beskrivs i flera former. Intervjuer kan beskrivas enligt hur pass de förhåller sig till en fast struktur (Björklund och Paulsson 2012). I en strukturerad intervju bestäms frågorna på förhand (Ibid.). En semistrukturerad intervju är ett mellanläge där diskussionenkretsar kring särskilda områden och frågor ställs kring områdena när den som intervjuar anser att det är lämpligt (Ibid.). Dokumentet med frågor (se bilaga 3) var som ett stöd för att hålla samtalen flytande och för att säkerställa att rätt typ av data samlas in. Dokumentet består av frågor indelade teman från teoretiska ramverket för att säkerställa att datan berör centrala områden kring journalistiska arbetssystem.

Fallstudien utfördes med nio olika intervjuer under loppet av tre veckor. Intervjuerna varierade i tid men alla varade runt 30 - 45 minuter. Vid de första intervjuerna var flödet mycket likt frågorna på pappret. Under de första tre intervjuerna märktes att frågorna var tvungna att formuleras om på grund av att informanten inte förstod vad som var syftet med frågan. Detta märktes tydligt vid frågorna kring *information*. Det togs ett beslut om att bortse från de frågorna och försöka få med den information vid utfrågning av processen. Exempelvis istället för att fråga vilken information de behöver, kom den datan ifrån frågor om processen. För att lättare ställa frågor om vad som är viktigt för informanten i deras arbetsprocess lades en fråga till i formuläret. Frågan berör hur de skulle beskriva en framgångsrik arbetssituation. Intervjuerna spelades in på en mobiltelefon efter att deltagarna medgivit samtycke (se bilaga 2). Efter varje intervju transkriberades intervjun efter ljudfilen i ett Google docs dokument.

Observationer

Observationer utfördes i anslutning till mer än hälften av intervjuerna. En observation utförs på grund av att människor oftast säger en sak, men gör en annan sak (Arvola 2017). Observationerna utgick från de verktyg som journalisterna arbetar med, där det digitala skriv- och publiceringsverktyget är en del utav i de flesta fall. Det finns flera typer av observationer som bestäms beroende på hur aktiv observatören är i aktiviteten (Ibid.). En observatör kan i vissa fall vara med i bakgrunden eller vara aktivt med i deltagandet av aktiviteten (Ibid.). I studien var observatören vid sidan om deltagaren. Deltagarna fick berätta hur arbetet brukar gå till, hur interaktionerna med andra går till med verktyget. Deltagarna beskrev hur det gick till att skapa artiklar. De visade olika funktioner och knappar och berättade hur tankeprocessen gick till med rubriker. Eftersom det digitala skriv- och publiceringsverktyget är en

del av ett större system visade deltagarna även hur de interagerar med andra verktyg som samverkar med det digitala skriv- och publiceringsverktyget. Exempelvis dokumenterades ordningen en användare klickade på olika element i systemet, frustrationer kring verktygen eller verktygens styrkheter. Enligt Arvola (2017) bör observatören notera när det uppstår problem i interaktionen med verktyget, ordningen deltagaren gör olika moment, kognitiva aktiviteter, vilken information som är med, vilka verktyg används, har deltagarna egna lösningar på problem som tidigare uppmärksammats, vilka fel som kan uppstå och vilka stöd som behövs.

3.4 Analys

Målet med analysen är att strukturera och värdera materialet från intervjuerna. Under analysen tolkar man datan, en del data tas bort och flera sekvenser av data kan gå samman och bilda en ny förståelse (Björklund och Paulsson 2012). Målet med analysen är att datan ska sättas i sammanhang och skapa en mening för undersökningen (Merriam 1988/1994). Första steget för att skapa en förståelse för all insamlad data var att läsa igenom all transkribering och alla anteckningar.

Kategorisering är en process som består av flera steg, där den som utfört datainsamlingen först läser igenom intervjun som transkriberats (Ibid.). Först lästes transkriberingarna igenom och stycken av texten överfördes till ett Google kalkylark, där varje svar klistrades in som ett segment. Deltagarnas svar särskildes med färgkoder, en färg representerade en deltagare. Under en intervju fanns två deltagare närvarande och där två nyanser av färgen representerades. Under steget därefter delades segmenten in i mindre delar för att innebörden skulle bli lättare att förstå av varje segment. Den som utfört studien identifierar enheter från intervjuer, en enhet kan vara en fras, sats eller stycke. Enheten uppfyller två saker. Enheten ska vara relevant för vad som studeras och enheten kan stå för sig själv samt att den kan tolkas ifall en del saknas (Merriam 1988/1994). För att välja ut enheter togs varje svar som en enhet och vid omfattande svar delades svaret upp i flera enheter. I nästa steg kommenterades varje enhet i kalkylarket som representerade en etikett som bidrog till en första tolkning av innebörden av varje enhet. Därefter skapades ytterligare en omgång med etiketter som sedan kategoriseras i ett nytt ark.

Att skapa kategorier hjälper den som analyserar att hitta betydelser och sammanhang för att kunna besvara forskningsfrågan (Ibid.).

Vid den första kategoriseringen grupperades textenheter enligt dess likhet med andra textsekvenser, sedan fick varje gruppering en rubrik. Därefter grupperades grupper med andra liknande grupper. En sista kategorisering utfördes utifrån identifierade teman från teorin, *deltagare, information, teknologier, aktiviteter och processer, användbarhet, nytta* samt ytterligare två

kategorier *struktur* och *utveckling*. Efter ytterligare genomgång av kategorierna flyttades grupper runt. Det slutade med *struktur* och *utveckling* bakades in under *aktiviteter och processer* och *deltagare*. Under varje teman fanns olika kategorier och dessa kategorier representerade innebörden av varje teman. Vissa kategorier var mer framträdande än andra. I resultatet presenteras teman som nämndes fler gånger av olika användare.

3.5 Utformning av gränssnitt

Ett gränssnittsförslag utformades med hjälp av skisser och sedan wireframes med stöd från datainsamlingen. Wireframes utformades med fokusering på större interaktioner i Adobe Illustrator. Wireframes utformades enligt de två huvudfunktionerna som resultatet visar på. Skisserna utformades enligt analysens resultat av hur journalister arbetar idag, hur de upplever dagens verktyg, vad som kan förbättras samt mobiltelefonens egenskaper.

En wireframe är en detaljerad ritning av produkten. Wireframen bör visa på produktens form, de nödvändigaste kontrollerna och navigationen. Wireframe som metod för utformning genomfördes för att tidsramen och resurserna är begränsade och vikten ligger i att först skapa en stadig grund i ett gränssnitt och som bör valideras mot användare och därefter vidareutvecklas. Användning av wireframes är ett sätt att visa struktur och hur informationshierarkin ser ut på ett gränssnitt. Med wireframes förmedlas verktygets egenskaper, de tekniska delar och funktioner som är betydelsefulla för att skapa en helhetsförståelse av produkten och den tänkta användningen utan distraktioner från det visuella intrycket. (Saffer 2010)

3.6 Fallstudiens tillförlitlighet

Fallstudiens tillförlitlighet kan diskuteras enligt reliabilitet och validitet. Validitet och reliabilitet kan vara betydande för hur pass trovärdig en forskning är. Validitet avgör hur pass pålitligt resultatet är. Reliabilitet berör om man kan få samma resultat om studien upprepas. En strategi för att öka tillförlitligheten är genom triangulering, att använda mer än en metod, forskare och perspektiv. (Brink 1993)

I studien används flera metoder vilket inkluderar intervjuer, observationer och genomgång av system vilket kan visa på en högre tillförlitlighet. För att erbjuda en så hög tillförlitlighet som möjligt försöker studien beskriva fallstudien, beslut som tas och agerande som kan ha påverkat fallstudiens tillvägagångssätt och resultat.

3.7 Etiska överväganden

Nio stycken deltagare i studien blev förfrågade direkt eller med hjälp utav uppdragsgivaren och en kund till uppdragsgivaren. Kunden kan ha påverkat de

andra deltagarnas inställning till deltagandet i studien. Valet av roller som deltog var ett beslut av kunden efter samråd med författaren av den här studien. Två av deltagarna hade tidigare varit med i en studie av uppdragsgivaren och deras kontaktuppgifter förmedlas via uppdragsgivaren. Deras deltagande i tidigare studier kan påverka deras inställning och kunskap inför den här studien.

Studien var på en arbetsplats där arbetsprocessen undersöks vilket kan vara känsligt för deltagarna då de observeras eller utfrågas om deras arbete. Frågor om brister och fel kan vara känsliga punkter och det är därför viktigt att hålla en neutral ton i utfrågningen och inte bara fokusera på saker att förbättra. Vid ett tillfälle av en observation med en intervju där känsligt material kunde förekomma var det viktigt att tänka på ljudinspelningen. Innan intervjun diskuterades detta med deltagaren och vid inkommande samt utgående samtal under intervjun och observationen stängdes ljudinspelningen av.

Alla deltagare tog del av ett samtyckesformulär (Se bilaga 2) med en beskrivning av studien och dess syfte innan intervjun började. Samtyckesformuläret fungerar som en försäkran så att deltagarna ska förstå vilken typ av data som samlas in, varför den samlas in och hur data kommer att bearbetas. Det informerande samtycket informerar deltagarna om deras rättigheter till att kunna avbryta sitt deltagande samt att deltagarna kan välja att avstå från att besvara frågor.

4 Resultat

Detta kapitel presenterar först resultatet från genomgången av systemet med uppdragsgivare och individuellt. Sedan presenteras resultatet av intervjuer och observationer.

4.1 Skriv- och publiceringsverktyget

Skriv- och publiceringsverktyget är till för att snabbt publicera artiklar till en digital webbplats. Verktyget är uppdelat för två huvuduppgifter. Första uppgiften handlar om att skriva texten och lägga in allt material till artikeln. Det finns symboler för rubrik, ingress och brödtext som kan modifieras av användaren. Det finns en panel till höger som innehåller en meny med arkiv där exempelvis en reporter kan söka bilder till artikeln. I den panelen finns meta taggning. Meta taggning beskrivs som ett viktigt moment för nyhets spridning då metadatan bidrar till att nå rätt läsare med hjälp av att man skriver ord som representerar artikelns innehåll. Det finns brister i form av att meta taggning är en tidskrävande uppgift och interaktionerna med datormus behöver minskas i antal enligt uppdragsgivarens beskrivning. Panelen med olika plugin som arkiv och metadata kan anpassas efter varje kunds behov. När artikelns innehåll är skriven och redo för publicering kan användaren välja att publicera direkt eller tidspublicera. Tidspublicera betyder att ett datum ställs in angående när en artikel ska publiceras.

4.2 Resultat av intervjuer och observationer

Vid kategoriseringen av datainsamlingen identifierades teman utifrån det teoretiska ramverket. De teman som identifierades var deltagare, aktiviteter och processer, information, teknologier, nytta och användbarhet.

Deltagare

Majoriteten av deltagarna arbetar under samma tak i ett kontorslandskap. Deras arbetsyta består av ett skrivbord med dator, mobiltelefon, anteckningsblock och penna. Majoriteten av deltagarna i studien arbetar för en tidning, deltagarna arbetar på olika avdelningar och några arbetar under flera olika titlar. Roller som nämns i studiens är nyhetschef, sportchef, redaktör, webbredaktör, reporter, radioreporter, sportreporter, fotograf, TV reporter och frilansande journalister. En medarbetare kan erhålla flera roller. Exempelvis kan en person arbeta som både reporter och som radarreporter. Deltagarna som arbetar med att producera nyheter genom att skriva och publicera nyheter nämns som journalister i den här studien. Under intervjun nämnde deltagare att de har uppmärksammat att utvecklingen av journalistik har förändrat arbetet. Idag är det fler kanaler att arbeta med och det är fler arbetsuppgifter att göra. De mest centrala rollerna för ett verktyg för att skriva och publicera

artiklar är rollen som reporter. En sekundär roll skulle vara webbredaktör. Det är dessa roller som främst arbetar med att skriva och publicera artiklar. Redaktörer arbetar med andra system också och har ett bredare perspektiv på produktionen. De ser till att artiklarna kommer in, hur de ser ut och de skriver även artiklar som reportrar. Rollen som reporter innebär att samla in information, skriva, förbereda och publicera artiklar. En reporter tar även bilder och kan filma för artikeln om ingen fotograf är med på plats. Arbetet som utförs beskrivs som att reportern förbereder allt material innan publicering. Utöver roller finns det även avdelningar inom en redaktion som kan influera användning av teknik. Deltagarna upplevdes som positivt inställda till ny teknologi och att använda mobiltelefonen i tjänsten. På grund av att de ser fördelar med mobiltelefonens format.

“Ja nu gör man ju nästan allting. När jag började så var det ju verkligen skriva, men nu har det ju blivit mer komplext att vi såklart skriver men publicerar även på webben, vi förbereder artiklar inför publicering särskilt vid webben då att man lägger in bilderna[..]”

Aktiviteter och processer

Produktionen av artiklar börjar med ett sökande av nyheter. En nyhet kan börja på olika sätt, ett sätt kan till exempel börja med en inbjudan till en presskonferens. Det kan vara nyhetschefen som kommer med uppdrag eller allmänheten som kommer med tips. Innan en reporter beger sig ut för att intervjua en person brukar någon form av bakgrundsfakta inhämtas, detta genom att söka på internet och titta på vad som tidigare skrivits om ämnet. Hur mycket bakgrundsfakta som granskas beror på nyheten. Om det är en intervju om en person och dess fritidsintressen behövs inte mycket bakgrundsfakta. Mycket av förberedelserna och arbetssättet styrs av formen av nyheten, dess innehåll och personen som ska bearbeta och skriva om nyheten. Arbetssättet beskrivs på olika sätt som ett flexibelt och varierande jobb. Detta kommer i uttryck genom att många av deltagarna berättar om hur de arbetar och att det skiljer sig i hur arbetet sköts mellan medarbetare. Valen av verktyg kan variera mellan olika avdelningar på redaktionen. Till exempel berättade en deltagare att vid informationssökning används främst Nationalencyklopedin medans en annan vänder sig till Wikipedia. Det beror lite på vilken fråga och uppgift som är i centrum, exempelvis kan det röra sig kring stavning av ett ord eller en definition av ett fenomen. Att sända nyheter live är en spontan aktivitet i vissa fall men också något som sportavdelningen använder vid rapportering av evenemang. Spontan aktivitet betyder att en reporter som råkar befinna sig på plats eller i närheten av exempelvis en olycka kan då rapportera om detta direkt med ett live rapporteringsverktyg. Vid spontana nyhetsrapporteringar finns ett liverapporterings verktyg som används idag. Appen heter Live center. Det finns även tillfällen då en reporter eller webbredaktör är ledig och befinner sig

på en plats av en händelse med nyhetsvärde och kan då tipsa redaktionen genom att skicka meddelande med bild.

“[...]vi hade en stor brand här i Kalmar på Smålands Motor till exempel. Jag bor inte så jätte långt därifrån så på kvällen åkte jag dit och hade ingen TV utrustning där utan jag hade mobil, den var inte fulladdad och det var rätt kallt också. Jag livesände rakt ut på [Tidningens namn]s Facebook som har 39 000 följare och när någon livesänder på facebook så går det ju ut till, då får alla Push-notiser att vi sänder live, det är inte ofta vi gör det.[...]”

Det digitala skriv- och publiceringsverktyget används på plats på kontoret i desktop format. I verktyget skrivs texten för artiklar, bilder och länkar placeras in som tillsammans bygger upp artikeln. Det finns plugins för att hämta in bilder. Bilderna dras in i texten. Textstilen kan korrigeras och sedan fylls metadata i som ett sista moment. När en användare har skapat en artikel påbörjar användaren att skriva vilken ort artikeln täcker, sedan rubrik och ingress innan brödtexten skrivs. När brödtexten är skriven, lägger användaren in bildmaterial. En deltagare beskrev det som att smycka texten. Det sista och viktiga steget är att lägga till metadata. I fältet för metadata dubbelkollas att rätt författare står, vilka orter och redaktionen som artikeln ska finnas för dubbelkollas och fylls i. Taggar adderas i form av ord som beskriver handlingen eller området kring artikeln. Det finns en automatisk taggningsfunktion i systemet idag som ger förslag på taggar. Användarna brukar klicka på den och sedan ta bort de ord som användaren inte finner lämpliga. Beslut om att tidspublicera och direkt publicera är upp till avdelningen och journalisten. Innan publicering korrekturläses artiklarna i bästa fall. Korrekturläsningen sker oftast direkt via systemet där skriv-och publiceringsverktyget samverkar. I det systemet når alla artikeln. Korrekturläsning sker särskilt vid större texter men inte alltid vid mindre notiser även om det är strävan.

Information

Att söka information är en del av arbetet. Journalisten söker information om vad den tänkta artikeln ska handla om och söker information om relaterade ämnen. Att söka information kan även förekomma om det dyker upp något som är oklart i en intervju ute på fält eller på kontoret. Information antecknas vid intervjuer på telefon eller plats. Det är då korta anteckningar som tas angående informationen. Anteckningarna omarbetas av journalisten till en artikeltext. Vid fältarbete och känsliga intervjuer används ljudinspelning för att få informationen så korrekt som möjligt. På mail och via telefon får reportrar och redaktörer in information angående tips på potentiella nyheter. Det är allmänheten som föreslår personer eller händelser att skriva om. Slack används som en kommunikationskanal när medarbetare vill kommunicera med

varandra. Det kan till exempel beröra en fråga om arbete. På redaktionen kommuniceras vilka artiklar som är tillgängliga för publicering, vilket är en viktig information för redaktörer.

“[...]Till pappersidorna och så ska jag meddela detta då. Och då meddelar jag Öland ny notis till sidan och så kopieras texten och skickar till Emmaboda. Det är oftast vi som är radar reporter vi skriver, reporterna här skriver bara till Kalmar men jag skriver till fler och då måste det meddelas.[...]”

Teknologier

Verktygen som används vid produktion av artiklar beror på den som sköter produktionen. Vilket verktyg som de anser lämpligast vid insamling av information. Penna och papper används fortfarande av reportrar när de tar anteckningar. Anledningen bakom är att när man skriver med penna och papper så undviker man teknikstrul, det är enkelt och det går snabbt att ta anteckningar. Mobilen är ett vanligt verktyg för att spela in ljud under intervjun. Mobiltelefonen är utrustad med en kamera och ljudinspelningsfunktion och används av många reportrar när de är ute på fält och undersöker samt samlar in information till en artikel.

Datorn används vid arbete på kontoret. På datorn arbetar reportrar och webbredaktörer när de arbetar med produktion av artiklar. Datorn används flitigt för att skriva artiklar. Fördelarna med datorn är att skärmen är stor och det blir smidigt att arbeta med alla program. På datorn skrivs artiklar, deltagarna söker information via google, kommunikation hanteras via mail och Slack. Bildhantering och tidningens layout sköts i Indesign. Huvudsystemet som används är ett system från uppdragsgivaren där det digitala skriv- och publiceringsverktyget i desktop format ingår. Det finns även ett verktyg för den särskilda papperstidningen som skiljer sig från det digitala skriv- och publiceringsverktyg. Då det finns två olika verktyg för digital produktion och pappersproduktion blir en del interaktioner dubbla. Sportavdelningen använder sociala medieplattformen Twitter för att locka läsare till tidningens hemsida. En deltagare berättade att en fördel med att använda mobiltelefonen är tillgången till nät. Deltagaren berättade att ibland finns det platser som inte har wifi och i dessa fall har mobiltelefonen ett försprång som kan koppla upp sig på nätet via mobildata. Att arbeta med dator är något deltagarna anser som fördelaktigt då skärmen är större vilket underlättar arbetet men även tangentbordet på en dator gör det lättare att skriva.

“[...] Som igår var jag på visning och då är jag ju här när jag skulle skriva. och då har jag ju allt i blocket för då går jag ju inte runt med bärbar datorn.”

Nytta

Journalister drivs av att skriva och arbeta med komposition av text och bild. Deltagarna drivs att möta människor och vill gärna vara en del av eller en drivkraft till en förändring. Många deltagare pratade om svårigheten av att arbeta i snabba tempon mot att vara noggranna. Snabba nyhetsflöden skapar en form av stress samtidigt som att det är viktigt att vara korrekt och noggrann i skrivandet. Något som uttrycktes som mycket viktigt för en lyckad arbetsprocess är att få tag på personen som är central i nyheten. Detta är något som är svårt att kontrollera och en deltagare nämnde att vid dessa tillfällen är det bra att ha mycket tålamod. Frustrationer kring när det sker uppdateringar i systemet nämndes samtidigt som en förståelse kring varför uppdateringar sker. Webbredaktörer gillar att kunna arbeta på sina sätt i verktygen.

“Det jag gillar med [skriv och publiceringsverktyget] är att jag själv kan göra ett bildspel, lägga bilder i texten, jag kan styra över hur det ser ut på webben, det gillar jag.[..]”

Det finns en saknad av att enkelt och snabbt kunna skicka bilder från mobiltelefonen till det digitala skriv-och publiceringsverktyget. Detta för att bildhanteringen anses som problematisk och komplicerad. Bilder är en central del i reportrars och redaktörers arbete. Att ta egna bilder och lägga till i en artikel görs på olika sätt. Först görs ett moment med att få över bilder till datorn genom att man för över via mail, Google drive eller Slack. Därefter ska den laddas upp i systemet, sedan bearbetas och beskäras. Att hantera bilder är ett moment som är tidskrävande och som också omfattar många interaktioner.

Det finns ett svagt uttryck för att en mobilapplikation hade kunnat användas effektivt vid nyhetsrapportering ute på fält. Detta uttrycks genom dels förslag från två deltagare som arbetar ute på fält men också genom att minska alla verktyg och interaktioner med att skicka bilder och text till olika typer av system som writern och live center. Mobilformatet skapar möjligheter för att producera nyheter där nyheter sker. En applikation där man kan skriva och publicera artiklar hade förkortat tiden det tar att publicera vilket kan vara avgörande för artiklar att bli lästa. Att skriva artiklar på mobilen gjorde ingen av deltagarna. Mobiltelefonen är lätt att ha med sig, den är smidig och det går enkelt att kommunicera med redaktionen från avstånd via slack exempelvis. Det som uttrycktes var gemensamt att det är struligt att skriva på mobiltelefonen och därför är det inget verktyg för långa publikationer. För att underlätta skrivandet kan stavningskontroll eller stavningshjälp vara till fördel, detta då felstavning kom upp under flera intervjuer som fel som sker. En deltagare beskrev också en risk av att skriva anteckningar direkt i skriv-och publiceringsverktyget. Det finns en risk med att användare råkar publicera anteckningar istället för en korrekt skriven artikel.

Användbarhet

Nuvarande system anses vara enkelt att använda av deltagarna. Med en liten utbildning och sedan kontinuerligt arbete anses systemet enkelt att lära sig. Arbetet med det digitala skrivverktyget och produktionen av artiklar upplevs som att det är väldigt många klick och interaktioner för att användaren ska uppnå sina mål. Det fanns en del dubbla interaktioner för moment som skapar irritation.

“Jaa, jag känner ibland att det blir omständigt när man ska skapa jobb och metadata hit och dit, ibland får man upp konstiga grejer, bilder ska beskäras, det är många små saker hela tiden. Jag skulle vilja publicera mycket snabbare än vad man kan ibland. [..]”

Att fylla i metadatan upplevs som ett tidskrävande moment särskilt när målet är att publicera snabbt. Metadatan uppfyller ett behov men interaktionen med det behöver förändrats. En deltagare uttryckte att den halva minuten det tar att fylla i kan kännas som en evighet när varje sekund räknas för att få ut en nyhet snabbt. Den generella attityden till arbetet med skriv-och och publiceringsverktyget är positiv att det är ett bra arbetsredskap.

5 Analys och designförslag

Analysen diskuterar teman som presenterats i ovanstående avsnitt mot vad teori och tidigare litteratur beskriver. I analysen delas avsnitten upp i tre områden, helhetsförståelse av journalisters arbete, nytta och användbarhet driver utveckling av arbetssystemet framåt. Slutligen avslutas kapitlet med designförslag av ett skriv-och publiceringsverktyg i mobilformat.

5.1 Helhetsförståelse av journalisters arbetssystem

WST är en systemteori där målet är att se system som en organisation av användare och tekniska produkter som samverkar (Alter och Wright 2010). WSF presenterar nio element som verkar i ett arbetssystem varav fyra stycken som är centrala (Alter 2013). Journalisters arbetssystem består av olika *deltagare, teknologier*, olika typer av *information* som påverkar och påverkas av *aktiviteter och processer* (Ibid.). I sin tur influeras och influerar arbetsprocessen produkten (Ibid.) som i det här sammanhanget är artiklar alternativt tidningen.

WSF betonar inte vilken typ av kunskap som bör hämtas eller vad bemärkelsen av en helhetsförståelse är. WSF skapar en förståelse utifrån ett statistiskt läge (Alter 2013). Detta betyder att ett arbetssystem granskas utifrån ett stadie eller en situation istället för att man tittar på ett system under en längre tid. WSF gav vägledning till att identifiera vilka roller som är aktiva i skriv- och publiceringssystemet. Under datainsamlingen identifierades de mest centrala som reporter och webbredaktör. Enligt Alter (ibid.) påverkar *deltagare* elementet *aktiviteter och processer*, detta kan betyda att redaktörer och webbredaktörer arbetar med skriv- och publiceringsverktyget på olika sätt. Exempelvis kan utformningen av artiklar variera då reportrar kan ha längre projekt eller längre artiklar att arbeta med, webbredaktören utför mindre arbeten i snabba flöden.

Det kan finnas olika behov och mål hos varje roll och individ. Exempelvis arbetar redaktörer med helheten av en tidningsdel medans reportrar arbetar med skrivandet av artiklar. Webbredaktören arbetar inne på kontor med snabba flöden och har många delar att fokusera på. Webbredaktören har ett ansvar av det redaktionella utseendet av tidningen. Reportrarna skriver lite större saker och är ute på fältet och inhämtar information till artiklar. De använder också en stationär dator men använder även mobiltelefonen för aktiviteter som att söka information och fotografera i anslutning till en intervju. Enligt Alter (2013) påverkar och påverkas *Information* av *aktiviteter och processer*. *Information* påverkar *arbetsprocessen* då journalister går tillväga på olika sätt för att söka och samla in olika typer av information. Då arbetet kan variera är förhållningssättet för processen flexibel. Idag finns olika typer av verktyg för

att samla in information, exempelvis mobiltelefonen som ibland inte fungerar. Då används papper och penna som en säker back up. Enligt Alter (Ibid) påverkar *information, aktiviteter och processer* som har en påverkan på *teknologier*. Valet av verktyg avgörs av deltagaren men påverkas naturligt av *aktiviteter och processer* (Ibid.). Deltagare nämnde, om valet av verktyg de använde vid inhämtning av information, att det bestäms av situationen. Exempelvis nämnde en deltagare att valet av att samla in information på en laptop vid en utställning inte är särskilt lämpligt, då användes papper och penna istället för att ta anteckning.

5.2 Nyttan och användbarhet driver utvecklingen

Utvecklingen av teknologi har en påverkan på arbetsprocessen och arbetssystemet i helhet för journalister. Mobil journalistik har spridit sig globalt och skapar nya möjligheter för att leverera snabba nyheter. Utvecklingen har påverkat rollen för en reporter som har en mer allsidig roll idag. Enligt Blankenship (2016) behöver mobil journalister ha multitalang. Som reporter ska man samla in, redigera och fotografera vid mobil journalistik (Ibid.). Multitalangen är något som kommit upp under intervjuerna och det är verklighet idag att många delar av arbetet har utvecklats genom åren. Förutom framväxten av att använda mobilen som ett verktyg vid produktionen av artiklar finns även fler kanaler idag som sociala medier vilket har blivit en kanal för att locka läsare till tidningens hemsida.

Begreppet nytta har använts i datainsamlingen för att förstå vad användaren har för behov (Mclaughlin och Skinner 2000), vad som driver användaren och vad som är viktigt för dem i processen. Det som driver dem är att passionen för skrivandet och att möta människor. En stor influens av arbetet med nyhetsproduktion är tid. Många aspekter berörs av tiden vilket kan anses som en influens av både konsumenter i WSF men också av produkten i sig. Tidsaspekten berör hur snabbt arbetsflödet kan vara för en reporter eller webbredaktör. Tiden skapar konkurrens gentemot andra tidningar att vara snabbt ute med en artikel innan konkurrenterna. I det snabba tempot krävs även en noggrannhet av journalister i arbetet, att skriva korrekt och artikelns innebörd ska vara korrekt. Flera uttryckte även ett behov av att enklare kunna skicka in bilder till skriv- och publiceringsverktyget. Idag finns det många olika sätt att skicka bilder på. Det omfattas av många interaktioner som tar tid från kärnan i arbetet vilket är producering av artiklar. För journalister som ställs inför en spontant händelse finns det behov av att kunna publicera på plats, det finns tveksamheter kring att skriva på mobiltelefonen då deltagarna beskriver aktiviteten på mobiltelefonen som klumpig.

Skriv- och publiceringsverktyget anses vara användbart för att deltagarna ska uppnå sina mål enligt användarna själva. Upplevelsen av att något är användbart präglas av sociala och tekniska aspekter (Mclaughlin och Skinner

2000). Detta betyder att upplevelsen av att system är användbart kan avgöras av användarnas tidigare tekniska kunskaper och erfarenheter. I datainsamlingen kom snabbhet och noggrannhet fram som två viktiga aspekter för arbetet, samtidigt som drivkraften bakom arbetet handlar om skrivandet av artiklar och att möta människor. Systemet kräver många klick och interaktioner för att skriva och publicera artiklar. Några av deltagarna uttryckte att de föredrog ett arbetssätt som de styr själva, Deltagare pratade om frustrationen när systemet verkar utan att de som användare har kontroll. Intrycken från datainsamlingen kan tyda på att deltagarna har behov av att känna kontroll över arbetet. Det finns en medvetenhet bland användarna om att systemet inte alltid gör som förväntat.

Användbarhet definieras enligt den bredd som ett system, produkt eller tjänst kan användas av en specifik användare till att uppnå specifika mål med effektivitet, ändamålsenlighet och tillfredsställelse i en särskild kontext (The International Organization for Standardization 2018). Systemet anses möjliggöra så att användaren kan uppnå sina mål på ett ändamålsenligt sätt till en tillfredsställelse i en del fall. Deltagarna uttrycker en nöjdhet och positivitet i hur skriv- och publiceringsverktyget presenterar idag, men de framhäver också att det finns utrymme för förbättring för att skapa en effektivare arbetsprocess.

5.3 Det mobila formatet

Det mobila formatet har tre egenskaper, flyttbarhet (portability), kontextberoende (context sensitivity) och konstant aktivitet (always-on activity) enligt Wolf och Schnauber (2015). Det mobila formatet kan erbjuda lösningar för att formatet är smidigt och enkelt att ta med ut i fältarbete. En del deltagare ansåg att vissa tillfällen är det lämpligt att skriva på en laptop. Mobiltelefonen kan erbjuda funktionalitet när som helst och var som helst (Ibid.). Vilket betyder i oförutsägbara situationer kan mobiltelefonen finnas tillgänglig och en lösning för skriv- och publiceringsverktyg i mobilformat kan möjliggöra en snabbare och smidigare aktivitet. Ett skriv- och publiceringsverktyg har nackdelar då deltagarna anser att det är krångligt att skriva på mobiltelefonen. Detta kan antyda till risker för fel i texter.

Studiens mål är att förstå en journalists arbetsprocess för att sedan undersöka hur ett mobilt verktyg kan stödja processen. WST har applicerats som en utgångspunkt för vilka fokuspunkter som datainsamling utgått från. När en förståelse av arbetsprocessen skapats och en förståelse för vilka behov som finns i dagsläget behöver man även se efter vilka förbättringar det finns utrymme för. Under datainsamlingen framkom tydligt att idag skrivs och utformas artiklar på datorn i det digitala skriv- och publiceringsverktyget. Mobiltelefonen används inte för att deltagarna anser att den är svår att skriva

i. Efter att ha analyserat enligt de olika teman, hittades även samband mellan identifierade teman som exempelvis att det finns avdelningar som sporten som brukar mer sociala medier vid rapportering.

Liverapportering i andra situationer som är mer spontana eller vid större evenemang kom på tal under intervjuerna. Exempelvis hur en journalist som fastnat i en bilkö vid en olycka snabbt kan rapportera om läget. Idag går det via ett liverapporterings verktyg som länkas in i formatet av en artikel i skriv-och publiceringsprocessen. Genom att skriva direkt i en applikation och kunna publicera direkt i en artikel så skulle journalister snabbare få upp materialet vilket kan bidra till att de uppnår sina mål på ett mer effektivt sätt. Att slippa gå igenom flera mindre steg med att skapa jobb, fylla metadata, publicera och sedan fortsätta skriva kan de uppnå sina mål snabbare.

Deltagare	Aktiviteter och processer	Information	Teknologier
reportrar forska kring, skriva, förbereda, redigera nyheter & artiklar.	förberedelser bearbetning av artikel flexibelt arbetssätt live rapportering	informationssökning anteckningar samarbete med andra	journalisten bestämmer mobil används vid ljudinspelning, kommunikation , ta bilder dator vid att skriva artiklar. olika verktyg tryck och webb
Nytta		Användbarhet	
komposition av text och bild, att möta människor och vill gärna vara en del eller en drivkraft av en förändring. balansen att arbeta i snabba tempon mot att vara noggrann webbredaktörer gillar att kunna arbeta på sina sätt i systemen. behov av att skicka bilder snabbare publicering ute på fält		systemet är enkelt att använda upplevs som att det är väldigt många klick och interaktioner för att användaren ska uppnå sina mål. metadataan upplevs ta tid att fylla i	

Figur 3. En sammanställning av framträdande faktorer i analysen indelat i sex teman från det teoretiska ramverket.

5.4 Koncept

Digitalt skriv- och publiceringsverktyg (Desktop)	Digitalt skriv- och publiceringsverktyg (mobilformat)
Användning dagligen på kontoret	Användning dagligen utanför kontoret(ute på uppdrag, när man är ledig)
För längre artiklar	För kortare artiklar som kräver snabbare publicering
Reportrar, redaktörer	Reportrar
Skriva och bildredigering i fokus	Att publicera snabbt ute på plats
Bilder på kameran skickas till mail, slack eller överförs via sladd	Artiklar med korta texter, bilder, videoklipp
	Mobilkamera, med överföring direkt i app

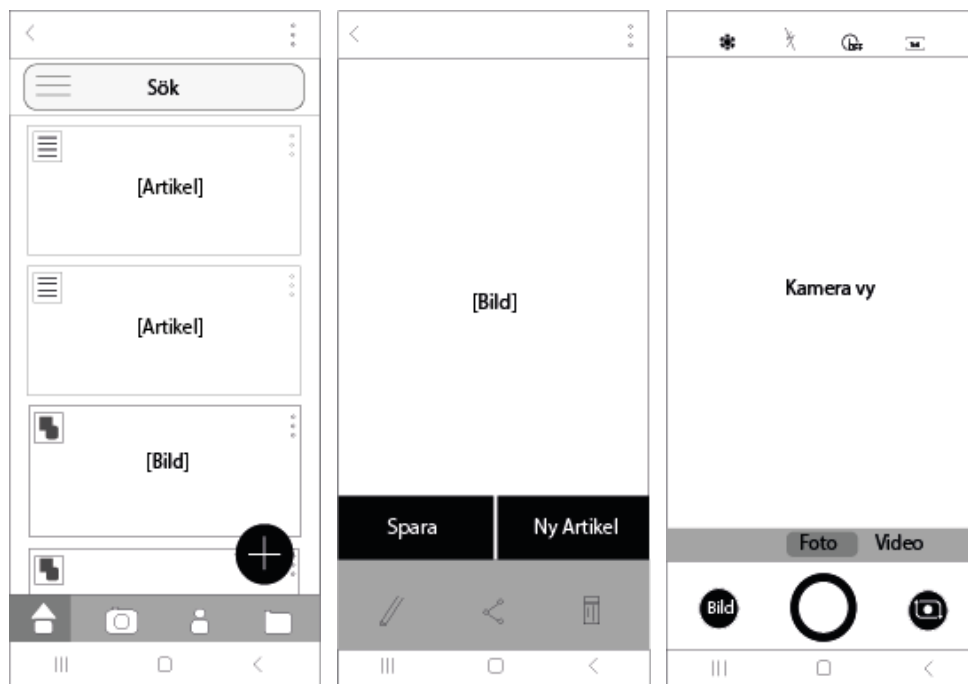
Figur 4. *Skriv- och publiceringsverktyg i desktop vs mobilformat.*

Datansamlingen tyder på att kontexten för ett mobilverktyg är utanför kontoret. Konceptet som datansamlingens resultat styrker på att en mobilapplikation troligtvis används på annat sätt till skillnad från en applikation i desktopformat. På datorn används verktyg vid arbete som kräver mer tid vid skapandet av artiklar. Lösningen i mobilformat kompletterar desktopformatet i miljöer som utanför kontoret. Konceptet av ett skriv- och publiceringsverktyg utgör ingen ersättning av det befintliga verktyget utan stödjer aktiviteten under andra förhållanden vilket skapar mer produktivitet och snabbare publicering. Konceptet bygger på att funktionerna som idag finns i skriv- och publiceringsverktyget och användarnas upplevelse av att arbeta med verktyget idag. Konceptet och utformningen influeras även av mobiltelefonens egenskaper som påverkar placeringen av knappar.

Ett mobilt skriv- och publiceringsverktyg möjliggör snabbare produktion och publicering av nyheter. Att kunna ta bilder och snabbt vidarebefodra dessa i en artikel eller vidare till redaktionen skulle möjliggöra enklare interaktion och snabbare publicering.

5.5. Ett gränssnittsförslag för ett mobilt verktyg

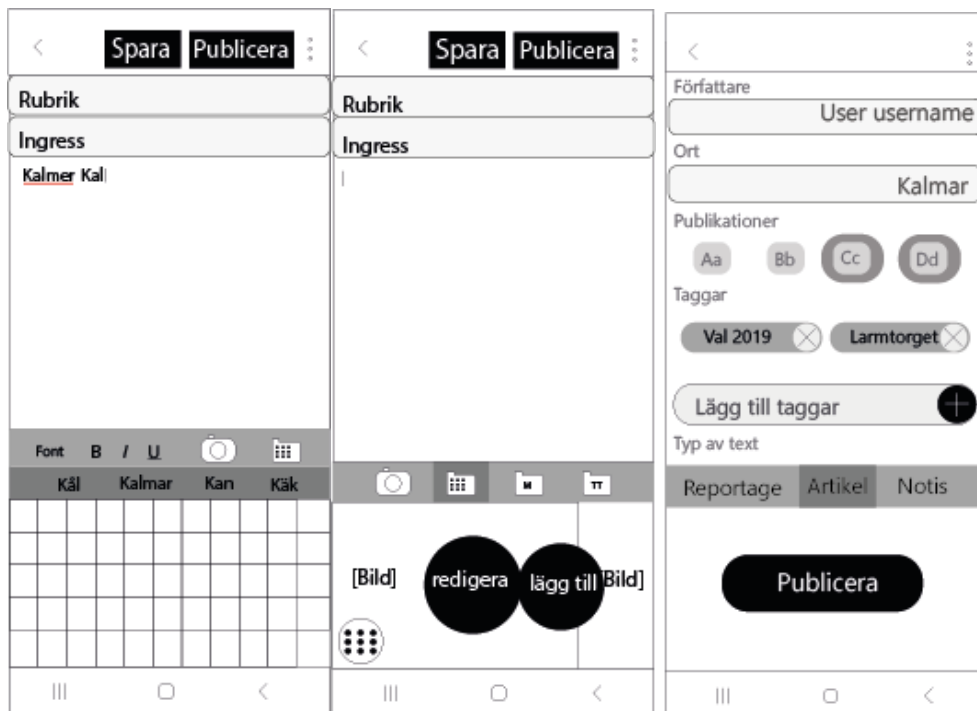
Gränssnittsförslaget grundar sig i ett koncept av en mobilapplikation som underlättar produktionen och publiceringen av artiklar för journalister genom att möjliggöra för snabbare interaktioner och arbetsflöden. Konceptet är avskalat och fokuserar på de huvudsakliga aktiviteter användarna behöver. Genom mobilapplikationen kan journalister ta bilder, filma, skriva och publicera där det händer. Mobilapplikationen är utrustad med kamera, filmfunktion och tillåter enklare redigering. Mobilapplikationen är kopplad till en sorts databas där bildmaterial och artiklar kan lagras och delas inom en redaktion. Databasen fungerar som delningssida där en redaktion med flera användare kan gå in, se och dela filer mellan varandra. De kan enkelt ta bild och ladda upp till egen eller delad mapp alternativt ta en bild och publicera direkt in i en artikel. Nedan visas centrala sidor för föreslagen mobilapplikation.



Figur 5. Från vänster Startside, Kamera och sida när bild är tagen.

Startsidan är strukturerad med ett flöde med senaste artiklar och bildfiler. Ett sökfält för att söka igenom samlingen av filer (se figur 5 första bilden från vänster). Längst ner finns en meny där man kan välja att gå till kamera, delade filer eller mappsystemet. Svarta knappen med plus leder till ny artikel. Kamerafunktionen (se figur 5, andra bilden från vänster), kan nås via startsidan. Med kameran kan man ta bilder och videoklipp, skifta mellan

kameran fram eller bak på mobiltelefonen och man kan titta på tagna bilder. När en bild är tagen visas bilden i ett läge då man kan välja att göra enkel redigering, dela eller ta bort bilden. Två centrala knappar finns för att antingen spara bilden eller lägga in den direkt i en ny artikel.



Figur 6. Från vänster. Skriva i artikel, välja bild från galleri, lägg till metadata innan publicering.

Användaren kan välja att skapa en ny artikel (se figur 6, första bilden från vänster). Det finns två input fält i toppen, en för rubrik och en för ingress. Därefter finns yta för brödtexten och annat material som bilder. Ovanför tangentbordet presenteras förslag på ord när användaren skriver. Detta ska hjälpa användaren att skriva snabbare. Vid felstavning markeras ord för att tydligt förmedla felet så det kan åtgärdas direkt. Det finns en meny som tummen når där man kan korrigera textens utseende exempelvis genom att välja ett annat typsnitt, i menyn kan man även ta en bild och gå till galleri eller databas för tidigare artiklar. Om en bild ska placeras in väljs *galleri ikonen* i menyn. Bilderna syns längst ner (se figur 6. andra bilden från vänster) och man kan scrolla till vänster för att gå igenom hela galleri katalogen. Placering av bilden in i artikeln görs genom att klicka på en bild. Två knappar syns då *redigera* och *lägg till*. Bilden placeras in i texten vid den position användaren befinner sig. Genom att klicka på *lägg till* placeras in i texten vid den position användaren befinner sig. Sista steget innan publicering är att lägga till metadata (se figur 6 tredje bilden från vänster). Fälten är förfyllda från start men kan

korrigeras snabbt. Att fält är förifyllda gör att användaren sparar tid. *Författare* och *ort* kan redigeras genom att klicka och addera input. *Publikationer* läggs tills genom att klicka på ikoner. Taggar är automatiskt hämtade som man kan snabbt ta bort med enkla klick och man kan lägga till egna. *Typ av text* görs genom en scrollning. Knappar och input fält är placerade enligt interaktioner som styrs med tummen. Menyn är placerad så den lätt kan nås med tummen. Knapparna *spara* och *publicera* är placerade högt upp för att man inte ska råka komma åt dem när man skriver eller letar bilder. I gränssnittet finns det ingen knapp för tidspublicering för att användningen är tänkt att ske vid snabb och direkt publicering. Interaktioner som förväntas att förekomma frekvent anpassas genom att kontroller för de interaktionerna placeras längre ner på skärmen i.

6 Diskussion

Detta kapitel presenterar en reflektion av resultatet och diskuterar detta i förhållande till tidig litteraturen.

6.1 Diskussion av resultat

Utformningen av skriv- och publiceringsverktyget i mobilformat kan möjliggöra snabbare publicering samt enklare förmedling och hantering av bilder. Detta kan skapa en positiv effekt för journalister då tidsförloppet kring hantering av bilder reduceras. Gällande direktpublicering som idag sker mellan olika applikationer och system kommer tiden för publicering att reduceras. Gränssnittets design är utformat för att tillgodose användarnas behov av att känna kontroll i skapandet av artiklar. WSF har möjliggjort att förstå ett komplext arbetssystem och hur olika faktorer kan påverka områden som undersökningen annars kan missa. Granskning och utforskning av journalistens arbetssystem kan bidra till att förstå arbetssituationen applikationen ska stödja.

Gränssnittsförslaget kan uppfylla nytta för användarna då det följer några av Johannessen och Hornbäck (2014) riktlinjer för nytta, exempelvis ska systemet erbjudas på flera typer av plattformar (Ibid.). Detta uppnås via produkten då den anpassas efter en mobilapplikation som idag endast finns på webben med design utifrån desktop format. Systemet ska utnyttja användarens beteende (Ibid.). Detta görs i meta taggningen som utnyttjar användarens information för att fylla i meta taggningen i förväg. Produkten föreslår ord när användaren börjar att skriva vilket motsvarar en riktlinje för nytta angående rikt innehåll (Ibid.). Skriv- och publiceringsverktyget erbjuder i grunden en anpassning för varje kund vad gäller meta taggnings innehåll och skräddarsydda funktioner i menyn vilket stämmer med riktlinjer för kundanpassning (Ibid.). Nyttan har stått i fokus för datainsamlingen då nyttan avgör produktens funktionalitet. Gränssnittets utformning centreras till två huvuduppgifter som framkom från datainsamlingen. Gränssnittet fokuserar endast på dessa två centrala funktionaliteter för att inte frångå användarens mål och behov. Roth, Ross och MacEachren (2015) använder sig av en användarcentrerad designprocess för att uppnå ett framgångsrikt gränssnitt. Första steget är att förstå användarens mål och behov vilket gjordes i den här studien med intervjuer och observationer. Detta resulterade i gränssnittsförslaget som behöver valideras innan användbarheten av gränssnittet förbättras i ett steg efter design av nytta (Ibid.).

Användbarheten av mobilapplikationen kan influeras av kontexten enligt Mclaughlin och Skinner 2000. Den upplevda användbarheten kan bero på användarnas roller i systemet, deras position och hur de blev användare av systemet (Ibid.). Att användbarheten bestäms av kontextuella faktorer i

arbetsystemet bevisar hur viktig WST är för undersökningen. WST betonar att se på system som ett slags nätverk där användare och teknik samspelar (Alter 2013). Synsättet har bidragit till att identifiera aktörer i systemet. WSF bidrag till en förståelse kring hur faktorer relaterar till varandra. I datainsamlingen framkom att användarnas val och beslut av teknik och tillvägagångssätt för att förbereda eller genomföra en intervju beror på kontextuella faktorer som berörs av information, deltagare, teknologier och processer. Att val görs med alla dessa faktorer inblandade kan därför betyda en bekräftelse av hur centrala elementen är för arbetsystemet men också hur dessa kan användas för att förstå användarens val och beslut. Exempelvis val av verktyg kan bero på vilka verktyg som finns tillhands och deltagarens preferens eller kunskap samt att valet kan avgöras beroende på kontexten där aktiviteten sker. Enligt Mclaughlin och Skinner (2000) kan deltagarnas roll inom organisation vara avgörande för synen på användbarhet och därför har det varit viktigt i undersökningen att förstå centrala roller och vad som är viktigt för dem. Work system Framework bidrog till att fler roller var en del av datainsamlingen då enligt ramverket kan gruppen deltagare bestå av direkta samt indirekta användare (Alter 2013). Att flera roller deltar har bidragit till en förståelse av hur kommunikation hanteras av olika centrala roller där behov skiljer sig.

Resultatet kring bildhantering var överraskande, då bildhantering blev en större del av arbetet än förväntat. Teknologins utveckling påverkar journalisters arbetsystem genom att nya kommunikationssätt har utvecklats, vilket har format produktionen av nyheter (Westlund 2013). Utvecklingen av produkten kan komma att påverka arbetsprocessen för journalister och för nyheter spridning. I fallstudien nämndes utvecklingen av arbetsplatsen och arbetssätten som har förändrats under de senaste 10 åren. Idag är bildhantering en större del av arbetet både för redaktörer och för reportrar. Att kunna ta bilder, redigera och förmedla dessa kan vara av stor vikt för produktionen av artiklar.

Användning av mobiler inom journalistik i tidigare litteratur har bidragit till en bättre kontakt mellan journalisten och källor (Dodds 2019). Att ha få interaktioner som går snabbt är ett stort behov som visade sig i undersökningen. Enligt Johannessen och Hornbæk (2014) behöver nyttan i en produkt inte nödvändigtvis spegla en funktionalitet utan kan variera i nivåer. Därför är enkelheten och smidigheten av interaktionen mellan användare och teknik av stor vikt för resultatet. Inför fallstudien under genomgången med uppdragsgivaren utpekades en brist på mängden interaktioner med gränssnittet vilket också uppmärksammades under datainsamlingen. Vissa interaktioner är nödvändiga då grundsystemet är brett och uppbyggt av mindre system vilket kräver en del interaktioner som kan förenklas.

Det finns en tillfredsställelse i skapandet och att kunna styra arbetet själv. Journalistens arbete präglas även av faktorer som inte går att kontrollera. Deltagarnas behov av att känna kontroll över arbetsflöde betyder att gränssnittet behöver ha funktioner och information som användarna förstår och kan bruka utan en känsla av osäkerhet. Feedback vid fel kan skapa en känsla av kontroll över systemet. Att hantera fel är väldigt viktigt för en applikation som stödjer skriv- och publiceringsprocessen. Applikationen måste även kunna stödja skrivmoment på en mobiltelefon så skrivfel minimeras. Detta kan vara av stor vikt då tidig litteratur nämner att traditionella arbetsmoment kan falla bort när journalister får fler arbetsmoment att göra (Blankenship 2016). Detta kan även påverka skrivfel i en miljö som är ombytlig och oplanerad. Deltagarnas uttryck för att känna kontroll och frihet i gränssnittet kan betyda att gränssnittet för att skriva artiklar ska kunna redigeras och anpassas av journalisterna.

6.2 Metoddiskussion

Studien bygger på en metodtriangulering som omfattar genomgång av system, intervjuer och observation. Datainsamlingen påbörjades av en genomgång av systemet som gav en initial förståelse för hur systemet ser ut och hur det förväntas att fungera från de som designat och skapat produkten. Under genomgången beskrevs produktens gränssnitt i desktop och bristerna lyftes fram vilket förmodligen påverkade synen på produkten och möjligen frågor vid datainsamlingen. Intervjuer genomfördes med centrala roller i produktionen av artiklar och mindre centrala roller. Rollerna på redaktionen var svåra att hålla isär då det fanns medarbetare som arbetade under flera roller samt att deltagarna arbetade på olika avdelningar av en tidning vilket kan påverka deltagarens arbetssätt. Intervju som metod för undersökning gav en bra förståelse kring generella arbetsprocesser och deltagarnas tankar. Det var lättare för deltagare med systemet framför sig att besvara frågor kring specifika funktioner i systemet. Observationer gav förståelse från ett nytt perspektiv då handlingar kan skilja sig från vad människor tänker (Arvola 2017). Observationerna gav en insikt i hur personer interagerar med systemet, i vilken ordning och vad som händer ifall det blir fel. Under observationerna framkom fel i systemet som kanske inte hade lyfts fram vid en vanlig intervju. Metoder som den här fallstudien använt sig av har varit konstruerade och kan påverka data. Observationerna kan ge missledande data då deltagarna kan påverkas av att ha en observatör i sin närvaro vilket inte ger en heltäckande verklighetsbild av hur interaktionen med arbetet fungerar.

I studien har nytta och användbarhet prövats som vägledning för vidareutveckling av arbetssystemet för att uppnå framgångsrik arbetssituation med ett gränssnitt som stödjer arbetsprocessen. I tidigare litteratur har WST utnyttjat normativa principer för detta (Alter och Wright 2010). Principerna användes i en form av utvärdering (Ibid.). Nyttan och användbarhet är också

vanligt förekommande att utvärdera i system vilket visade sig då majoriteten av tidig litteratur kring nytta och användbarhet består av någon form av utvärdering. En utvärdering av nytta och användbarhet hade validerat gränssnittet. Studien har använt sig av ett användarcentrerat tillvägagångssätt genom att börja samla insikter om användaren med användaren. Genom att använda nytta och användbarhet som vägledning har mål och behov kunnat undersökas och hur mobilapplikationen ska kunna möta användarnas behov och mål.

Då studien endast har utgått från en del av WSF, kan inte en fullständig förståelse för systemet förväntas skapas. Däremot kan de centrala delarna i ramverket bidra till en god förståelse över de centrala faktorerna som påverkar ett arbetssystem. WST är en generell teori och det finns därför inga specifika riktlinjer för exempelvis hur man ska undersöka eller när inhämtad data är tillräcklig. Teorin utgör en mall för att skapa en helhetsförståelse av ett arbetssystem (Alter 2013) men det finns inga riktlinjer för vad en helhetsförståelse betyder.

En brist i den här studien är att fallstudien inte har undersökt nyhetsrapportering utanför kontoret. Information om fältarbete har samlats in under intervjuer som kan försköna eller förvränga verkligheten. Alla interaktioner och arbete som observerats har endast skett på dator. Detta kan ha stor inverkan på studien då interaktioner på mobiltelefon inte har observerats. Upplevelsen av att en produkt är användbar påverkas av kontexten, sociala och tekniska aspekter (McLaughlin och Skinner 2000) som påverkar hur gränssnittet bör utformas. Gränssnittet behöver utformas enligt hur kontexten ser ut som exempelvis att reportern arbetar ute i fält, på språng eller under en oplanerad situation. Detta betyder att kontexten för studien kan visa på missledande data då mobiltelefonens användningskontext är bortom kontorslandskapet.

7 Avslutning

7.1 Slutsats

På vilket sätt kan en mobilapplikation utformas för att stödja journalisters skriv- och publiceringsprocess för digital tidningsproduktion?

För att en mobilapplikations utformning ska stödja journalisters arbetsprocess krävs insikt och förståelse för arbetet. En mobilapplikation som utformas utifrån data kring arbetsprocessen, systemets funktionalitet och mobiltelefonens egenskaper kan bidra till förbättring. Genom iterativt arbete med utformning och användarna kan kunskaper inhämtas som löser problem. Föreslaget gränssnitt visar ett sätt hur en mobilapplikation kan utformas som troligen stödjer journalister vid skriv- och publiceringsprocessen.

Föreslaget gränssnitt stödjer journalisters mål med att publicera snabbt och enkelt samtidigt som behoven av enklare bildhantering tillgodoses. Studien besvarar forskningsfrågan med en typ av utformning och ett förslag på hur en mobilapplikation kan stödja skriv- och publiceringsprocessen för digital tidningsproduktion. Konceptet stödjer arbetsprocessen genom att tiden för publicering förkortas. Mobilapplikationen som förelås förlänger arbetsplatsens yta och skapar nya möjligheter för snabb publicering.

7.2 Förslag till fortsatt forskning

Resultatet av fallstudien utgör ett första steg med framtagning av ett gränssnitt. En validering och vidareutveckling av design rekommenderas för att kunna bekräfta utformningen på en mer detaljerad nivå och specifikt bekräfta användarnas upplevelse av att interagera med gränssnittet. Den här studien har utforskat en begränsad del av WSF och det kan med fördel vara viktigt att även utforska alla element av ramverket. Under studien har olika processer identifierats och mer detaljerade undersökningar i den specifika kontexten borde utforskas vidare för att skapa en djupare förståelse av de situationer där mobilapplikationen kan användas för att stödja arbetsprocessen.

Referenser

Alter, S. (2013). *Work system theory: Overview of core concepts, extensions, and challenges for the future*. Journal of the association for information Systems. Vol 14, issue 2, pp.72-121. JAIS

Alter, S and Wright, R. (2010). *Validating work system principles for use in system analysis and design*. ICIS 2010 proceedings. Association for information design. AIS electronic Library (AISEL)

Arvola, M. (2017). *Interaktionsdesign och UX - om att skapa en god användarupplevelse*. uppl 1:5 studentlitteratur AB, Lund.

Blankenship, J. (2016) *LOSING THEIR "MOJO"?*, *Journalism Practice*, 10:8, 1055-1071, DOI: 10.1080/17512786.2015.1063080

Björklund, M. och Paulsson, U. (2012) *Seminarieboken: Att skriva, presentera och opponera*. 2:a uppl. Studentlitteratur AB.

Brink, L. (1993) *Validity and reliability in qualitative research*. *Curationis*, Vol. 16, No. 2, June.

Dodds, T. (2019): *Reporting with WhatsApp: Mobile Chat Applications Impact on Journalistic Practices*, *Digital Journalism*. DOI: 10.1080/21670811.2019.1592693

Johannessen, G. & Hornbæk, K. (2014) *Must evaluation methods be about usability? Devising and assessing the utility inspection method*, *Behaviour & Information Technology*, 33:2, 195-206, DOI: 10.1080/0144929X.2012.751708

Johansson, L. (2015). *Introduktion till vetenskapsteori*. 3: e uppl. Thales

McLaughlin, J., & Skinner, D. (2000) *Developing Usability and Utility: A Comparative Study of the Users of New IT*, *Technology Analysis & Strategic Management*, 12:3, 413-423, DOI: 10.1080/09537320050130633

Merriam, B. S. (1988/1992) *Fallstudien som forskningsmetod*. Studentlitteratur AB Lund. Översatt av Björn Nilsson. *Holmbergs i Malmö 2010*.

Nationalencyklopedin, *journalistik* (u.å)
<http://www.ne.se.proxy.lnu.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/journalistik> [Hämtad 2019-04-08]

Roth, R, Ross, K, and MacEachren, A. (2015) *User-Centered Design for Interactive Maps: A Case Study in Crime Analysis* *ISPRS International Journal of Geo-Information*. 2015, 4, 262-301; doi:10.3390/ijgi4010262

The International Organization for Standardization (2018) *Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts*.

Kap.3 Terms and definitions. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en> [hämtat 2019-05-14]

Watt, M. (2006/2007) *Kvalitativa analyser*. Översättning: Bo Kärnekull.Gleerups utbildning AB

Westlund, O. (2013). *MOBILE NEWS*, Digital Journalism, 1:1, 6-26, DOI: 10.1080/21670811.2012.740273

Wolf, C. & Schnauber, A. (2015) News Consumption in the Mobile Era, Digital Journalism, 3:5, 759-776, DOI: 10.1080/21670811.2014.942497

Bilagor

Bilaga 1 Mall för inbjudan till intervju

Hej, Fanny Reslow heter jag och studerar interaktionsdesign på Linnéuniversitetet. Jag gör nu mitt examensarbete mot [uppdragsgivaren] där jag ska undersöka arbetsprocessen för journalister kring produktionen av artiklar. Detta för att jag ska ta fram en design av ett verktyg som kan stödja arbetsprocessen. För att skapa ett verktyg som är användbart behöver jag hjälp från journalister som är den tänkta användaren.

Jag undrar därför om det finns journalister på [*Tidningens namn*] som är intresserade av att ställa upp i en undersökning angående journalisters arbetsprocess. Undersökningen kommer bestå av ett samtal mellan mig och deltagaren och om det finns möjlighet observerar jag gärna arbetet på kontoret och utanför kontoret.

Undersökningen kommer att ske förslagsvis v.17 och v.18 mellan 22/4 - 3/1.

mvh

Bilaga 2 Informerat samtycke

Detta formulär för skriftligt samtycke gäller journalister som deltar i intervjuer och observationer angående journalisters arbete.

Fallstudien drivs av Fanny Reslow som läser interaktionsdesign vid Linnéuniversitetet i Kalmar. Fallstudien är en del av Fanny Reslows examensarbete. Examensarbetet utförs för att ta reda på hur ett mobilapplikations gränssnitt kan utformas för att stödja journalisters arbetsprocess. Målet med fallstudien är att ta reda på hur journalistens arbetsprocess ser ut för att skapa en förståelse för viktiga komponenter som påverkar processen.

Undersökningen kommer att bestå av en intervju och alternativt med tillhörande observation eller genomgång av system. Deltagarna i intervjun är yrkesverksamma journalister vars uppgift i undersökningen är att beskriva deras upplevelse av arbetet. Den kunskap som samlas in kommer sedan omvandlas till mått kring hur ett gränssnitt kan utformas för att stödja processen.

Dina svar kommer att behandlas så att inga obehöriga kan ta del av dem. Jag kommer inte nämna namn i rapporten eller under bearbetning av data. Fallstudien är en del av ett examensarbete och kommer därför att publiceras och vara offentligt. Bearbetningen av datan och rådatan kommer att förvaras på Fanny Reslows google drive som är lösenordsskyddad och materialet kommer att finnas tillgängligt för eventuell granskning av examinatorer, opponenter eller andra intresserade.

Intervjun kan komma att spelas in (ljud) med ditt godkännande. Inspelningen görs för att underlätta databearbetningen.

Du har rätt att avbryta intervjun när som helst, Du har även rätt att inte svara på en specifik fråga och behöver inte ange något skäl till varför.

Om något ovanstående är oklart, fråga gärna!

Samtycke från informant

Jag har läst ovanstående information. Jag har haft möjlighet att ställa frågor angående studien och frågorna som jag har ställt har jag fått besvarade.

Härmed godkänner jag mitt samtycke till att delta i den här studien.

Signatur: _____

Mitt namn är: _____

Bilaga 3 Underlag för intervju

Undersökningsupplägg

Undersökningen kommer anpassas efter deltagarens tid till undersökningen

Inledning -

1. presentera mig, examensarbetet och studien.

Genomförande -

1. Först lite frågor och sedan observation eller genomgång av produkt.
2. Följa med och ställa frågor när tillfälle finns.

Avslutning -

1. Har deltagaren någon fundering på studien? Vill deltagaren ta del av arbetet kan detta mailas i efterhand.

Frågor/punkter

Deltagare *Målet är att ta reda på vem eller vilka är användarna och vilka mål har de som användare ?*

Vad är din roll inom journalistik?

Vilka arbetsuppgifter är speciella för den rollen?

På vilket sätt är du inblandad i produktionen av artiklar, inblandade i skriv och publiceringsprocessen?

Vad har du för mål som du strävar efter i arbetet ?

Vad gör du för att nå dina mål?

Processer och aktiviteter - *Målet är att ta reda på hur arbetsprocessen går till, vem som är en del av processen, vad är viktigt att tänka ? Svårigheter och saker som är enkla.*

Hur ser deltagarens arbetsprocess ut i det specifika fallet, i produktionen av artiklar? Är du med från början till slut, en mer indirekt roll?

har du några speciella mål i just arbetsprocessen med artiklar? något du strävar efter där? Hur gör du för att uppnå dessa?

Vad är viktigt att tänka på under processen som kan påverka artikeln? eller dina mål?

Finns delar av processen som är svåra, komplicerade eller jobbiga,?

Finns det delar av processen som är lättare eller roligare än andra?

Finns det moment i arbete som upplevs som mer stressigt eller mer lugnt?

I ditt arbete vilka verktyg använder du dig av?

Använder du mobiltelefonen som del av ditt arbete?

Vad görs på datorn respektive i mobiltelefonen ? Varför?

I vilka situationer används mobiltelefonen som ett verktyg i arbetsprocessen? kommunikation internt och externt, söka nyheter, läsa mail ? avkoppling ?

Vilka programvaror eller appar använder du i ditt arbete ? är detta både i mobil och dator?

Vad för funktion eller app / program använder du mest i arbetet ? varför ?

Finns det delar av arbetsprocessen som lämpar sig mer för att använda mobiltelefonen i jämförelse med dator ? Varför? Varför inte ?

Finns det något verktyg som du saknar idag på datorn eller i mobiltelefonen?

Finns det någon funktion som du saknar idag ?

Hur ser arbetsytan ut som du jobbar på ? jobbar du bara på kator främst eller är du ute på fältarbete också?

Information *Målet är att ta reda på vilken information som används, behandlas, skrivs, sparas och publiceras.*

Jobbar du självständigt eller i grupp?

Hur fungerar kommunikationen, hur går det till?

Hur fungerar kommunikationen externt?

Om du behöver information hur söker du den? Är det olika beroende på situation?

Vilken typ av information är du beroende av för att utföra ditt arbete?

Teknik - *Målet är att ta reda på vilka program och tekniker som används i processen för att få fram, skriva och publicera artiklar? Varför används just dem ? Hur användningen av dem upplevs?*

Vilket eller vilka program / tekniker används för att skriva och publicera artiklar ?

Upplever du arbetet med programmet eller tekniken som enkel idag ? varför ?

Finns något moment i skriv-och publiceringsprocessen som är svårt eller komplicerat?
Varför?

Finns något moment i skriv-och publiceringsprocessen som är lättare än andra?
Varför?

Var det lätt att lära sig? Varför då ?

Upplever du att systemet hjälper dig uppnå dina mål enligt dina förväntningar ?

Har du upplevt att systemet inte betett sig som du förväntat? Kan du beskriva den upplevelsen ?

När du använder systemet, vad räknas som en framgång för dig ?

Hur känns det använda systemet? Känns det effektivt, komplicerat, bökigt, inspirerar det, kreativt?

Vad är målen och motiven bakom användningen av systemet?

Finns det funktioner som finns i programmet som du anser som onödiga för dig att uppnå dina mål?

Saknar du någon funktion i programmet eller appen?

Finns det funktioner som bör förbättras?

Finns det funktioner som inte används?



Linnéuniversitetet

Institutionen för informatik

351 95 Växjö / 391 82 Kalmar
Tel 0772-28 80 00
Lnu.se