

Masteroppgave

Anders Mausehagen

# Bruk av instant messaging som internkommunikasjonsverktøy i organisasjoner

En casestudie om bruk av eDialog24 i Trondheim kommune

Trondheim, juni 2011

NTNU  
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse  
Institutt for sosiologi og statsvitenskap



# Bruk av instant messaging som internkommunikasjonsverktøy i organisasjoner

En casestudie om bruk av eDialog24 i Trondheim kommune

**Anders Mausethagen**

Medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi

Oppgaven levert: juni 2011

Hovedveileder: Hendrik S. Spilker

---

## Forord

Denne masteroppgaven danner et avsluttende kapittel på en lang og lærerik utdanning for meg ved universitetet. Utdanningen har bydd på mange utfordringer, gleder, frustrasjoner og erfaringer som jeg tar med meg videre i livet. Spesielt mine to år på masterstudiet Medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi (MKI) som ebber ut i denne masteroppgaven har vært lærerike.

Utgangspunktet for denne masteroppgaven har vært en personlig interesse for instant messaging (lynmeldinger, chat), og dets bruksområder. Jeg har selv benyttet flere slike verktøy, og har enkelte ganger også lurt på hvordan et slikt verktøy hadde fungert i forhold til internkommunikasjon på et profesjonelt nivå i organisasjoner og bedrifter. Med dette som utgangspunkt fikk jeg et samarbeid med Trondheim kommune, som i senere tid har tatt i bruk et instant messaging-system i form av eDialog24. Deretter gikk veien videre, og jeg kom til slutt i mål med denne masteroppgaven som resultat.

Jeg vil takke Trondheim kommune og informantene mine herfra for at de stilte seg disponible til denne masteroppgaven. Samtidig vil jeg takke mine kontaktpersoner Ingrid Helen F. Eriksen og spesielt Torunn Tømmervold fra kommunen som har bidratt med mye hjelp i form av koordinering og rekruttering av informanter. Jeg vil også takke Dag Simonsen fra Kommuneforlaget og eDialog24 som har gitt meg tilgang til eDialog24-systemet og som har svart på spørsmål angående systemet. Fra NTNU vil jeg takke Kyrre Svarva som har hjulpet med webundersøkelsen, og spesielt Hendrik S. Spilker som har vært min hovedveileder gjennom dette arbeidet. Jeg vil også jeg takke alle mine klassekamerater fra MKI for en god studietid og et godt studiemiljø. Vi har hatt mange gode stunder med kaffe og latter, samtidig som hjelp fra dere aldri har vært langt unna. Til slutt vil jeg også takke mine foreldre Annar og Unni Mausethagen for at de under hele studieperioden har vært til stede, støttet og hjulpet meg de gangene jeg har trengt det.

Trondheim 01.06.2011

Anders Mausethagen

---

---

## Innholdsliste

1. Instant messaging som internkommunikasjonsverktøy .....	1
1.1 Problemstilling.....	2
1.2 eDialog24 Operator.....	3
1.3 Brukergrensesnitt i eDialog24 Operator .....	4
1.4 Strukturering av oppgaven.....	6
2. Teoretisk rammeverk .....	7
2.1 Symbolske betydninger.....	7
2.2 Media richness theory .....	8
2.3 Channel expansion theory.....	9
2.4 Critical mass theory .....	10
2.5 Ny teknologi som erstatning eller supplement.....	11
2.6 Polykronisk kommunikasjon .....	13
2.7 Kommunikasjon- og informasjonsoverflod .....	14
2.8 Teoretisk oppsummering .....	18
3. Metodiske refleksjoner.....	21
3.1 Valg av forskningsdesign.....	21
3.2 Dybdeintervju .....	23
3.3 Rekruttering av informanter til dybdeintervju .....	24
3.4 Webundersøkelse .....	27
3.5 Behandling av data.....	28
3.6 Studiens kvalitet.....	29
3.7 Ethiske betraktninger .....	30
4. Kommunikasjon i Trondheim kommune .....	33
4.1 Elektronisk kommunikasjon i Trondheim kommune .....	33
4.2 Bruk av eDialog24 i Trondheim kommune .....	37
4.3 eDialog24s utvikling som kommunikasjonskanal .....	40
5. eDialog24s medierikhet og samspill med andre kommunikasjonsverktøy .....	43
5.1 Raskere kommunikasjon.....	43
5.2 Kommunisering av flere cues .....	46
5.3 Får eDialog24 frem det rette budskapet? .....	47
5.4 Kommunikasjonsverktøy i samspill.....	49

---

6. Støy og kommunikasjonsoverflod .....	53
6.1 eDialog24 som støyfaktor på arbeidsplassen.....	53
6.2 Kommunikasjonsoverflod .....	58
7. Polykronitet og kommunikasjonsarbeidsmengde som instant messagings akilleshæl .....	61
7.1 eDialog24 til støtte for uformell kommunikasjon og informasjonsflyt.....	61
7.2 eDialog24 fremstår som et medierikt kommunikasjonsverktøy .....	62
7.3 eDialog24 som supplement til e-post .....	63
7.4 Kritisk masse blir viktig i forhold til IM i Trondheim kommune .....	64
7.5 Kommunikasjonsarbeidsmengde og polykronitet .....	64
Litteraturliste .....	67

**Vedleggsliste:**

Vedlegg 1: Kvittering på behandling av personopplysninger fra NSD .....	i
Vedlegg 2: Informasjonsbrev til mulige informanter.....	iii
Vedlegg 3: Informantbrev .....	iv
Vedlegg 4: Intervjuguide.....	v
Vedlegg 5: Webundersøkelse.....	ix
Vedlegg 6: Frekvensfigurer fra webundersøkelsen.....	xv

---

**Figurliste:**

Figur 1: Den normale størrelsen av eDialog24 Operator (eDialog24a) .....	4
Figur 2: Samtaleområde, meldingsvindu (eDialog24 2011a).....	5
Figur 3: Critical mass theory og S-kurven (Markus 1983: 495).....	11
Figur 4: Forholdet mellom informasjonskompleksitet til et individs arbeidsmengde og produktivitet (Rennecker og Godwin 2003: 147).....	16
Figur 5: Forholdet mellom relasjonell kompleksitet til et individs kommunikasjonsarbeidsmengde og produktivitet (Rennecker og Godwin 2003: 149). .....	17
Figur 6: Kvantitativ metode for å komplementere en kvalitativ studie (Tashakkori og Teddlie 1998: 44) .....	22
Figur 7: Enheter i Trondheim kommune som benytter eDialog24.....	34
Figur 8: Hvilke kommunikasjonsverktøy bruker du regelmessig i jobben? Prosent (N=28)...	37
Figur 9: Smileytegn i eDialog24 .....	46
Figur 10: Hvor avhengig er du av de følgende kommunikasjonsverktøyene for å utføre arbeidsoppgavene dine? Prosent (N=28).....	49

**Tabelliste:**

Tabell 1: Oversikt over alle informanter (anonymisert form) .....	26
---	----

---



## 1. Instant messaging som internkommunikasjonsverktøy

Temaet for denne oppgaven er bruk av instant messaging til internkommunikasjon i organisasjoner. Med intern kommunikasjon menes informasjonsflyten og utvekslingen av ideer og synspunkter mellom ledere og medarbeidere, og kommunikasjonen mellom enkeltpersoner og grupper på forskjellige nivåer og i ulike enheter eller deler av organisasjonen (Erlie 2006: 17). Organisasjoner er helt avhengig av sine ansatte. Det er de ansatte som skal utføre arbeidet, og det er da nødvendig med et godt samspill innad i organisasjonen for at den skal nå sine mål. Basert på faglitteraturen definerer Erlie (2006: 17) at hensikten med den interne kommunikasjonen er å identifisere, opprettholde og vedlikeholde et godt forhold mellom organisasjonen og dens ansatte, til gjensidig nytte og for å takle usikkerhet i omgivelsene.

Vi er i dag blitt vant med å bruke mange forskjellige kommunikasjonsverktøy. Internett har blitt vanlig både i hjemmet og på jobben, og man har fått nye kommunikasjonsverktøy som for eksempel e-post, videokonferanse, mobiltelefoner, fax og sosiale medier. Slike *Computer-Mediated Communication technology*, eller *CMC*, er verktøy som generelt er ment for å bidra til en lettere hverdag og som tilbyr nye muligheter innenfor sine respektive områder (Anandarajan, Zaman, Dai og Arinze 2010). Et tidlig eksempel på dette er hvordan telegrafene muliggjorde kommunikasjon over tid og rom og i en hastighet som aldri før hadde vært mulig. Det bidro blant annet til at jernbaneselskapene kunne analysere og organisere informasjon om tog, frakt og passasjerer på helt nye måter. Dette førte videre til en restrukturering og effektivisering av jernbanen og deres måte å kommunisere på (Rice og Gattiker 2001: 549). Slik kan vi også se at samfunnet har forandret seg med stadig nyere teknologier og systemer. Internett, e-post og mobiltelefoner er teknologier som har fått mye oppmerksomhet, og som forskes på i stadig større

En teknologi som kanskje ikke har fått like mye oppmerksomhet er instant messaging som er temaet for denne studien. Instant messaging, også kalt IM, nettpat, lynmelding, eller øyeblikksmelding, er et nær-synkront databasert kommunikasjonsverktøy. ICQ var det første instant messaging-verktøyet og kom i 1996. Med en liten programvare installert på datamaskinen kunne man nå sende korte meldinger til hverandre over Internett i sanntid (Wiberg 2002: 11). En IM-tjeneste tillater brukerne å føre lange skriftlige "samtaler" med hverandre praktisk talt uten omkostninger. Etter introduksjonen av ICQ, har det kommet

flere internasjonale aktører som har utviklet sine egne tjenester. Blant disse kan man nevne Microsoft MSN Messenger, AOL Instant Messenger (AIM) og Yahoo Instant Messenger. For bruk innen bedrifter, organisasjoner og mellom disse finnes det egne tilleggstjenester og egne designede systemer som er mer skreddersydd for slik bruk (Det store norske leksikon 2011), som for eksempel eDialog24 som benyttes i Trondheim kommune, som er case for denne studien (Tømmervold 2010).

For å studere instant messaging i en organisasjonssetting har jeg i denne studien samarbeidet med Trondheim kommune, som i senere tid har tatt i bruk et slikt verktøy for intern og ekstern kommunikasjon. Verktøyet er en prøveordning, og har vært i bruk i kommunen siden starten av 2010. Fokuset for denne studien ligger på internkommunikasjon, og jeg vil derfor ikke komme nærmere inn på ekstern kommunikasjon med instant messaging, selv om dette også kan være interessant. Trondheim kommune er en relativt stor arbeidsplass med om lag 12 500 ansatte distribuert i forskjellige enheter rundt omkring i kommunen (Trondheim kommune 2010a). I 2010 inngikk altså Trondheim kommune et samarbeid med eDialog24, en bedrift som er internasjonalt bransjeledende innenfor utvikling av instant messaging-løsninger og nettsamarbeid for bedrifter, organisasjoner og virksomheter (eDialog24 2011c). Kommunen har valgt å tilpasse seg denne teknologien, og gjort noen endringer som er riktig for dem som organisasjon (Tømmervold 2010). Det er i dag (mars 2011) om lag 150 brukere fordelt på 10 enheter som benytter eDialog24 internt.

### **1.1 Problemstilling**

Målet for denne studien er å få et innblikk i mulige positive og negative aspekter ved bruk av instant messaging som internkommunikasjonsverktøy i organisasjoner, hvor Trondheim kommune er case. Jeg har dermed jobbet ut i fra følgende problemstilling: *Hvordan fungerer instant messaging, i form av eDialog24, til internkommunikasjon i Trondheim kommune?*

Oppgaven vil belyse hvordan instant messaging, heretter IM, brukes i Trondheim kommune. Den vil sette IM i eDialog24 i sammenheng med de andre verktøyene som brukes i kommunen, og se på hvordan det fungerer i samspill med disse. Videre vil den se på viktige egenskaper ved verktøyet, samtidig som det blir tatt opp noen forutsetninger for

at verktøyet skal lykkes i organisasjonen. Jeg vil også komme inn på negative virkninger ved implementering av en slik ny teknologi. Oppgaven vil ikke konkludere med en komplett startegi for internkommunikasjon med et verktøy som IM i eDialog24. Den vil snarere peke på noen aspekter som blir viktig å ta hensyn til ved bruk av et slikt verktøy til internkommunikasjon.

Før oppgavens oppbygning presenteres er det viktig å gi en nærmere beskrivelse og presentasjon av eDialog24.

### **1.2 eDialog24 Operator**

Arbeidet med eDialog24 ble startet opp av Sentinel Software AS i 1999 og skilt ut i egen virksomhet i 2003. Løsningen er utviklet som følge av direkte henvendelser og ønsker fra kunder og samarbeidspartnere (eDialog24 2011c). eDialog24 brukes i dag av flere kommuner over hele landet (eDialog24 2011d), og Kommuneforlaget AS er hovedforhandler av eDialog24 til norske kommuner og fylkeskommuner. Kommuneforlaget profilerer og selger en skreddersydd kommunikasjonsløsning for kommunal sektor (eDialog24 2011e).

eDialog24 Operator som er systemet Trondheim kommune benytter, er altså til dels skreddersydd ved at det er gjort små endringer som er riktig for organisasjonen. Det er et kommunikasjonssystem med mulighet for SMS, e-post og hovedfunksjonaliteten IM internt eller eksternt ut mot nettsider. eDialog24 Operator er et verktøy som gjør deg i stand til å kommunisere med nettbrukere ved hjelp av tekst, bilder, lenker og nesten alt mulig annet som kan presenteres i et vanlig HTML-dokument – for eksempel levende bilder (eDialog 2011a).

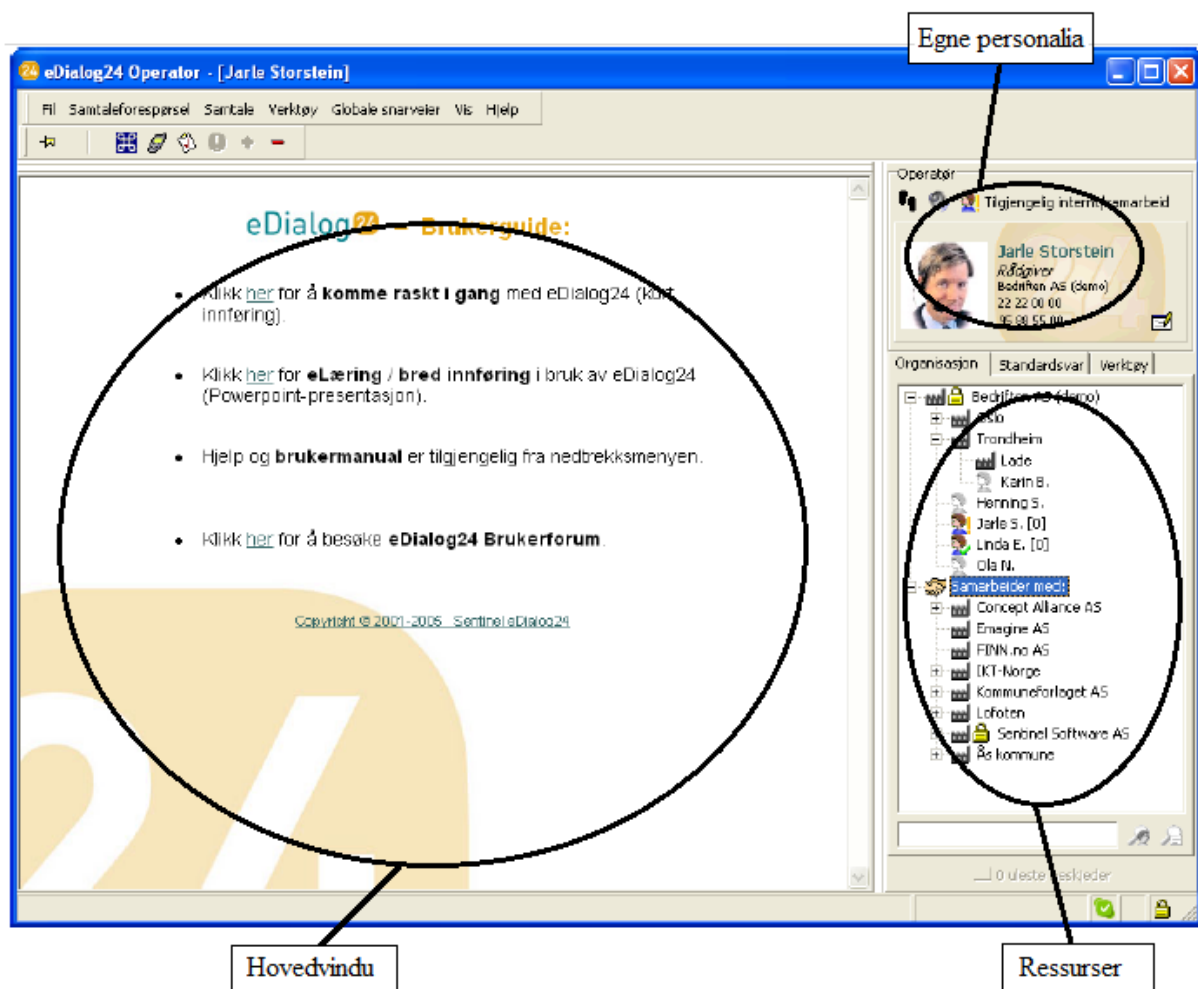
Det stilles stadig større krav til sikkerhet og personvern for internettprogrammer. Dette ser man blant annet ved at Datatilsynet har tilkjennegitt skepsis ovenfor enkelte aspekter av IM-utveksling i arbeidslivet. Blant annet personvernutfordringer har vært et omdiskutert tema i forhold til IM-bruk i arbeidslivet (Det store norske leksikon 2011). Når det gjelder eDialog24 tilfredstiller dette strenge krav til sikkerhet, og kryptering støttes av SSL som er en standard krypteringsmetode på Internett i dag. I tillegg har man mulighet til å kryptere all

kommunikasjon via systemet (eDialog24 2011a). Disse mulighetene har man ikke i alle IM-systemer.

### 1.3 Brukergrensesnitt i eDialog24 Operator

eDialog24 Operator er, dersom en benytter seg av dets fulle potensial, et relativt omfattende system. En innføring i hele systemet vil i denne studien ikke ha noen hensikt, og jeg vil derfor ta en gjennomgang av primærfunksjonene og funksjoner som er relevant for denne studien.

Etter at en logger inn via en relativt standard innloggingsklient vil man komme inn i den *normale størrelsen* av eDialog24 (Figur 1).

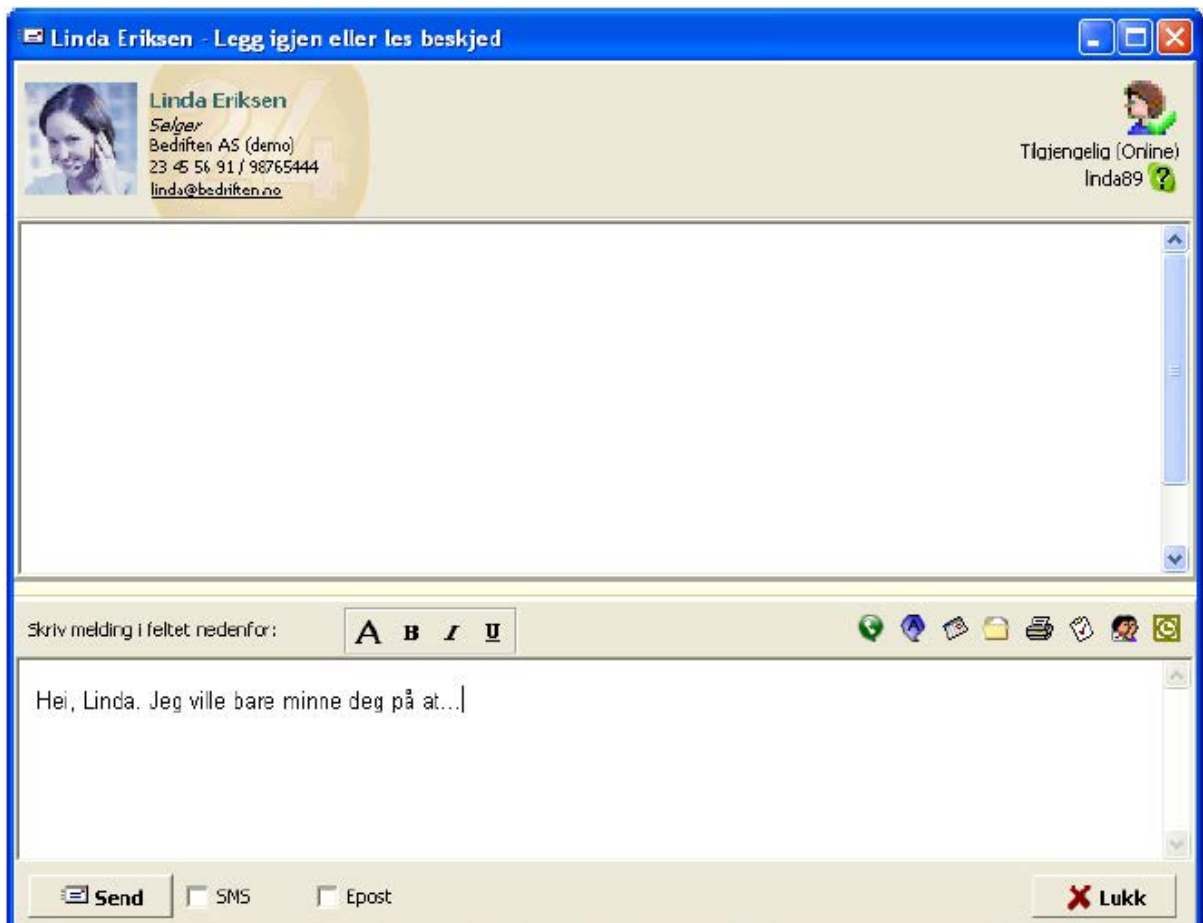


Figur 1: Den normale størrelsen av eDialog24 Operator (eDialog24a)

Øverst til høyre finner man *egne personalia* med navn som man selv har lagt til i klienten, sammen med *tilgjengelighetsstatus* og annen personlig informasjon brukeren velger å

## 1. Instant messaging som internkommunikasjonsverktøy

legge til. Tilgjengelighetsstatus er en typisk funksjonalitet i IM-systemer, og en har i eDialog24 muligheten for fire tilgjengeligheter; *tilgjengelig i front*, *tilgjengelig for samarbeid*, *opptatt* og *midlertidig borte* (eDialog 2011b). Nedenfor *egne personalia* er området *ressurser*. Her har brukeren en oversikt over organisasjonen og eventuelt andre organisasjoner som man er satt i samarbeid med. Ved å klikke seg inn på organisasjoner og personer fra ressurs-området har man mulighet for å starte opp en IM-samtale. Nedenfor vises et slikt samtaleområde som dukker opp i eget vindu (figur 2). Det området som er kalt *hovedvinduet* i figur 1 er et fleksibelt område som kan fungere som blant annet nettside, internside eller til eksternkommunikasjon med kunder eller publikum. Den *normale størrelsen* av eDialog24 som vi ser i figur 1 tar relativt stor plass på en PC-skjerm, og en har derfor også muligheten til å omdanne vinduet til *liten størrelse*. I liten størrelse vil man kun ha verktøylinje, egne personalia og ressurser i vinduet.



Figur 2: Samtaleområde, meldingsvindu (eDialog24 2011a)

Ovenfor ser vi bilde av et typisk meldingsvindu i eDialog24 Operator som benyttes i Trondheim kommune. I nedre del har brukeren et område der de skriver inn teksten de vil sende, mens de i øvre del har en oversikt over samtalen i form av meldinger frem og tilbake. Det er et slikt vindu som man typisk benytter for internkommunikasjon med IM-funksjonen i eDialog24 Operator.

For en større gjennomgang av eDialog24 Operator se *Brukermanual* (eDialog24 2011a). Tar forbehold om at nyere versjoner kan ha endret design.

### **1.4 Strukturering av oppgaven**

I oppgavens teorikapittel (kapittel 2) vil jeg ta en gjennomgang av teori som jeg har sett på som relevant for denne studien. Jeg vil starte med å gi en kort gjennomgang av teori om symbolske betydninger ved kommunikasjonsverktøy. Deretter vil jeg gå igjennom Media richness theory og Channel expansion theory. Channel expansion theory er basert på Media richness theory, og bygger ut denne teorien basert på funn fra nyere forskning. Deretter vil jeg ta for meg Critical mass theory og se på teori rundt ny teknologi som erstatning eller supplement. I slutten av dette kapitlet vil jeg gå igjennom teori rundt polykronisk kommunikasjon og kommunikasjon- og informasjonsoverflod før jeg gir en kort oppsummering av alle teoriene i det teoretiske rammeverket. I kapittel 3 vil jeg gi en gjennomgang av de metodiske valgene jeg har tatt gjennom denne studien. Kapitlet vil gi en gjennomgang av forskningsdesign, dybdeintervju, rekrutteringen av informanter, webundersøkelsen og behandling av data før jeg avslutter de metodiske refleksjonene med en gjennomgang av studiens kvalitet og de etiske betraktningene studien innebærer. I de tre neste kapitlene vil studiens funn diskuteres og analyseres. Jeg vil begynne disse analysekapitlene mykt med et kapittel angående kommunikasjon i Trondheim kommune (kapittel 4). I kapittel 5 vil jeg gå litt videre ved å se på medierikheten til IM og eDialog24, og hvordan dette verktøyet fungerer i samspill med de andre verktøyene som Trondheim kommune bruker. I det siste analysekapitlet (kapittel 6) vil jeg gå litt inn på negative forhold bruk av IM og eDialog24 kan medføre. Dette innebærer støy på arbeidsplassen og kommunikasjonsoverflod. Oppgavens avsluttende kapittel (kapittel 7) oppsummerer hovedfunnene gjennom studien, samtidig som jeg vil forsøke å gi noen råd, samt innsikt i perspektiver som kan være viktig i forhold til en implementering av et IM-verktøy i Trondheim kommune.

### 2. Teoretisk rammeverk

Dette kapitlet vil se nærmere på tidligere forskning, utvalgte teorier og perspektiver som kan knyttes opp mot bruk av *Computer-Mediated Communication*, heretter CMC, i form av instant-messaging som internkommunikasjonsverktøy i organisasjoner som Trondheim kommune. Teorien er valgt på bakgrunn av tema for oppgaven, problemstillingen og funn fra datainnsamlingen og analysen. Teorikapitlet er i stor grad bygd opp i henhold til analysens oppbygning og vil starte med teori rundt symbolske betydninger basert på symbolsk interaksjonisme. Deretter vil jeg gi en gjennomgang av Media richness theory, Channel expansion theory og Critical mass theory, før jeg avslutter kapitlet med teori om nye medier som erstatning eller supplement, polykronisk kommunikasjon og kommunikasjonsarbeidsmengde og kommunikasjons- og informasjonsoverflod.

#### 2.1 Symbolske betydninger

Forskjellige kommunikasjonskanaler har gjerne forskjellige primæroppgaver basert på hvilke egenskaper de har. Dette medfører gjerne at verktøyene også får en symbolsk betydning. Basert på teori om symbolsk interaksjonisme, har det blitt foreslått at de symbolske betydningene kommunikasjonskanalen medbringer utover selve beskjedens kan ha en innvirkning på valg av kommunikasjonskanal (Trevino, Daft og Lengel 1990, i Cameron og Webster 2005: 91). Marshall McLuhan (1964) skriver at mediet er beskjedens (the medium is the message). På en måte blir det valgte mediumet en del av beskjedens, og avslører deler av hensikten til senderen (Cameron og Webster 2005: 91). På denne måten kan for eksempel kommunikasjon via IM muligens foreslå en uformell, ikke-autoritær samtale, og bryte ned hierarkiske barrierer. Individene kan også selvfølgelig ha forskjellige oppfatninger av medier, og IM kan for eksempel i en arbeidsgruppe kommunisere at noe haster, mens i en annen kommunisere en uformell tone. Dersom en gruppe har en felles forståelse av at IM blir brukt i settinger der ting haster, kan individer gjerne velge denne kanalen fordi mottakeren forstår at kommunikasjon via IM nettopp betyr at noe haster. I en annen gruppe kan det kanskje være en felles forståelse av at kommunikasjon via IM betyr uformell eller mindre viktig kommunikasjon, noe som kan medføre at individer kanskje velger å overse kommunikasjonen dersom de holder på med noe. Med en annen kommunikasjonskanal som for eksempel bruk av formelle brev, kan valget av denne kommunikasjonskanalen symbolisere autoritet og kan representere et dominant trekk fra senderen (Fulk 1993: 922).

### **2.2 Media richness theory**

I mediekapasitetsteorier går kjernetanken ut på at forskjellige medier har forskjellig kapasitet til å kommunisere forskjellige cues. Slike cues kan innebære ikke-verbale signaler som ansiktsuttrykk, blikk, holdning, klesstil og fysisk utseende. Enkel kommunikasjon kan kommuniseres ved bruk av enkle medier, mens kompleks kommunikasjon krever medier med høyere kapasitet til å sende og motta komplekse cues (Fulk og Collins-Jarvis 2001: 627). Til sammenligning med ansikt-til-ansikt-kommunikasjon blir elektroniske kommunikasjonsverktøy sett på som dårlige til å overbringe et budskap (Anandarajan et al. 2010: 133).

*Media richness theory* er en mediekapasitetsteori som går ut fra en slik forståelse. Daft og Lengel (1984, i Fulk og Collins-Jarvis 2001: 628) argumenterer for at media richness er en nøkkelteori innenfor mediekapasitetsteorier. Teorien ser på hvordan forskjellige kommunikasjonskanaler besitter et sett av objektive karakteristikk som bestemmer de forskjellige kanalers kapasitet til å transportere rik informasjon. Rik informasjon er mer kapabel enn fattig informasjon til å redusere tvilsomhet og usikkerhet rundt en beskjed (Zmud og Carlson 1999: 154). Daft og Lengel (1986, i Fulk og Collins-Jarvis 2001: 628-629) hevder at et mediums rikhet er dets informasjonsbæreevne som baserer seg på fire kriterier. Disse fire kriteriene er: i) muligheten til hurtig tilbakemelding; ii) muligheten til å kommunisere forskjellige cues som kroppsspråk og toneleie; iii) bruk av naturlig språk heller enn tall; iv) og muligheten til å overbringe følelser og stemning. Mediekapasiteten faller fra ansikt-til-ansikt kommunikasjon til videokonferanse, og videre til data-baserte systemer (Fulk og Collins-Jarvis 2001). Det blir naturlig i denne studien å spørre seg hvor rik IM og eDialog24 er som kommunikasjonskanal.

Tidligere forskning på CMC og valg av kommunikasjonsverktøy er i stor grad basert på Media richness theory, men forskere har også vedkjent at det er avvik av medierikthetsoppfattelser blant brukere av samme medium (Anandarajan et al. 2010: 133). Dette leder oss videre til Channel expansion theory som kan være nyttig å se i sammenheng med Media richness theory.



### 2.3 Channel expansion theory

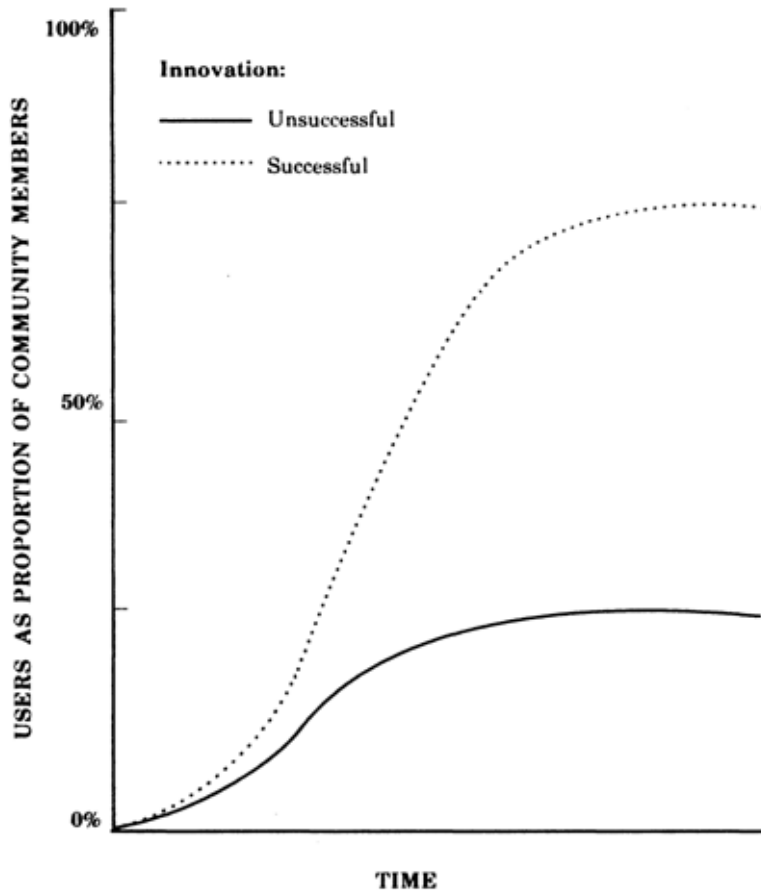
Valg og bruk av kommunikasjonskanaler av en organisasjons medlemmer har lenge vært av interesse for forskere som en mulighet til å forbedre organisasjoners effektivitet. Selv om det er blitt gjort signifikant arbeid med å undersøke hvordan medierikhet påvirker valg og bruk av kommunikasjonskanaler, har det blitt gjort lite forskning på hvordan medierikhets-oppfattelser utvikler seg (D'Urso og Rains 2008: 1). Per dags dato har forskere funnet støtte for rangeringen av medierikhetsoppfattelser som vi ser i Media richness theory, men funnene med hensyn til nye medier har vært noe blandet (D'Urso og Rains 2008: 3). Selv om ansikt-til-ansikt-kommunikasjon og telefonen er konsekvent rangert som de rikeste mediekanalene, varierer e-post fra studie til studie. E-post varierer fra å være en av de magreste kanalene til å være den tredje rikeste kanalen, rett etter telefon. Slike varierte funn antyder at medierikhetsteori (Media richness theory) ikke ene og alene kan forklare hvordan brukere oppfatter nyere kommunikasjonskanaler som eksempelvis e-post og instant messaging (D'Urso og Rains 2008: 3). Et unntak på dette området er Carlson og Zmud's (1999) arbeid med *Channel expansion theory* som ble utviklet for å bringe samsvar mellom selvmotsigende forskning på Media richness theory.

Den sentrale forutsetningen i Channel expansion theory er at individers relevante erfaringer er en viktig faktor som har innflytelse på oppfattelse av en kanals medierikhet. Erfaring er viktig fordi det tillater kommunikatørene å utvikle assosierte kunnskapsbaser som kan bli brukt for å mer effektivt både kode og dekode rike beskjeder gjennom en kanal (Carlson og Zmud 1999: 155). Carlson og Zmud (1999) påpeker fire erfaringer som har innflytelse på et individs oppfattelse av en kanals rikhet. Dette innebærer at erfaring man tillegner seg ved å bruke en kanal vil øke ens forståelse av hvordan man skal bruke kanalen med dyktighet, noe som igjen har innflytelse på ens oppfattelse av medierikhet. Samtidig er erfaring med tema som diskuteres, erfaring med organisasjonen og dens kontekst, og erfaring med kommunikasjonspartneren viktig i forhold til å kode og dekode cues som kan føre til en rikere bruk og oppfattelse av medierikhet (D'Urso og Rains 2008: 4). I motsetning til Media richness theory som ser på medierikheten til forskjellige mediekanaler som relativt statiske, foreslår Channel expansion theory at medierikheten kan variere fra bruker til bruker (Timmerman og Madhavapeddi 2008). På bakgrunn av dette kan man stille seg spørsmål om hvor viktig erfaring er i forhold til en medierikhetsoppfatning av IM i Trondheim kommune? Og hvilke erfaringer er viktig, og hvorfor?

### **2.4 Critical mass theory**

Å få en gruppe mennesker til å tilegne seg en ny ide eller teknologi kan ofte være veldig vanskelig. Dette kan også være tilfelle for Trondheim kommune som har introdusert instant messaging verktøyet eDialog24 for sine ansatte. *Diffusion of innovations* tar for seg tilegnelsesprosessen hvor nye ideer, innovasjoner og teknologier blir tatt opp av en gruppe mennesker (Everett 1983). I Trondheim kommune er bruken av instant messaging relativt ny, og systemet blir stadig introdusert til nye enheter og ansatte i kommunen. Det kan derfor være nyttig å se på deler av teorien *Diffusion of innovations* i forhold til bruk og tilegnelse av denne teknologien.

En sentral del av *Diffusion of innovations* er *Critical mass theory* som kan være nyttig å se på i denne studien (Cameron og Webster 2005: 90). Denne teorien tar for seg hvilke forhold som skal være på plass for at en innovasjon eller en atferd skal bli selvstendig bærekraftig (Markus 1987: 496). *Critical mass theory* blir gjerne beskrevet i forhold til *diffusion of innovation* med den typiske S-kurven, som beskriver spredningen og utviklingen teknologien har i et sosialt system (Oliver, Marwell og Teixeira 1985: 528). Denne typiske S-kurven ser vi i figur 3.



Figur 3: Critical mass theory og S-kurven (Markus 1983: 495)

I interaktive medier ser man at ettersom flere personer tilegner seg teknologien, øker fordelene mens kostnadene/ulempene for bruk synker. Dette vil så tiltrekke seg flere brukere, og en akselerasjon av bruk vil skje, som man ser i figur 3 (Markus 1987: 495). Når man når et visst antall brukere innenfor eksempelvis en organisasjon som Trondheim kommune (en kritisk masse), burde bruk spre seg hurtig innad i organisasjonen (Markus 1987: 500). Når det gjelder organisasjoners bruk av IM som er fokuset i denne studien, ville en slik kritisk masseteori (Critical mass theory) foreslå at ansatte mer sannsynlig ville bruke IM dersom mottakere og andre ansatte også bruker verktøyet på en regelmessig basis (Cameron og Webster 2005: 91). Hvordan fungerer dette i Trondheim kommune? Trenger man en kritisk masse? Har man en kritisk masse?

### 2.5 Ny teknologi som erstatning eller supplement

Innenfor en organisasjon har man gjerne behov for en viss mengde kommunikasjon for å utføre det arbeidet man skal. Når nye kommunikasjonsteknologier som for eksempel

Internett og mobiltelefoner blir oppfattet som raskere og bedre, vil de gjerne erstatte eldre teknologier som ikke lenger holder mål (Holmes 2005: 68). Ved at Trondheim kommune implementerer IM er det kanskje naturlig å tenke seg at denne teknologien vil erstatte noe annet dersom den blir tatt i bruk og sett på som dominant innenfor sitt område.

Selv om det er mulig at alle forbrukere på et marked foretrekker den nye teknologien fremfor den gamle, er det mange variabler som kan føre til at deler av markedet fortsetter å benytte den gamle teknologien. Adner og Snow (2010: 1657) argumenterer for at en fremvekst av en ny teknologi altså kan utgjøre mer enn bare en trussel for gammel teknologi. En ny teknologi kan også avdekke betydningsfulle forskjeller i etterspørselen til den gamle teknologien. Dette innebærer at selv om en ny teknologi kan bli oppfattet som bedre av mange, kan det også være at en nisje av markedet vil ha en etterspørsel av den gamle teknologien på grunn av at den tilbyr noe den nye teknologien har utelatt (Adner og Snow 2010). Dette kan være på basis av pris fremfor ytelse eller prestasjon. Det kan være en følelsesmessig bakgrunn ved at en forbruker f.eks velger å bruke en gammel mekanisk klokke fremfor nye mer avanserte klokker. Eller det kan være en forskjelligartethet i egenskaper som f.eks ved at spillentusiaster velger CRT-monitorer fremfor nye flatskjermer (LCD-, LED-, plasma-skjermer) på bakgrunn av disse har høyere oppdateringsfrekvens (updaterate) (Adner og Snow 2010: 1662). Implisitt i enhver sammenligning av prestasjon, i denne studien kommunikasjonsteknologi, ligger en forutsetning om en felles målestokk hvor verdien av prestasjonen kan bli evaluert (Adner og Snow 2010: 1660). Dersom brukere av en kommunikasjonsteknologi har forskjellige målestokker for hva som trengs av den nye teknologien, for deretter å evaluere denne, kan dette medføre en forskjell i etterspørsel (Adner og Snow 2010). Dette kan eksempelvis være en forskjell i målestokk når det angår hva brukere av en kommunikasjonsteknologi anser som viktig for å kommunisere et budskap på en god måte i en gitt setting. Dette er også på sin måte med på å avgjøre i hvilken grad flere enn kun én teknologi kan overleve (Malerba, Nelson, Orsenigo og Winter 1999; Adner og Zemsky 2006, i Adner og Snow 2010: 1660). Hvordan vil dette utspille seg i Trondheim kommune? Vil implementering av IM kunne avdekke slike forskjeller i etterspørsel til eldre etablerte teknologier som benyttes i Trondheim kommune? Vil en implementering av IM i kommunen erstatte eller supplere andre eldre teknologier? I såfall hvilke og hvorfor?

### 2.6 Polykronisk kommunikasjon

Tidligere forskning på teknologi-mediert kommunikasjon har hatt for vane å fokusere på bruk av en enkelt teknologi eller å sammenligne bruken av to teknologier. Samtidig er det typisk at man benytter flere forskjellige teknologier, i tillegg til ansikt-til-ansikt kommunikasjon, i forskjellige kombinasjoner for å utføre daglige aktiviteter på arbeidsplassen (Turner og Tinsley 2002, i Rennecker og Godwin 2003). Individuer bruker gjerne disse teknologiene samtidig for å ta hånd om kommunikasjon som skjer parallelt, noe Turner og Tinsley (2002, i Rennecker og Godwin 2003) kaller *polykronisk kommunikasjon*. Dette begrepet er basert på studier av polykronisk aktivitet. Eksempelvis kan individer snakke på telefon, lese tekst, respondere på e-post, motta og sende lynmeldinger (instant messages) og engasjere seg i ansikt-til-ansikt kommunikasjon på en og samme tid og i forskjellige kombinasjoner (Rennecker og Godwin 2003). Hvilke kommunikasjonsverktøy brukes i samspill i Trondheim kommune? Hvor mye polykronisk kommunikasjon foregår, og hvilken innvirkning har dette på arbeidet?

I IM er det flere ting som legger til rette for, og til og med fordrer polykronisk kommunikasjon. Denne teknologien støtter flere samtidige samtaler, og brukerne kan delta i så mange samtaler de vil. Dette er også tilfelle med eDialog24 som brukes i Trondheim kommune. I tillegg har IM såkalte ”pop ups”. Dette er varsler som gjør brukeren oppmerksom på innkommende beskjeder, snarere enn å lagre meldingen slik som er typisk for innboksen på en e-post. Slik varsling kan oppmuntre brukeren til å delta i interaksjon samtidig som han eller hun allerede bedriver en annen aktivitet (Rennecker og Godwin 2003). Dette kan eksempelvis være at en bruker skriver et i et dokument, mens han eller hun blir kontaktet via IM, og dermed engasjerer seg i multitasking mellom disse aktivitetene. Dersom brukeren sitter med annen kommunikasjon som samtaler på videokonferanse, e-post, telefon eller ansikt-til-ansikt vil dette tilsvare polykronisk kommunikasjon (Rennecker og Godwin 2003). Rennecker og Godwin (2003: 152) argumenterer for at det er en positiv korrelasjon mellom individers bruk av IM og frekvensen for polykronisk kommunikasjon.

Det er gjerne flere faktorer som har innvirkning på om individer på arbeidsplassen vil engasjere seg i polykronisk kommunikasjon. Dette kan være karakteristikkene ved beskjeden, statusen til kommunikatørene, mediene det innebærer, organisasjonens normer og de individuelle ferdighetene og preferansene. Individuer vil gjerne engasjere seg i

polykronisk kommunikasjon for å håndtere ”viktige” beskjeder og tillate at ikke-viktige samtaler blir forstyrret (Rennecker og Godwin 2003: 152). Det er gjerne altså individuelle, interpersonelle og organisatoriske karakteristikk som avgjør om et individ vil bruke teknologien til polykronisk kommunikasjon, selv om teknologien i seg selv gjerne fordrer til slik bruk. Resultatet og graden av polykronitet kan igjen ha en innvirkning på individers grad av produktivitet (Rennecker og Godwin 2003: 153).

I forhold til multi-tasking, eller det å gjøre mange ting samtidig, blir polykronisk kommunikasjon av mange sett på som et individs nøkkel til den ultimate produktivitet og effektivitet. Men de senere årene har kognitive funksjonsstudier indikert at multi-tasking kan være ineffektivt og faktisk lede til redusert mental kapasitet (Rennecker og Godwin 2003: 153). Rubstein, Meyer og Evans (2001, i Rennecker og Godwin 2003: 153) fant i sine studier at når et individ bytter mellom aktiviteter som man gjør i multi-tasking, viser det seg at man har en forsinkelse før de effektivt engasjerer seg i den nye aktiviteten. Slik bytte mellom aktiviteter kan virke effektivt, mens det i virkeligheten kan være kostbart å hyppig bytte mellom forskjellige operasjoner. Dersom brukerne kommuniserer polykronisk med flere samtaler om eksempelvis ett og samme prosjekt, vil ikke nødvendigvis bytting mellom disse oppleves som bytte mellom aktiviteter. Men fra et kognitivt perspektiv vil forskjellige medier likevel ofte kreve forskjellige motorikker og syntakser for å organisere informasjon, noe som også kan føre til mindre effektivitet. Brukere som engasjerer seg i forskjellige samtaler om forskjellige temaer, vil bytte mellom aktiviteter samtidig som de bytter mellom medier, og vil gjerne ha størst produktivitsreduksjon (Rennecker og Godwin 2003: 153).

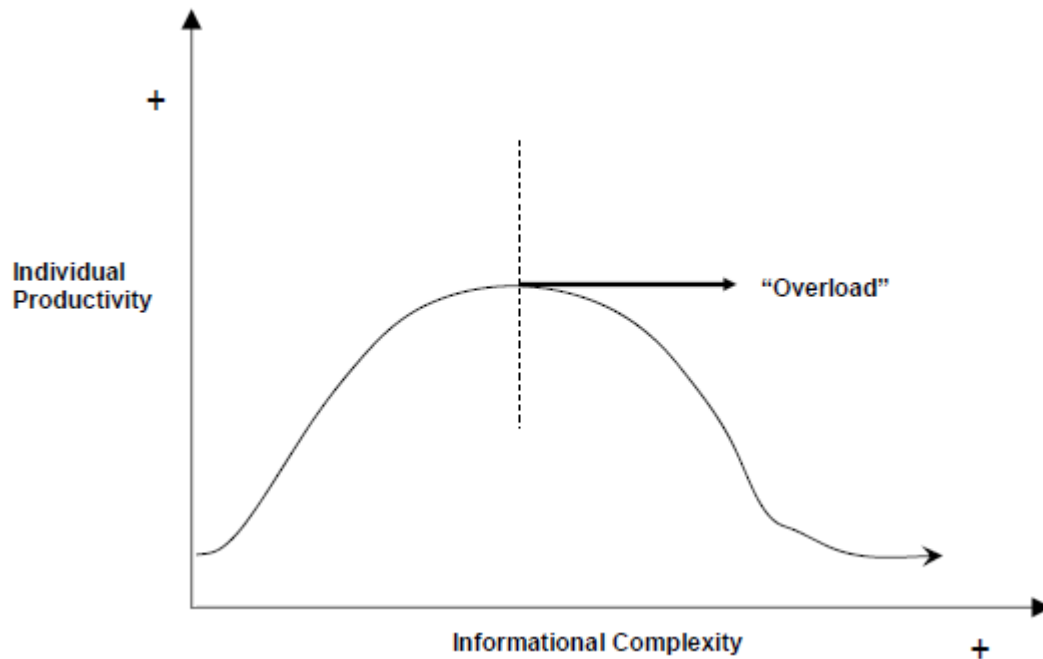
### **2.7 Kommunikasjon- og informasjonsoverflod**

Tidligere forskning har vist at tilgang til elektroniske kommunikasjonskanaler øker volumet av kommunikasjon mellom en gruppe mennesker, samtidig som det øker antall kommunikatører en person har kontakt med. En slik økning kan medføre både fordeler og ulemper ved bruk av kommunikasjonsteknologi (Rennecker og Godwin 2003: 144).

Brodth, DeSanctis og Emery (2002, i Rennecker og Godwin 2003: 144) bruker begrepene *informasjonskompleksitet* (informational complexity) og *relasjonell kompleksitet* (relational complexity) for å skille mellom volum av kommunikasjon og antall

kommunikatører en person har kontakt med. Informasjonskompleksitet henviser til antall forskjellige kommunikative hendelser i en gitt periode. Dette kan innebære mange kommunikasjonssamtaler via ett eller flere kommunikasjonsverktøy som eksempelvis IM, e-post og telefon. Relasjonell kompleksitet innebærer antall forskjellige sosiale grupper en person samhandler med (Rennecker og Godwin 2003: 144). Dette kan innebære kommunikasjon med forskjellige team, personer fra forskjellige prosjekter eller personer fra andre forskjellige segmenter i organisasjonen. Rennecker og Godwin (2003) benytter seg av begrepet *kommunikasjonsarbeidsmengde* (communicative workload) for å indikere en kombinasjon av informasjonskompleksitet og relasjonell kompleksitet. En økning av kommunikasjonsarbeidsmengde utover en persons kapasitet til å håndtere det kan resultere i produktivitetsreduksjon (Brodt et al. 2002; Dunlop and Kling 1991; Hiltz 1988; Hiltz and Turoff 1985, 1993; Mick og Fournier 1998; Schenck 1997; Weick 1985, i Rennecker og Godwin 2003: 146).

Rennecker og Godwin (2003: 146) påpeker at det er grunn til å tro at relasjoner mellom produktivitet og både informasjons- og relasjonell kompleksitet ikke er lineær. Tidligere forskning tilsier at en for liten eller for stor arbeidsmengde i forhold til informasjonskompleksitet vil kunne føre til nedgang i prestasjon. Dette innebærer at et for lite eller for stort volum i kommunikasjonshendelser vil gi negative virkninger for produktivitet på arbeidsplassen (Rennecker og Godwin 2003). En illustrasjon av dette vises i figur 4.

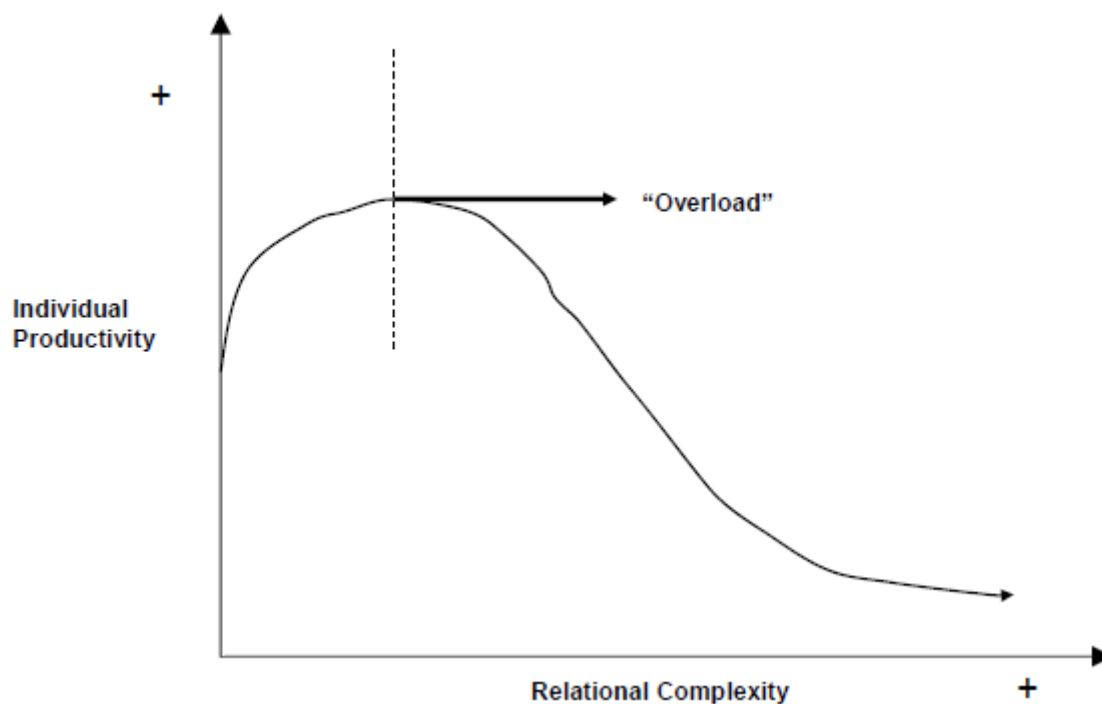


Figur 4: Forholdet mellom informasjonskompleksitet til et individs arbeidsmengde og produktivitet (Rennecker og Godwin 2003: 147).

Når kommunikativt volum i kombinasjon med andre kognitive oppgaver overgår en persons kapasitet, blir dette omtalt som *informasjonsoverflod* eller *kommunikasjonsoverflod*. Når dette forekommer reduseres den totale produktiviteten til personen (Brodt et al. 2002; Davis 2002; Edmunds og Morris 2000; Hiltz og Turoff 1985, i Rennecker og Godwin 2003: 147). Likevel vil en slik kurve som vi ser i figur 4 avhenge av individenes egenskaper for informasjonsprosessering og strategier for å håndtere kommunikasjonsmengder (Hiltz og Turoff 1985; Kock 2000, i Rennecker og Godwin 2003: 147). Hvordan er informasjonskompleksiteten i Trondheim kommune, og hvordan påvirkes denne av IM og eDialog24?

I tillegg til informasjonskompleksitet argumenterer Rennecker og Godwin (2003: 148) for at det også er en sammenheng mellom relasjonell kompleksitet og produktivitet. Ettersom antall sosiale grupper man samhandler med øker, vil også de relasjonelle kravene øke. I tillegg kan enkelte slike krav være i konflikt med, eller konkurrere om en persons tid og oppmerksomhet, noe som kan skape en nedgang i produktiviteten.





Figur 5: Forholdet mellom relasjonell kompleksitet til et individs kommunikasjonsarbeidsmengde og produktivitet (Rennecker og Godwin 2003: 149).

Brodts et al. (2002, i Rennecker og Godwin 2003: 149) fant i sine studier at produktiviteten er relativt høy ved lave nivåer av relasjonell kompleksitet. Rennecker og Godwin (2003: 149) argumenterer for at en liten økning i relasjonell kompleksitet vil sammenfalle med en liten økning i produktivitet. Bakgrunnen for dette er at en økning i relasjonell kompleksitet vil kunne skje i samsvar med engasjement i nye prosjekter, søking etter informasjon fra nye kilder, og samarbeid med nye medarbeidere, noe som kan resultere i høyere produktivitet (Rennecker og Godwin 2003: 149). Dette kan eksempelvis være en medarbeider som får tilgang til informasjon via nye sosiale kanaler, og denne informasjonen ville kanskje ikke kommet til rette dersom han eller hun ikke hadde tatt del i en ny sosial kanal for kommunikasjon. Som vi ser i figur 5, vil disse fordelene kunne fort flate ut ettersom koordineringskostnader gjerne vil motvirke disse, og etter hvert også her føre til en overflod (overload). Hvordan er den relasjonelle kompleksiteten i Trondheim kommune, og hvordan påvirkes denne av IM og eDialog24?

### **2.8 Teoretisk oppsummering**

I den foregående gjennomgangen av teoretiske perspektiver har jeg sett hvordan ulike kommunikasjonsverktøy kan få ved seg en symbolsk betydning. Dette innebærer blant annet at de symbolske betydningene kommunikasjonskanalen medbringer utover beskjedene kan ha en innvirkning på for eksempel valg av kommunikasjonskanal (Trevino et al. 1990, i Cameron og Webster 2005: 91). Jeg har også sett på Media richness theory og hvordan forskjellige kommunikasjonskanaler besitter et sett av objektive karakteristikk som bestemmer deres kapasitet til å transportere rik informasjon. Rik informasjon er mer kapabel enn fattig informasjon til å redusere tvilsomhet og usikkerhet rundt en beskjed (Zmud og Carslon 1999: 154), og det blir i så måte spennende å se hvilke karakteristikk IM i eDialog24 besitter. For å bringe samsvar mellom en del selvmotsigende forskning på Media richness theory, har jeg også valgt å se på Channel expansion theory som ble utviklet for nettopp dette. Den sentrale forutsetningen i Channel expansion theory er at individers relevante erfaringer er en viktig faktor som har innflytelse på oppfattelse av en kanals medierikhet. Erfaring er viktig fordi det tillater kommunikatørene å utvikle assosierte kunnskapsbaser som kan bli brukt for å mer effektivt både kode og dekode rike beskjeder gjennom en kanal (Carlson og Zmud 1999: 155).

Ved en implementering av et nytt kommunikasjonsverktøy kan det være nyttig å se på en tilegnelsesprosess. Jeg har i dette kapitlet sett på hvordan en kritisk masse i Critical mass theory kan være viktig når det kommer til en slik implementering. I interaktive medier ser man at ettersom flere personer tilegner seg en teknologi, vil fordelene øke mens kostnadene eller ulempene for bruk synker (Markus 1987: 495). Når man implementerer et nytt kommunikasjonsverktøy, kan man også se at dette kan avdekke betydningsfulle forskjeller i etterspørsel hos gamle teknologier. Selv om en ny teknologi er designet for å forbedre en gammel teknologi, kan en nisje av markedet ha en etterspørsel etter den gamle teknologien på grunn av at den tilbyr noe den nye teknologien har utelatt (Adner og Snow 2010).

På arbeidsplassen i dag benytter man gjerne flere forskjellige teknologier, i tillegg til ansikti-til-ansikt kommunikasjon, i forskjellige kombinasjoner for å utføre daglige aktiviteter på arbeidsplassen. Dette har jeg også valgt å se på i denne studien, og har derfor i dette kapitlet inkludert teori om nettopp dette, som Turner og Tinsley (2002, i Rennecker og Godwin 2003) kaller polykronisk kommunikasjon. For mye polykronisk

kommunikasjon kan være negativt, og kan bidra til en redusert prestasjon eller produktivitet innenfor arbeidsoppgavene (Rennecker og Godwin 2003: 153). I tillegg har jeg sett på hvordan en økning av kommunikasjonsarbeidsmengde (kombinasjon av informasjonskompleksitet og relasjonell kompleksitet) utover en persons kapasitet til å håndtere det kan resultere i produktivetsreduksjon (Rennecker og Godwin 2003: 146). Når et slikt kommunikativt volum i kombinasjon med andre kognitive oppgaver overgår en persons kapasitet, kan man få en kommunikasjonsoverflod som reduserer den totale produktiviteten til en person (Rennecker og Godwin 2003: 147).



### 3. Metodiske refleksjoner

Hvilken metode en benytter kan sees på som fremgangsmåten man bruker for å nå målet med en studie. I dette kapitlet vil metodiske aspekter av forskningen bli drøftet og gjort rede for. Jeg har i denne studien benyttet meg av en triangulering hvor jeg har fokusert på intervjuer med personer fra Trondheim kommune som benytter eDialog24 til internkommunikasjon. Jeg har som sekundærmetode komplementert med funn fra en mindre webundersøkelse, samtidig som jeg har hatt tilgang til systemet selv for å sette meg inn i hvordan dette fungerer. Jeg vil gå nærmere inn på denne typen forskningsdesign og gjøre rede for hvordan jeg har gjort dette i denne studien. I tillegg vil jeg se nærmere på etiske problemstillinger i forhold til studien, før jeg avslutter kapitlet med å diskutere studiens kvalitet.

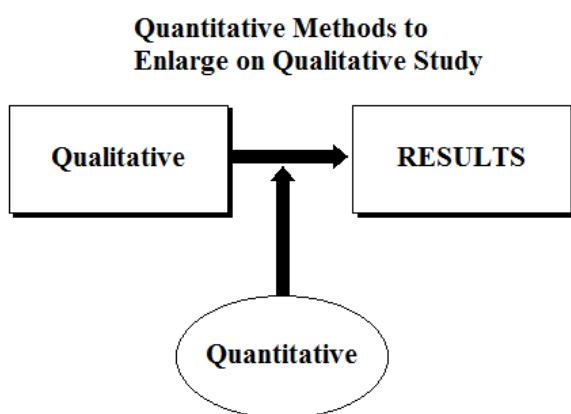
#### 3.1 Valg av forskningsdesign

Valg av forskningsdesign er gjerne avhengig av hva man vil studere. Denne studien er gjennomført med bruk av både kvantitative og kvalitative metoder, eller såkalt triangulering. Fokuset for studien ligger på bruk av instant messaging i arbeidslivet, hvor Trondheim kommune er case. Det er i dag 150 brukere av eDialog24, fordelt på 10 enheter (mars 2011) i kommunen som danner populasjonen for denne studien. Jeg har basert studien på flere forskjellige enheter i kommunen, og valgt å benytte et *enkelt-case-design* med *flere analyseenheter*. Dette innebærer at studiet er basert på en organisasjon med flere enheter som analyseres innen organisasjonen (Johannessen, Tufte og Kristoffersen 2006: 85). IM er en relativt ny teknologi og er relativt fersk i arbeidslivet. Dette gjorde det naturlig for meg å benytte et eksplorerende design i form av kvalitative dybdeintervjuer. Kvalitative metoder egner seg godt til studier som er forsket lite på før, noe som er tilfelle for denne studien (Thagaard 2006: 12).

I tillegg til kvalitative dybdeintervjuer valgte jeg også å komplementere med en kvantitativ webundersøkelse. Dette gjorde jeg delvis på bakgrunn av at en kvantitativ undersøkelse kunne gi meg noe mer data, bidra til å utvide analysen og gi muligheten for å teste funn (Willamson 2005: 10). Jeg valgte et slikt design også på bakgrunn av rekrutteringsproblemer jeg hadde i oppstarten. Dette vil jeg komme nærmere tilbake til.

En kan skille mellom to forskningsstrategier basert på kvantitativ og kvalitativ metode. I en kvantitativ forskningsmetode som for eksempel webundersøkelser beskriver man en virkelighet ved hjelp av tall og tabeller. Mens i en kvalitativ forskningsmetode, som dybdeintervjuer, gjør man dette ved hjelp av tekstlige beskrivelser, som for eksempel utskrift fra et intervju. En kvantitativ metode krever gjerne et større utvalg enheter, mens en kvalitativ metode kan være basert på få enheter (Ringdal 2007: 22). I dag er det ganske vanlig å se på kvalitativ og kvantitativ metode som komplementære snarere enn motsetninger, og bruk av flermethodedesign eller triangulering, som jeg har valgt å benytte i min studie, er et utslag av dette (Ringdal 2007: 91).

Når jeg har benyttet en slik triangulering i denne studien har jeg basert meg på en såkalt *dominant-mindre dominant* studie. Dette innebærer at jeg utførte studien med ett dominant paradigme, og med en mindre deler av studien basert på et alternativt design (Tashakkori og Teddlie 1998: 18). Jeg har basert studien i størst grad på dybdeintervjuene, og komplementert med funn fra webundersøkelsen (figur 6).



Figur 6: Kvantitativ metode for å komplementere en kvalitativ studie (Tashakkori og Teddlie 1998: 44)

Med tanke på at dette er en casestudie i samarbeid med Trondheim kommune, kan det være hensiktsmessig å få et overblikk over kvantitative aspekter av studien, for ikke å gi et skeivt bilde av negative eller positive effekter av et slikt kommunikasjonsverktøy. En slik triangulering kan være med å gi analysen rekkevidde, og det kan bidra til å gi forskeren en mulighet til å være kritisk til materialet, undersøke og teste konklusjoner i større grad (Fielding og Fielding 1986: 24). Dette har jeg dratt nytte av i denne studien, ved at jeg har etterprøvd funn fra dybdeintervjuene i webundersøkelsen, noe som kan være med på å gi

funnene større troverdighet. Dersom funn fra dybdeintervjuene hadde vist seg å være av et annet omfang eller en annen karakter i webundersøkelsen, måtte jeg stilt meg kritiske spørsmål i forhold til disse funnene.

I tillegg til bruk av dybdeintervjuer og webundersøkelse fikk jeg også selv tilgang til systemet eDialog24. Dette gjorde at jeg fikk et bedre bilde av hvordan systemet fungerer. Blant annet bidro en viss kjennskap til systemet til at jeg selv hadde en lettere forståelse for informantene under intervjuene, og det bidro til en bedre dynamisk karakter mellom meg som forsker og informantene. Dette vil jeg komme tilbake til. Samtidig kunne i etterkant av intervjuer og gjennom studien teste litt selv for å bedre forstå temaer som kom frem i intervjuene.

#### **3.2 Dybdeintervju**

Primærmetoden i denne studien er kvalitative dybdeintervjuer. Jeg valgte denne formen fordi jeg var interessert i hver enkelt persons meninger og tanker rundt bruk av IM-systemet eDialog24. Temaet for oppgaven er som nevnt relativt lite forsket på før, og ved en kvalitativ tilnærming som dybdeintervjuer kan jeg som forsker også få innblikk i temaer informantene ser på som viktige, og som jeg kanskje ikke har tenkt på.

Den fremgangsmåten jeg har brukt på dybdeintervjuene kan karakteriseres som en delvis strukturert tilnærming (Thagaard 2006: 85). I metodelitteraturen kalles denne formen for *det kvalitative forskningsintervju* (Fog 1994; Weiss 1994; Kvale 1997, i Thagaard 2006: 85). Jeg har kartlagt noen temaer jeg vil se på, men rekkefølgen i intervjuet bestemmes underveis, og blir styrt av det Kvale (2002) omtaler som den *dynamiske karakteren* mellom meg og informant. Jeg kan på denne måten følge informantenes fortelling og få en mer naturlig samtale, samtidig som jeg får informasjon om de temaene som er fastlagt på forhånd (Thagaard 2006). Dersom informantene har kommet inn på temaer som finnes senere i intervjuguiden, eller som jeg synes er relevante, har vi tatt for oss disse før vi har gått videre i intervjuguiden. Dette har medført at intervjuguiden i større grad har fungert som en grov skisse om hvilke temaer som skal dekkes.

Intervjuguiden er relativt omfattende med 37 spørsmål fordelt på 8 temaer. Denne har en struktur som er lagt opp med spesifikke spørsmål innefor temaområder. Ved utformingen

av intervjuguiden la jeg vekt på å lage åpne spørsmål. Dette gjorde jeg for å oppmuntre informantene til å gå i dybden og fortelle om sine erfaringer. Intervjuguiden er lagt opp med en myk start med bakgrunnsspørsmål og litt informasjon om informantenes eDialog24-klient. Jeg har vært oppmerksom på å legge til rette for en myk start for å få både meg som intervjuer og informantene varme i trøya. Etter enkle bakgrunnsspørsmål har jeg gått videre med spørsmål rundt informantenes kommunikasjonsrutiner. Når man skal studere diffusjon av en teknologi som IM i en organisasjon kan det være viktig å få et innblikk i strukturer og rutiner (Everett 1983: 25), noe disse spørsmålene og temaene kunne bidra til. Etter dette har jeg gått mer i dybden på informantenes erfaringer med eDialog24. I tillegg til de spørsmålene som er definert i intervjuguiden har jeg underveis i intervjuene også fulgt opp tematikker som har kommet opp i tidligere intervjuer. Intervjuguiden finnes i sin helhet i vedlegg 4.

Intervjuene hadde en varighet på mellom 20 og 45 minutter, og lå gjennomsnittlig rundt 30 minutter. For å gjøre det lettest mulig for informantene og Trondheim kommune, stilte jeg meg disponibel ved at de fikk velge tidspunkt og møtested. Intervjuene ble dermed gjennomført i forskjellige møterom i Trondheim kommunes lokaler i sentrum og på Dora hvor informantene holdt til.

#### **3.3 Rekruttering av informanter til dybdeintervju**

Jeg hadde i utgangspunktet planlagt å intervju personer fra to forskjellige enheter, der den ene enheten var relativt fersk i forhold til bruk av eDialog24, mens den andre enheten hadde brukt systemet en lengre periode. Med tanke på at Trondheim kommune er en såpass stor organisasjon er det naturlig å tro at det er forskjellige sosiale prosesser i de forskjellige enhetene, og på denne måten kunne jeg sette meg inn i strukturene i de enhetene jeg valgte å studere.

*"It is unthinkable to study diffusion without some knowledge of the social structures in which potential adopters are located as it is to study blood circulation without adequate knowledge of veins and arteries"* (Katz 1961, i Everett 1983: 25).

En slik tilnærming ville også gi meg en mulighet til å gjøre en komparativ analyse og se på hvordan bruken av verktøyet kan utvikle seg over tid. Thagaard (2006: 53) betegner denne fremgangsmåten som *teoretisk utvelging*. Etter hvert viste en slik tilnærming seg vanskelig



å gjøre fordi jeg fikk problemer med å rekruttere informanter. Rekrutteringsproblemet gjorde at jeg måtte omstille meg og forandre utvalgsdesign til det Thagaard (2006: 54) betegner som *tilgjengelighetsutvalg*. Jeg måtte rekruttere informanter fra flere forskjellige enheter, og plukke litt mer tilfeldig blant de som var tilgjengelige og brukte eDialog24. Omstillingen av utvalgsfremgangsmåte fra teoretisk utvelgning til tilgjengelighetsutvalg gjorde også at jeg måtte sette meg nærmere inn i sosiale strukturer og kommunikasjonsrutiner blant de forskjellige informantene, og tilpasse intervjuguiden til dette. Samtidig valgte jeg også å utforme en webundersøkelse som kunne bidra med data dersom jeg ikke fikk nok informanter, men denne var som nevnt en mindre dominant bestanddel.

Det ble noe lettere å rekruttere informanter etter at jeg valgte å velge informanter mer tilfeldig, og jeg fikk tilgang til noen informanter. Likevel opplevde jeg problemer med rekrutteringen og innså at jeg kunne få problemer med å få nok informanter. Problemet jeg hadde med tilgang på informanter var i stor grad eliminert ved at jeg byttet utvalgsmetode. Problemet nå lå i at de mulige informantene følte seg utilpass i forhold til å gå inn i en intervjusituasjon rundt et tema som internkommunikasjon med instant messaging. Dette hadde å gjøre med at de så på temaet som relativt teknisk, og at de trodde de hadde lite å bidra med om et slikt tema. Selv om jeg og mine kontaktpersoner tidligere hadde opplyst om at dette ikke var viktig for studien, valgte jeg i tillegg å sende ut et informasjonsbrev til mulige informanter med informasjon om studien og intervjusituasjonen i forkant (vedlegg 2). Jeg og mine kontaktpersoner ved Trondheim kommune hadde informert de mulige informantene om formålet med oppgaven, hvordan intervjuene ville foregå, hva datamaterialet ville bli brukt til og aspekter rundt konfidensialitet og anonymisering når vi oppsøkte dem, men enda mer beskrivende informasjon angående selve tematikken var nødvendig i form av et slikt informasjonsbrev. I dette brevet klargjorde jeg nærmere hva jeg så etter i intervjuene, og hvordan teknisk innsikt om systemet ikke var viktig i forhold til studien. Dette gjorde etter hvert at rekrutteringen gikk mye lettere, og jeg endte opp med 9 informanter. I tabell 1 ser man en oversikt over informantene mine fra Trondheim kommune.

Tabell 1: Oversikt over alle informanter (anonymisert form)

<b>Informanter</b>	<b>Alder</b>	<b>Vanlige arbeidsoppgaver</b>
1: Monika	Ca. 30 år	Jobber mye med kommunikasjonsarbeid.
2: Håvard	Ca. 20 år	Varierte oppgaver. Jobber bl.a med eksternt kommunikasjon via eDialog24.
3: Tine	Midten av 30 årene	Oppgaver på sentralbordet, eksterntkommunikasjon via eDialog24.
4: Astrid	Ca. 30 år	Mye forskjellig. Bl.a lønn og regnskap, publisering, personalarkiv.
5: Berit	Ca. 50 år	Jobber mest med saksbehandling.
6: Stian	Ca. 30 år	Grafikk, layout.
7: Leif	Ca. 50 år	Ansvar for personale, HR-ansatt.
8: Randi	Ca. 60 år	Oppgaver på sentralbordet, noe IT-arbeid. Oppdatering av intern informasjon
9: Hanne	Ca. 50 år	Kundebehandling, booking av møterom, vaktjournal, postmottak.

Av ti enheter som i dag benytter eDialog24 til internkommunikasjon, representerer informantene fire av disse. En nærmere beskrivelse av Trondheim kommune som organisasjon og gjennomgang av hvilke enheter som benytter eDialog24 i dag vi jeg komme tilbake til i kapittel 4. Informantene strekker seg fra en en alder på rundt 20-60 år, og jeg føler at jeg har fått en stor bredde når det gjelder alder. Med tanke på å bevare anonymiteten til informantene velger jeg bare å utgi omtrentlig alder og ikke å knytte dem direkte til hvilken enhet de jobber i.

Etter intervjuene med disse 9 informantene opplevde jeg at jeg nådde et metningspunkt og at datamengden var tilstrekkelig for denne studien. Dette hadde å gjøre med at jeg opplevde at mye av det samme gikk igjen og færre nye perspektiver kom på banen. Thagaard (2006: 56) påpeker at størrelsen på et utvalg bør vurderes i forhold til et slikt metningspunkt, og når studier av flere enheter ikke synes å gi ytterligere forståelse av de fenomener som studeres, kan utvalget betraktes som tilstrekkelig stort.

#### **3.4 Webundersøkelse**

Sekundærmetoden i denne studien er spørreundersøkelse i form av selvutfyllingsskjema på Internett. Denne metoden er altså underordnet de kvalitative dybdeintervjuene, men kan være med på å gi analysen og studien rekkevidde (Williamson 2010: 5). Ringdal (2007) påpeker at denne metoden kan benyttes for å motvirke frafall i intervjuer som jeg opplevde i rekrutteringsfasen. I en slik variant som jeg benytter her vil formatet i intervjuene og intervjuguiden forsøkes å overføres til spørreundersøkelsen i mest mulig identisk form (Ringdal 2007: 177). Dette har jeg etterstrebet ved å utarbeide webundersøkelsen basert på tematikken jeg har tatt for meg i intervjuguiden til dybdeintervjuene. På denne måten var det også lettere å sammenligne dybdeintervjuene med webundersøkelsen, og bruke webundersøkelsen til å stille kritiske spørsmål til funn fra dybdeintervjuene og undersøke og teste konklusjoner, noe som kan være hensiktsmessig (Fielding og Fielding 1986: 24).

Populasjonen for brukere av eDialog24 i Trondheim kommune er som nevnt 150 personer. Utvelgingsprosessen min baserte seg på at jeg sendte ut webundersøkelsen til hele populasjonen med et formål om å få størst mulig utvalg av respondenter, noe Johannesen et al. (2006: 209) påpeker er et mål for enhver spørreundersøkelse. Med en relativt lav populasjon forventet jeg å få et relativt lavt utvalg av respondenter til webundersøkelsen, og endte til slutt opp med 28 respondenter. I spørreundersøkelser vil det alltid være bortfall av respondenter, og dette er en feilkilde som det er viktig å være oppmerksom på (Johannesen et al. 2006: 209). Trianguleringen jeg benytter utrykker ikke problemene som ligger i datainnsamlingen til metodene mine, og kan ikke bidra til større nøyaktighet, men kan derimot bidra til å utvide analysen (Williamson 2005). Det er derfor viktig å være oppmerksom på frafallet i denne webundersøkelsen i forhold til studiens kvalitet. (Johannesen et al. 2006). Dette vil jeg komme nærmere tilbake til. Likevel, med tanke på at jeg har basert analysen på to forskjellige metoder og at denne webundersøkelsen er underordnet de kvalitative dybdeintervjuene, vil ikke feilmarginen fra webundersøkelsen være like viktig som den hadde vært dersom jeg hadde basert hele analysen på funn fra denne. På grunn av mulige feilmarginer er funnene fra webundersøkelsen bare benyttet for å gi ytterligere rekkevidde til funnene fra de kvalitative dybdeintervjuene, i stedet for å trekke konklusjoner basert på webundersøkelsen alene.

Under utarbeidelsen av webundersøkelsen var jeg veldig bevisst på at jeg kunne forvente et lavt utvalg i forhold til hvordan jeg skulle legge skalakategoriseringen. Jeg valgte derfor i

stor grad å benytte en 5-punkts-skala til fordel for større skalaer. Ved å benytte en slik skala ville jeg få flere respondenter innenfor de forskjellige kategoriene, noe som kan være hensiktsmessig med et lavt utvalg respondenter (Johanessen et al. 2006).

Med tanke på at webundersøkelsen er en sekundærmetode, og funnene ikke i seg selv brukes til å trekke konklusjoner, vil jeg ikke bruke veldig mye plass på å diskutere dette her. Jeg vil heller ikke gå i dybden på de deskriptive statistikkene, men en oversikt over resultatene fra webundersøkelsen kan finnes i vedlegg (vedlegg 5). Alderen på de 28 respondentene er fordelt jevnt fra 25 til 61 år, og kjønnsfordelingen ligger på 53,6 prosent menn og 46,6 prosent kvinner, noe som er en god kjønns- og aldersfordeling.

#### **3.5 Behandling av data**

Dybdeintervjuene med mine 9 informanter ble tatt opp på lydbånd, og deretter transkribert kort tid etter at intervjuene var gjennomført. Jeg transkriberte intervjuene selv etter hvert som intervjuene gikk, og hadde derfor intervjuene ferskt i minne under transkriberingen. Intervjuene ble transkribert så ordrett som mulig, for i størst mulig grad unnlate å gjøre gale subjektive tolkninger. Forsøk på ordrette intervjutranskripsjoner skaper hybrider, kunstige konstruksjoner som kanskje ikke er dekkende for den levde muntlige samtalen (Kvale og Brinkmann 2009: 187). Samtidig som jeg transkriberte, noterte jeg meg interessante funn i intervjuene for å ha et ferskt minne av konteksten rundt funnene. Etter transkriberingen gikk jeg gjennom hvert enkelt intervju og samlet funnene. Deretter samlet jeg alle funnene mine fra alle intervjuene og kategoriserte disse etter tematikk. Arbeidet med analysen kan sies å blitt gjennomført med en *temasentrert* tilnærming hvor temaene i materialet har vært i fokus. Dette innebærer at jeg har gått i dybden på temaene som har kommet frem og sammenlignet informasjon fra alle informantene om hvert tema (Thagaard 2006: 153).

Når det gjelder behandling av resultater fra webundersøkelsen, har jeg valgt kun å benytte oversiktsstatistikk, heller enn å utføre statistiske tester. Dette har jeg gjort på grunn av et relativt lavt utvalg, samtidig som jeg har valgt i større grad å fokusere på dybdeintervjuene. Med mulige feilmarginer som et lavt utvalg medfører, vil det å gjøre statistiske tester og trekke konklusjoner direkte fra dette være en farlig vei å gå når det gjelder troverdighet og studiens kvalitet. I denne sammenhengen vil det for meg heller være hensiktsmessig å

benytte en oversiktsstatistikk for å yte rekkevidde og oversikt over fenomener som fremkommer i funnene fra dybdeintervjuene (Williamson 2005). Analyseverktøy for webundersøkelsen har vært SPSS og Microsoft Excel.

#### **3.6 Studiens kvalitet**

Når en foretar en studie som denne burde man vurdere den i forhold til kvalitet. Jeg har i denne studien benyttet meg av både kvalitative dybdeintervjuer og kvantitativ webundersøkelse, eller en såkalt triangulering. Det blir hevdet av flere at en kombinerings av ulike metoder vil kunne styrke en studies *validitet* (Campbell og Fiske 1959; Webb, Campbell, Schwartz og Sechrest 1966; Denzin 1989, i Storstad 1994: 1). Validitet er i hvilken grad resultatene er gyldige for det utvalget og det fenomenet som er undersøkt og i hvilken grad det kan overføres til andre utvalg og situasjoner (Whittemore et al. 2001).

Denzin (1989: 234) påpeker at bruk av flere metoder kan bistå med å overkomme svakheter i metodene, og at man derfor burde benytte seg av flere metoder. Samtidig påpeker Fielding og Fielding (1986: 24) at dersom flere typer data støtter samme konklusjon og funn, vil troverdigheten til disse funnene styrkes. Allikevel kan ikke en metodetriangulering garantere validitet (Fielding og Fielding 1986: 24), men utfører man forskningen på en god måte, kan en triangulering bidra til å høyne undersøkelsens validitet. Hovedhensikten til en metodetriangulering burde derfor ikke være å oppnå høyere validitet, men snarere å oppnå en større bredde og dybde i studien (Storstad 1994: 20). Dette har nettopp vært et poeng i denne studien. Som jeg har vært inne på, er utvalget for webundersøkelsen noe lavt (N=28), og dette kan ha en negativ innvirkning på validiteten. Dette kan bety at det kan være en større variasjon i populasjonen, men utvalget kan likevel gi en god pekepinne. Og i samspill med dybdeintervjuene kan trianguleringen bidra til å høyne studiens validitet (Storstad 1994: 24).

Thagaard (2006) benytter begrepene *bekreftbarhet* og *overførbarhet* for å erstatte validitetsbegrepet innenfor kvalitativ forskning. *Bekreftbarhet* innebærer at forskeren forholder seg kritisk til egne tolkninger og at resultater kan bekreftes av annen forskning. Jeg har gjennom hele studien vært kritisk til mine egne vurderinger, og gått igjennom data og funn flere ganger for å sikre at mine tolkninger er så korrekte som mulig. I tillegg har jeg som nevnt tidligere prøvd å samkjøre intervjuene med webundersøkelsen for å kunne

gå kritisk gjennom materialet, undersøke og teste konklusjoner i den grad det har vært mulig.

*Overførbarhet* innebærer i hvilken grad resultatene og funnene fra analysen kan være relevant i andre sammenhenger. Trondheim kommune er en stor organisasjon med mange enheter. Dersom det kommer klare funn fra flere av disse enhetene vil jeg argumentere for at dette kan peke mot at funn i denne organisasjonen også kan være tilfelle i andre lignende organisasjoner. I tillegg er ikke IM i eDialog24 veldig forskjellig fra andre IM-systemer, noe som også bidrar til en overførbarhet på dette området.

I tillegg kommer *troverdighet*, som er knyttet til at forskningen er utført på en tillitsvekkende måte (Thagaard 2006: 178-184). Jeg har i dette kapitlet redegjort for refleksjoner rundt forskningen og hvordan den kan vurderes i forhold til troverdighet. Jeg har blant annet gjort rede for hvordan jeg har utført forskningen, hva som har hatt fokus og hvor mye forskjellige metodiske aspekter er vektlagt.

#### **3.7 Etske betraktninger**

Etter at *personopplysningsloven* ble innført i 2001, er det blitt meldeplikt for alle prosjekter som omfatter personopplysninger som behandles med elektroniske hjelpemidler (Thagaard 2006: 22). I denne studien benytter jeg båndopptaker, datamaskin og Internett som hjelpemidler for dybdeintervjuene og webundersøkelsen, og måtte derfor melde prosjektet inn til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD). Dette medførte at jeg fikk kvalitetssikret etiske aspekter ved intervjuguiden, webundersøkelsen, informantbrev og informasjon vedrørende disse. Godkjennelse fra NSD finnes i vedlegg (vedlegg 1).

”Utgangspunktet for ethvert forskningsprosjekt er prinsippet om at forskeren må ha deltakernes *informerte samtykke*” (Thagaard 2006: 23). I denne studien sendte jeg som nevnt ut informasjonsbrev angående studien til potensielle informanter i forkant (vedlegg 2). Dette brevet informerte om hva informantene kunne forvente av intervjusituasjonen og hva studien omhandlet. I tillegg til dette fikk informantene som valgte å delta i studien et mer formelt informantbrev med nærmere informasjon vedrørende studien og etiske sider som konfidensialitet og anonymisering (vedlegg 3). Dette brevet ble sammen med intervjuguide og webundersøkelsen kvalitetssikret av NSD.

Konfidensialitet innebærer at forskeren må anonymisere informantene når resultatene av undersøkelsen presenteres (Thagaard 2006: 24). I denne studien er informantene fra dybdeintervjuene anonymisert med fiktive navn, og alle sitater som fremkommer er i anonymisert form. Dette ble informantene informert om i forkant av intervjuene og de har under hele intervjuet hatt mulighet til å avstå fra å gi svar på spørsmål, og de har hatt mulighet til å trekke seg fra prosjektet. Datamaterialet i ikke-anonymisert form har ikke vært tilgjengelig for andre enn forsker, og ble slettet ved prosjektets avslutning.





## **4. Kommunikasjon i Trondheim kommune**

I dette kapitlet vil jeg se på kommunikasjon i Trondheim kommune. Jeg vil ta for meg elektroniske kommunikasjonsverktøy i kommunen og diskutere implementeringen og bruken av eDialog24 i forhold til informasjons- og kommunikasjonsstrategien. Videre vil jeg også se hvordan bruken av systemet har utviklet seg gjennom den tiden det har vært i bruk i kommunen. Jeg vil komme inn på hvordan organisasjonsstrukturen kan ha innvirkning på en relasjonell kompleksitet. I tillegg vil jeg se på hvilke symbolske betydninger som kan fremkomme ved kommunikasjon via eDialog24, og hvordan erfaring med verktøyet kan ha innvirkning på holdning og bruk av verktøyet. Jeg vil også komme inn på hvordan det kan være viktig med en kritisk masse i forhold til IM og eDialog24.

### **4.1 Elektronisk kommunikasjon i Trondheim kommune**

Trondheim kommune er en stor organisasjon med omlag 12 500 ansatte som benytter en rekke forskjellige kommunikasjonskanaler (Trondheim kommune 2010). Kommunen tar stadig flere informasjons- og kommunikasjonskanaler i bruk til kommunikasjon, deling av informasjon, kunnskap, tips osv. Trondheim kommune ser et økende behov for kommunikasjon og deling internt og på tvers av enhetene. Kommunens enheter jobber i dag i store siloer, og de enkelte enhetene kjenner lite til andre enheters måter å jobbe på (Sandø 2010). Trondheim kommune kan i så måte betegnes som en distribuert organisasjon. I dagens arbeidsliv er det en tydelig trend at mer samarbeid skjer distribuert og mobilt, og nye teknologier og tankesett endrer også betingelsene for arbeid (Bø og Schiefloe 2007: 251). Ved at kommunen jobber i store siloer på denne måten kan det også medføre at man sjelden får innsikt i andres ideer, og at de ansatte må bruke mye tid på å lete etter informasjon (Sandø 2010). Nye teknologier og tankesett for distribuert samarbeid kan på denne måten være med på å løse kommunikasjonsutfordringene som fremkommer av slikt arbeid.

Et av tiltakene Trondheim kommune har satt i gang for å løse informasjons- og kommunikasjonsutfordringer er å ta i bruk Web2.0-teknologi i større grad (Sandø 2010). Web2.0 er ett begrep O'Reilly (2005) lanserte i 2003 for å illustrere at weben i større grad blir formet av brukerne. Begrepet innebærer mer toveis-kommunikasjon via eksempelvis interaktive portaler som Facebook, Flickr, Twitter og YouTube. Begrepet er altså ikke en innføring av en ny type world wide web, men snarere enn ny type trend som har fått inntog

på world wide web, og illustrerer at nettopp brukerne i større grad står i sentrum (Kløvstad og Storsul 2009). Når Trondheim kommune i større grad skal ta i bruk Web2.0-teknologi for å løse informasjons- og kommunikasjonsutfordringer inkluderer dette instant messaging-verktøyet eDialog24 som brukes i enkelte deler av Trondheim kommune, og som er fokuset for denne studien. Det er i dag (mars 2011) om lag 150 brukere av dette systemet i Trondheim kommune, og systemet er foreløpig bare en prøveordning. I figuren nedenfor ser vi en oversikt over hvilke enheter som foreløpig benytter eDialog24 til internkommunikasjon. Informantene i studien representerer fire av disse; Kommunikasjonsenheten, Kontortjenesten, Trondheim bydrift og Trondheim byarkiv. En oversikt over organisasjonskartet til Trondheim kommune finnes på deres nettside (Trondheim kommune 2011a).



Figur 7: Enheter i Trondheim kommune som benytter eDialog24

Som jeg har vært inne på (kapittel 1) inkluderer eDialog24 mer enn bare IM-funksjonen, men heretter når jeg snakker om kommunikasjon via eDialog24 vil dette referere til IM-funksjonen, dersom ikke annet spesifiseres.

Når en skal se på informasjons- og kommunikasjonsløsninger som eDialog24 er det aktuelt å trekke frem deler av informasjons- og kommunikasjonsstrategien til kommunen. Ved å se på dette kan man i større grad få et overblikk over forutsetninger, rammer og hvilke fokus som ligger til rette for kommunen i forhold til informasjon og kommunikasjon.

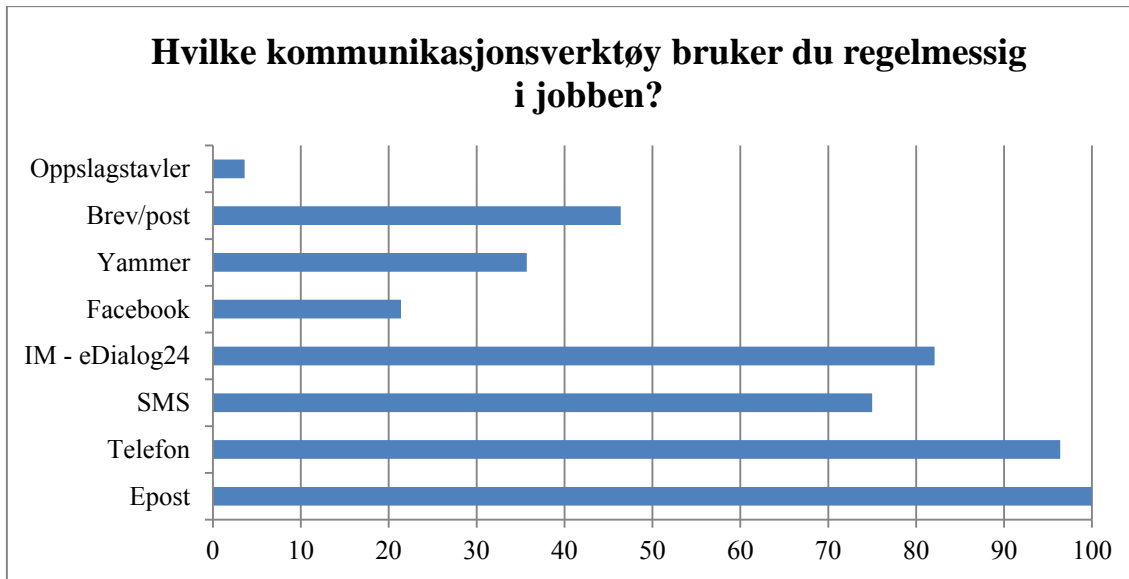
I forhold til fokusområdene til Trondheim kommune i informasjons- og kommunikasjonsstrategien er det særlig *tjenestefokuset* og *internt fokus* som er relevant for denne studien. Tjenestefokuset påpeker at Trondheim kommunes omdømme som tjenesteyter skal styrkes gjennom en aktiv holdning til informasjon og rask reaksjon og håndtering av saker som har mediens interesse. Det interne fokuset påpeker at man gjennom god internkommunikasjon skal aktivisere og motivere blant annet egne ansatte til å delta i utviklingen av kommunens tjenester. Kommunen skal også ta vare på og utvikle medarbeideres kompetanse, og lederne skal motivere og bygge opp lagånd. Det kommer også frem i strategien at deling av kunnskap gir mer effektive løsninger, forebygger dobbeltarbeid og øker tverrfaglig forståelse og involvering. Samtidig kommer det frem i *kommunikasjonsprinsippet* fra informasjons- og kommunikasjonsstrategien at Trondheim kommune skal utnytte alle informasjonskanaler aktivt for å nå sine mål, og at organisasjonen er avhengig av kommunikasjon og samhandling på mange plan for å utvikle sine tjenester. Videre medfører også kommunikasjonsprinsippet at kommunen legger til rette for toveis-kommunikasjon både internt og eksternt i kommunen. Informasjons- og kommunikasjonsstrategien i sin helhet kan finnes på Trondheim kommunes nettside (Trondheim kommune 2011b). Implementering av et kommunikasjonsverktøy, som eDialog24, er i stor grad i henhold til disse retningslinjene. Ved å ta i bruk et slikt verktøy, går kommunen inn og prøver nye kommunikasjonsløsninger for aktivt å oppnå sine mål. Et slikt verktøy har mange muligheter og kan bidra til samhandling på flere plan enn det som kanskje tidligere var mulig. Det legger til rette for toveis-kommunikasjon som kan bidra til en raskere kommunikasjon på en annen måte enn for eksempel e-post. Dette vil jeg komme nærmere tilbake til i senere kapitler.

Informantene mine i Trondheim kommune har forskjellige arbeidsoppgaver, og de fleste uttrykker at de er avhengig av samarbeid med andre for å utføre arbeidsoppgavene sine på best mulig måte. I løpet av mine 9 intervjuer kommer det frem at de fleste er avhengig av elektronisk kommunikasjon for å kunne samarbeide. Mange sitter spredd og har samarbeid med personer som sitter langt unna, i forskjellige etasjer, eller rundt omkring i andre bygg i Trondheim kommune. I tillegg har noen av informantene delte stillinger innad i kommunen, noe som gjør at de selv også må forholde seg til flere forskjellige arbeidsmiljøer og lokaliseringer. Dette gjør elektronisk kommunikasjon desto viktigere. Det at noen informanter har delte stillinger på denne måten, medfører en høyere relasjonell

kompleksitet, altså et høyere antall sosiale grupper man samhandler med, innenfor kommunikasjonsoppgavene (Rennecker og Godwin 2003). På denne måten kan det være viktig for disse personene at kommunikasjonen med IM tar hensyn til dette i samsvar med informasjonskompleksiteten, altså volumet av kommunikasjon, i forhold til å ikke få en informasjons- og kommunikasjonsoverflod. Dette vil jeg komme nærmere tilbake til i kapittel 6.

I tillegg til IM og programmet eDialog24 bruker informantene telefon, SMS, e-post, Facebook og et annet sanntidskommunikasjonsverktøy som heter Yammer for å kommunisere elektronisk internt i kommunen. Med tanke på at Yammer også er en vesentlig del av kommunikasjonsrutinene for mange av informantene og respondentene, ser jeg det som hensiktsmessig å utdype hva dette er. Yammer kan defineres som en type mikroblogging. Dette mikrobloggverktøyet har en *Company Feed* som alle medlemmer ser, og en *My Feed*, der brukeren får opp det de man følger skriver. I tillegg har programmet mulighet for grupper. Disse kan være lukkede eller åpne, og kan for eksempel være laget for team eller enheter innad i organisasjonen. Det som kommer opp på gruppene vil også komme opp på My Feed, selv om man ikke følger personene. I likhet med Twitter kan brukerne også følge temaer og tweets som er tagget og som du valgt å følge (Vullum 2011). For en nærmere gjennomgang av Yammer, besøk deres nettside (Yammer 2011).

Som nevnt brukes det altså flere forskjellige kommunikasjonsverktøy i kommunen, og hvilke verktøy som blir mest brukt er noe jeg også tok opp i webundersøkelsen. I figuren nedenfor (figur 8) ser man hvilke kommunikasjonsverktøy respondentene fra webundersøkelsen bruker regelmessig i jobben. Vi ser at respondentene i størst grad benytter e-post, telefon og SMS på regelmessig basis. Samtidig ser man at 82,1 prosent av utvalget, altså brukerne av eDialog24, benytter dette på en regelmessig basis. Med tanke på at utvalget er basert på brukerne av eDialog24 er det naturlig at det er en høy andel som benytter dette regelmessig. Samtidig er det interessant å se hvor mange av brukerne som benytter eDialog24 på regelmessig basis, i forhold til at brukerne også kan velge å ikke benytte dette verktøyet. I tillegg er det interessant å se hvilke andre verktøy som blir brukt.



Figur 8: Hvilke kommunikasjonsverktøy bruker du regelmessig i jobben? Prosent (N=28).

#### 4.2 Bruk av eDialog24 i Trondheim kommune

I løpet av intervjuene har det kommet frem at informantene bruker eDialog24 til en rekke forskjellige formål. Det er likevel enkelte bruksområder som går igjen. De fleste informantene påpeker at de bruker eDialog24 til korte spørsmål og henvendelser, og gjerne når de trenger raskt svar. Innad i kommunen benytter de ord som nettprat og lynmeldinger når de omtaler eDialog24 og IM-funksjonen, og det kommer frem at denne typen kommunikasjon kan ses på som en form for skriftlig samtale i sanntid. Samtalene som finner sted er gjerne av en uformell karakter. Dersom det er snakk om større meldinger, eller meldinger av mer formell karakter, benytter de gjerne e-post. Det fremgår en konsensus fra intervjuene om at IM i eDialog24 er relativt uformelt når det gjelder internkommunikasjon. Dette kan medføre at verktøyet får en symbolsk betydning. Dersom man blir oppsøkt kommunikativt via dette verktøyet, kan noe av hensikten bli avslørt allerede ved at nettopp dette verktøyet ble valgt (Cameron og Webster 2005: 91). Med internkommunikasjon via IM i eDialog24 kan en slik symbolsk betydning svare til en uformell setting, der det ofte er snakk om korte henvendelser der de ansatte gjerne trenger raskt svar. En slik symbolsk betydning kan på sin måte gi mottaker en oppfattelse om hva sender vil med kommunikasjonen, og dermed påvirke ens valg i forhold til hvordan man skal respondere, eller om man skal respondere i det hele tatt. Dersom verktøyet blir sett på som for eksempel en støykilde eller har andre negative konnotasjoner, vil også dette fremgå som symbolske betydninger, og dermed gi utslag i brukernes valg når de blir

oppøst kommunikativt. En nærmere diskusjon av IM som mulig støykilde vil jeg komme tilbake til i kapittel 6.

I sitatet nedenfor ser vi hvordan Berit eksemplifiserer en uformell setting med korte spørsmål og henvendelser i forhold til hennes bruk av IM i eDialog24.

*Berit: (...) Det kan være sånne korte spørsmål som: "kan du gå inn på den saken?", eller "har du sett den e-posten?", "hvorforsvarer du ikke på outlooken?" og sånne ting. Det kan være hvis vi har et møte, "kan du ta med det og det til det møtet?". Kjempegreit til både spørsmål og henvendelser egentlig, og vi bruker det egentlig til ganske mye.*

I tillegg til korte spørsmål og henvendelser som vi ser eksempler på i sitatet over, kommer det også frem at eDialog24 fungerer bra til kunnskapsdeling innad i organisasjonen. Her har man mulighet til å spre informasjon og kunnskap i form av filer, Internett-adresser eller tekst med få tastetrykk. Det går raskt og man kan for eksempel spre det til flere ved å bruke gruppebeskjeder. I sitatet nedenfor beskriver Monika dette.

*Monika: (...) Jeg er avhengig av hjelp til ulike ting og bruker det blant annet til kunnskapsdelingsformål. Sånn at hvis jeg sitter inne med en ting som jeg kanskje tror andre kan ha nytte av så bruker jeg eDialog24 for å spre den som gruppebeskjed.*

Som vi ser bruker informantene eDialog24 til gruppebeskjeder. Men i tillegg bruker de også verktøyet til små gruppemøter dersom de trenger kommunikasjon med flere. Også disse preges av en uformell tone, og dersom ting blir for komplisert blir det gjerne avholdt ansikt-til-ansikt møter eller sendt ut mer formelle e-poster. De fleste informantene bruker i tillegg til eDialog24 også programmet Yammer til å distribuere gruppebeskjeder. På Yammer er gruppene mer faste (f.eks fast gruppe for hele enheten), og ved å distribuere meldinger her, vil alle medlemmene i gruppen motta dem. På eDialog24 kan man for hver enkelt gruppebeskjed eller gruppemøte velge hvem man vil inkludere på en relativt enkel måte. På denne måten blir det kanskje enklere å benytte eDialog24 dersom man bare skal gi beskjed eller ha møte med noen enkeltpersoner i for eksempel et team. Dette er en funksjon som understrekes som veldig positivt, spesielt fra de informantene som er teamledere og avdelingsledere. Det gir dem en enkel måte å distribuere korte beskjeder til flere ansatte på en gang.

Som jeg var inne på er kommunikasjonen via eDialog24 gjerne av en uformell karakter. Dette gjelder på det faglige planet med arbeidsrelaterte spørsmål og henvendelser, men verktøyet brukes også til uformelle samtaler på det sosiale planet mellom medarbeidere. Informanten i sitatet nedenfor beskriver dette, og hvordan hun føler hun har fått mer kontakt med medarbeidere etter hun tok i bruk eDialog24.

*Tine: (...) Det er jo både privat og snakke med kollegaer for å hilse litt på, også jobbsammenheng hvis jeg har noen spørsmål. Har egentlig mer kontakt etter at vi fikk eDialogen. For meg hvertfall.*

Tine påpeker i dette sitatet hvordan det er en veksling mellom sosial og faglig kommunikasjon via eDialog24. Hvorvidt private samtaler og mer kontakt via et slikt sanntidskommunikasjonsverktøy kan virke forstyrrende og kan sees på som støyfaktor på arbeidsplassen vil jeg komme tilbake til i kapittel 6.

I flere av intervjuene kommer det frem at det også er en lavere terskel for å ta kontakt og kommunisere via eDialog24 enn for eksempel via e-post og telefon. Og i lys av dette mener enkelte informanter at eDialog24 kan yte hjelp til kommunikasjon internt og mellom enheter der medarbeiderne i organisasjonen ikke har veldig god kjennskap til hverandre eller hverandres arbeid. De føler det blir lettere å ta kontakt dersom det dreier seg om små og korte spørsmål. Kunnskapsdeling og støtte internt og mellom enhetene kan altså bli lettere, og man kan i større grad utnytte ressurser på tvers av enheter i stedet for å bruke unødvendig tid på selv å lete etter informasjon som andre har lett tilgjengelig, eller svare på små spørsmål og henvendelser via et mindre passende kommunikasjonsverktøy. Informantene har naturligvis andre kommunikasjonsverktøy som e-post og telefon tilgjengelig, men enkelte påpeker at de kanskje ikke ville brukt disse kanalene dersom det gjelder korte spørsmål eller noe mindre viktig. I forhold til dette er det naturligvis et dilemma om hvorvidt mindre viktige spørsmål kan virke som støy via en slik kommunikasjonskanal, og hvilken vei vektskålen heller i forhold til positive og negative konsekvenser ved en slik kommunikasjon. Dette vil jeg komme tilbake til i kapittel 6. I sitatet nedenfor ser vi hvordan Hanne hadde sett fordeler av mer kommunikasjon via eDialog24 på tvers av enhetene.

*Intervjuer: Er det {eDialog24} et verktøy som burde utbres enda mer?*

*Hanne: Det burde utvikles og utbres enda mer! Det burde det! For det burde egentlig omfatte enda flere enheter synes jeg, i forhold til at vi burde kunne chatte med ansatte på andre enheter når det er ting vi har spørsmål om, som vi kunne for eksempel ha stilt en saksbehandler. For der har vi en kommunikasjon som går veldig raskt og greit der hvor vi kanskje kunne svart en kunde på 1,2, 3 i stedet for å sende han videre. Og det tenker jeg ofte på, det hadde vært kjempe. Da yter vi service da!*

Dette leder oss videre til eDialog24s utvikling som kommunikasjonskanal i Trondheim kommune.

### **4.3 eDialog24s utvikling som kommunikasjonskanal**

Gjennom intervjuene og webundersøkelsen har jeg tatt opp spørsmål som angår hvordan eDialog24 kan utvikle seg som kommunikasjonskanal. Dette innebærer hvordan brukere over tid kan ha en stigende eller fallende kurve når det gjelder hvor positive eller negative de er til eDialog24 som kommunikasjonsverktøy. Samtidig har jeg sett på hvordan verktøyets bruksfrekvens kan utvikle seg, noe som som kan være nært knyttet til positive eller negative holdninger. Utvikling i form av holdning til eDialog24 og dets bruksfrekvens kan også ha en sammenheng med medierikhetsoppfatning av verktøyet, og en nærmere diskusjon rundt medierikhet vil jeg komme tilbake til i kapittel 5.

Det viser seg gjennom intervjuene at de fleste av informantene har hatt en utviklingskurve når det gjelder både bruksfrekvens og holdning til verktøyet. Informantene hadde forskjellige førsteinntrykk da eDialog24 kom på banen som nytt kommunikasjonsverktøy i kommunen. Av enkelte informanter kommer det frem at de var relativt skeptiske og ikke skjønnte nytten av enda et kommunikasjonsverktøy, mens andre påpeker at de var positive og syntes det var spennende fra starten av. Det som går igjen i de fleste intervjuene er hvordan informantene påpeker at de har hatt en positiv kurve når det gjelder holdning og bruk av eDialog24. Det samme mønsteret kommer frem i webundersøkelsen hvor 64,3 % av respondentene påpeker at de bruker eDialog24 mer nå enn da de først begynte å bruke det, mens de resterende påpeker at de ikke har hatt noen endring i bruksfrekvens. I tillegg ser man at de som hadde et dårlig inntrykk av eDialog24 når de begynte å bruke det, har endret denne holdningen og blitt mer positive nå enn da de begynte å bruke det (vedlegg 5, figur 12 og 13). Informanten i sitatet nedenfor påpeker hvordan hun føler at desto mer hun bruker verktøyet, desto bedre blir det.



*Intervjuer: Har bruken og holdningen din til eDialog24 utviklet seg eller forandret seg siden du begynte å bruke det?*

*Berit: Ja, den har jo det. Desto mer du bruker det, desto bedre blir det. Og vi sitter jo mange ganger å sier det at "herregud, det går jo så mye fortere på nettpraten {eDialog24} enn på outlooken {e-post}.*

Dette eksempelet kan tyde på at erfaring med kommunikasjonsverktøyet kan ha en innvirkning på både holdning og bruk av verktøyet. I Channel expansion theory så vi at erfaring er en viktig faktor som har innvirkning på oppfattelse av en kanals medierikhet. Dersom man tilegner seg erfaring, kan dette utvikle assosierte kunnskapsbaser som kan bli brukt for å mer effektivt både kode og dekode rike beskjeder gjennom eDialog24 (Carlson og Zmud 1999: 155). Samtidig kommer det frem at de fleste informantene mener at antall brukere av verktøyet er viktig for hvordan bruken og holdningen til verktøyet skal utarte seg. De fleste påpeker at desto flere brukere av systemet, desto bedre blir det. I sitatet nedenfor gir Astrid et eksempel på dette.

*Astrid: (...) Når det har blitt rekruttert flere andre enheter på systemet så har det hatt en veldig positiv effekt. Jeg tror de fleste begynner å se behov for det her systemet som mange i kommunen kan bruke. Så det er ikke bare det at man har blitt revet med av at alle andre er der men man begynner å se de positive effektene for en selv også.*

*Intervjuer: Desto flere som bruker, desto bedre blir systemet?*

*Astrid: Ja, det er opplevelsen.*

Et slikt bilde kan peke mot at det er viktig med en kritisk masse i forhold til instant messaging og eDialog24 i en organisasjon som Trondheim kommune. En kritisk masse på denne måten vil ha en innvirkning på hvordan brukerne opplever instant messaging og eDialog24. Ettersom flere personer tilegner seg teknologien, øker fordelene mens kostnadene eller ulempene synker (Markus 1987: 495). Cameron og Webster (2005: 90) påpeker at en slik kritisk masse også vil være viktig i forhold til en suksessfull diffusjon av IM, som eDialog24, i denne sammenhengen.

Med tanke på at Trondheim kommune er en stor arbeidsplass med ansatte som er distribuert rundt omkring i forskjellige enheter og lokasjoner, kan det være hensiktsmessig ikke bare å se på kommunen som en helhet og internkommunikasjon mellom enheter, men også på internkommunikasjon lokalt innad i enhetene. Det kommer frem av enkelte informanter at selv om mange i kommunen bruker eDialog24, så er det få av de nære

medarbeiderne som bruker det, noe som naturlig nok påvirker bruksfrekvensen. Disse informantene legger merke til hvordan eDialog24 kan ha en nytteverdi, men denne nytteverdien er ikke bare avhengig av antall brukere i Trondheim kommune, men også antall brukere lokalt innad i enheten. Man tar gjerne ikke i bruk systemet dersom nære medarbeidere i enheten ikke bruker det. Med en så stor arbeidsplass som Trondheim kommune, er det ikke alltid nok at mange benytter systemet dersom nære medarbeidere ikke benytter det. Derfor er det også viktig å se på utviklingen i de enkelte enheter og arbeidsgrupperinger i forhold til antall brukere. Man trenger ikke bare en kritisk masse brukere internt i Trondheim kommune, men også en kritisk masse av brukere internt i enhetene for å få en suksessfull diffusjon av teknologien. Dersom man behøver kommunikasjon med medarbeidere foreslår kritisk masseteori (Critical mass theory) at ansatte mer sannsynlig vil bruke instant messaging dersom tilsiktede mottakere benytter det på regelmessig basis (Cameron og Webster 2005: 91).

## 5. eDialog24s medierikhet og samspill med andre kommunikasjonsverktøy

I forrige kapittel så vi på hvordan eDialog24 ble brukt i Trondheim kommune og videre hvordan bruken og holdningene har utviklet seg. eDialog24 er et kommunikasjonsverktøy som skiller seg fra de andre verktøyene Trondheim kommune bruker. I forhold til bruk og utvikling i kommunen er det også naturlig å se videre på hvilke karakteristikk dette verktøyet innehar. Hvor rikt er dette verktøyet? Hvilke cues kan kommuniseres, og hvilke faller utenom? Hvordan finner eDialog24 sin plass sammen med eksisterende teknologier? Gir verktøyet noe ekstra? Erstatte verktøyet andre kommunikasjonsverktøy? I så fall, hvilke verktøy blir erstattet og på hvilken måte? Jeg vil komme inn på Media richness- og Channel expansion theory for å forklare rikheten til verktøyet, og hva som er viktig i forhold til en medierikhetsoppfattelse. I tillegg vil jeg benytte teori om ny teknologi som erstatning eller supplement i forhold til hvordan dette verktøyet fungerer i samspill med de andre kommunikasjonsverktøyene som brukes i kommunen.

### 5.1 Raskere kommunikasjon

I løpet av de 9 intervjuene jeg har hatt med ansatte i Trondheim kommune kommer det frem at det er andre muligheter med eDialog24 enn med kommunikasjonsverktøy som e-post, telefon og SMS. Som vi så i forrige kapittel kommer det frem i nesten alle intervjuene hvordan eDialog24 er et sanntidskommunikasjonsverktøy som bidrar til en raskere kommunikasjon internt i Trondheim kommune. Det faktum at eDialog24 er et sanntidskommunikasjonsverktøy gir det en dimensjon som bidrar til mulighet for veldig hurtig kommunikasjon. Daft og Lengel (1986, i Fulk og Collins-Jarvis 2001: 628) hevder at muligheten for rask kommunikasjon på denne måten er viktig i forhold til et mediums rikhet. Denne dimensjonen gjør at mange av informantene påpeker at man gjerne velger å bruke eDialog24 dersom man vil ha raskt svar. I sitatet nedenfor beskriver Astrid dette i forhold til sin bruk.

*Intervjuer: Til hvilke formål bruker du de forskjellige kommunikasjonsverktøyene? Er det noe spesifikt du bruker IM til i forhold til e-post for eksempel?*

*Astrid: Ja, når jeg vil ha raskt svar bruker jeg eDialog24. Det viser seg at folk er mer tilgjengelig hvis de er på eDialog24, og man ser veldig fort om det er mulighet for å få rask tilbakemelding. Det er vanskeligere å la de ligge og vente enn med e-post.*

En del av informantene bruker også Yammer, som også er et sanntidskommunikasjonsverktøy, og flere av informantene synes det går raskere å respondere via Yammer og eDialog24. De påpeker at disse nye sanntidskommunikasjonsverktøyene er mer effektive enn for eksempel e-post, som vi så tidligere var det mest utbredte kommunikasjonsverktøyet i kommunen (figur 8, kapittel 4). I så måte kan disse verktøyene ha en høyere medierikhet på dette området ved at de bidrar til hurtigere kommunikasjon (Fulk og Collins-Jarvis 2001). Vi så også at telefon og SMS var utbredte kommunikasjonsverktøy i kommunen, og disse verktøyene er også hurtige. Men som vi så i kapittel 4, er bruksområdene til telefon, SMS og eDialog24 noe forskjellig. Blant informantene kan det virke som om det er et større steg å ringe og ta en telefonsamtale enn det er å sende en IM-melding via eDialog24, og at terskelen for å kommunisere via eDialog24 altså er lav. Vi så også i kapittel 4 at kommunikasjonen via eDialog24 gjerne var av uformell karakter, mens dersom det var mer formell kommunikasjon, av større og viktigere karakter ble gjerne andre verktøy som telefon og e-post valgt. Samtidig kommer det også frem at ikke alle er like tilgjengelige på telefon som på eDialog24. Informantene påpeker at de gjerne sitter foran PC-en på arbeidsplassen, og det går dermed fortene å kommunisere korte, uformelle meldinger via denne kanalen, dersom en kommunikasjonspartner er tilgjengelig. I sitatet nedenfor ser vi at Håvard sammenligner e-post, telefon og eDialog24 i forhold til hurtighet og tilgjengelighet.

*Intervjuer: Hvilke kommunikasjonsverktøy bruker du?*

*Håvard: (...) Erfaringen er jo at e-post og telefon svarer ikke alltid folk på, men chatten er de mer obs på. Og e-posten tar jo mye lengre tid da. eDialog24 er veldig greit hvis det er noe jeg trenger svar på der og da.*

I dette sitatet ser vi hvordan Håvard ser på IM i eDialog24 som et rikere verktøy enn e-post og telefon når det kommer til hurtighet, som er viktig i medierikhetsteori. E-post blir sett på som treigere, det samme gjør telefon ved at folk ikke alltid svarer. Med eDialog24 opplever Håvard en høyere svarfrekvens og oftere svar i det hele tatt enn med e-post og telefon. Men man må også være klar over at dette kan være en subjektiv oppfatning som ikke er til stede hos alle. Dette kan ha med å gjøre at Håvard har utviklet assosierte kunnskapsbaser, som kan være viktig for hans oppfattelse av medierikhet i forhold til IM (Carlson og Zmud 1999: 155).

I likhet med andre IM-verktøy har også eDialog24 en tilgjengelighetsfunksjon som kan bidra til at man føler at folk er mer tilgjengelige via denne kommunikasjonskanalen. Brukerne kan velge mellom *tilgjengelig i front*, *tilgjengelig for samarbeid*, *opptatt*, *midlertidig borte* og *ikke pålogget* ut i fra hva de holder på med. Dette bidrar til at brukerne kan se hvem av medarbeiderne som har mulighet til å respondere, og sette seg selv i den statusen som passer best i forhold til for eksempel hvilke arbeidsoppgaver de driver med. De fleste informantene sitter stort sett hele arbeidsdagen foran en datamaskin, noe som gjør at muligheten for å kommunisere på datamaskinen gjør at man kan bli mer tilgjengelig og ha større mulighet for å respondere raskt.

Flere av informantene føler også at eDialog24 har blitt et kommunikasjonsverktøy de gjerne prioriterer å bruke fremfor andre. Dette er avhengig av hvilken kompleksitet kommunikasjonen vil innebære, men det viser seg at informantene gjerne velger eDialog24 som kommunikasjonsverktøy til en del av oppgavene de før brukte e-post og telefon. Dette har igjen med muligheten for hurtig kommunikasjon og tilgjengeligheten verktøyet tilbyr. I sitatet nedenfor kan vi se hvordan en av informantene påpeker dette.

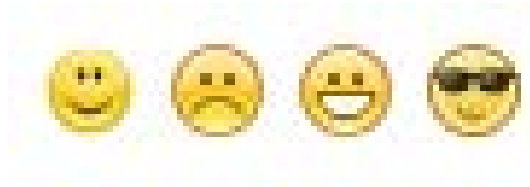
*Intervjuer: Hvilke formål bruker du de forskjellige kommunikasjonsverktøyene til?  
Monika: Mest om dagen går kommunikasjonen via eDialog og Yammer. Jeg har funnet ut at jeg klarer å respondere fortere når folk spør meg på disse kommunikasjonskanalene mer enn e-post. E-post har for meg blitt litt siderompa, men jeg vet jo at jeg må gå inn på det fordi de fleste kommuniserer fremdeles på e-post.*

Ved det faktum at eDialog24 er et sanntidskommunikasjonsverktøy, har vi sett at kommunikasjonen via denne kanalen er svært hurtig. Og ved en slik hurtig kommunikasjon kommer det også frem at kommunikasjonen ikke hopper seg opp som den enkelte ganger kan gjøre på e-post. Flere av informantene påpeker at det gjerne kan bli flere ubesvarte e-poster ved lengre diskusjoner over denne kanalen, spesielt dersom det er uformelle diskusjoner med korte meldinger. Med eDialog24 får brukerne samlet diskusjonen på ett sted, noe som gir en større oversikt for alle parter. Dette vil jeg komme nærmere tilbake til i slutten av kapitlet. En av informantene sier at det kan sees som en skriftlig samtale, hvor man får god oversikt. Men ettersom verktøyet nettopp er skriftlig, vil det naturlig nok også miste en del informasjon i form av sinnsstemning, ansiktsuttrykk og kroppsspråk, som også kan være viktige elementer i en medierikhetsoppfatning (Daft og Lengel 1986, i Fulk og Collins-Jarvis 2001: 628). Dette leder oss videre til hvordan bruk av såkalte emoticons og

smileys kan bidra til å kommunisere noe av det man mister i en slik skriftlig kommunikasjon.

### 5.2 Kommunisering av flere cues

Ved at eDialog24 er et skriftlig kommunikasjonsverktøy blir det naturlig nok vanskeligere å kommunisere en del cues som for eksempel sinnsstemning, ansiktsuttrykk og kroppsspråk sammenlignet med ansikt-til-ansikt-kommunikasjon. Dette kan bidra til en oppfattelse av lavere medierikhet. Dette er også noe jeg har valgt å se på i intervjuene og i webundersøkelsen. For å substituere cues som sinnsstemning blir det i mange skriftlige kommunikasjonsverktøy, inkludert eDialog24, lagt til muligheten for å kommunisere såkalte emoticons eller smiley tegn. I eDialog24 hos Trondheim kommune er det mulighet for fire smiley tegn (figur 9).



Figur 9: Smileytegn i eDialog24

Flere av informantene påpeker at de hyppig bruker disse smileytegnene for å uttrykke seg internt, og en av informantene henviser til emoticons og smiley tegn når jeg spør henne hvordan hun føler det går å kommunisere cues som følelser, sinnsstemning, ironi og toneleie.

*Intervjuer: Hvordan anser du IM i forhold til å kommunisere cues som følelser, sinnsstemning, ironi og toneleie?*

*Astrid: Jeg kunne gjerne tenkt meg enda flere ikoner til å fortelle noe om sinnsstemning. Har bare fire ikoner i dag. Det er alt for lite for meg, jeg tilhører nok en litt yngre generasjon enn mange andre i kommunen, jeg liker å kommunisere følelser via kommunikasjonskanalene.*

Det kommer frem at det enkelte ganger kan virke avskrekkende i jobbsammenheng å legge til virkemidler som smiley tegn for å uttrykke seg. Dette kan særlig være tilfelle for de som er i lederstillinger i forhold til kommunikasjon med deres ansatte. Sitatet nedenfor viser hvordan en leder bruker smiley tegn til blant annet å få et budskap til å virke avskrekkende.

*Intervjuer: Hvordan anser du IM-klienten deres i forhold til å kommunisere forskjellige cues som for eksempel følelser, sinnsstemning, ironi, toneleie og sånne ting?*

*Monika: (...) Jeg bruker smiley tegn ofte. Understreker ting. I og med at jeg er teamleder og sånn. Hvis jeg først spør noen om noe synes jeg det er greit å sette på en smiley så skjønner de at de kan ta det med ro, og at ingen er ute etter å ta de. Og da synes jeg det er veldig avskrekkende å mange ganger bruke smiley tegn.*

På denne måten kommer det frem at det kan virke lettere å kommunisere nedover i et organisasjonshierarki dersom man enkelte ganger benytter smiley tegn for å understreke hvilken setting meldingen kommer fra. Men likevel påpeker flere av informantene også at det går en grense for hvor aktivt man skal bruke smiley tegn på jobben. Det kommer frem at det gjerne blir en annen setting når det angår profesjonalitet på jobben enn privat, og at de ansatte må ta hensyn til situasjon og kommunikasjonspartner når det gjelder bruk av smiley tegn.

Channel expansion theory viser til at erfaring med kontekst og samtalepartner er viktige faktorer i forhold til en medierikhetsoppfattelse (D'Urso og Rains 2008: 4). I denne sammenhengen blir det viktig å benytte seg av disse hjelpemidlene i riktig kontekst, med rett person til rett tid. Dersom de ansatte benytter det i feil situasjoner kan det også tenkes at det vil ha en medierikhetsreduksjon i form av misforståelser eller tegn på useriøsitet. Hyppigheten på bruk av smiley tegn kan altså virke på og ha sammenheng med hvor godt man kjenner en kommunikasjonspartner og konteksten ved kommunikasjonen. Ved en uformell kontekst hvor man kjenner en kommunikasjonspartner, blir gjerne smileys i større grad brukt for å understreke eksempelvis en sinnsstemning enn ved en kontekst hvor man kommuniserer med en man ikke kjenner i like stor grad. Slik kan medierikheten til eDialog24 utvikle seg til å bli større i kommunikasjon med kjente, ved at brukeren benytter smileys. En høyere medierikhet i så måte kan kanskje være med å forhindre mulige misforståelser, noe som også er viktig å se på i forhold til kommunikasjonsverktøy og medierikhet.

### **5.3 Får eDialog24 frem det rette budskapet?**

Jeg har i intervjuguiden og webundersøkelsen også tatt opp temaer i forhold til misforståelser, og sett på hvordan dette kan forekomme via eDialog24. Når jeg har tatt opp dette i intervjuene har det fremgått at informantene føler det er svært få misforståelser som følge av kommunikasjon via eDialog24. Det samme mønsteret fremgår i

webundersøkelsen. Dette kan naturlig nok ha en sammenheng med hvordan eDialog24 brukes og at man kanskje ikke legger merke til misforståelser i uformelle, mindre viktige settinger i like stor grad som mer formell kommunikasjon av mer viktig karakter. Men det kan også ha en tilknytning til en forskjell i medierikhet og karakteristikk mellom forskjellige kommunikasjonsverktøy. I sitatet nedenfor ser vi hvordan Monika oppfatter eDialog24 i forhold til misforståelser.

*Intervjuer: Har du opplevd misforståelser og problemer som skyldes at IM-verktøyet ikke har fått frem riktig budskap?*

*Monika: Nei. Jeg har egentlig ikke det altså. Men det har jeg opplevd på e-post. Fordi i en e-post så bruker man mer og lenger tid på å sende det fra deg, det er som regel mer du skal si kortlig. Mye rundt det du egentlig trenger å si, og da kan det skje misforståelser, har jeg opplevd. Men på IM er du mer konkret. Du trenger ikke skrive en avhandling. Man kan si ting rett ut, trenger ikke snakke rundt grøten.*

*Intervjuer: Og hvis det er litt problemer så spør man kanskje "hva var det du mente?" og da er det kanskje lettere?*

*Monika: Ja, det er veldig lett på IM! (...)*

Her ser vi hvordan sanntidsdimensjonen til eDialog24 og IM kan være med å bidra til at det forekommer færre misforståelser via denne kanalen enn eksempelvis via e-post som Monika nevner. Det er lett å kommunisere direkte, spørre om ting dersom noe er uklart, og partene kan kanskje lettere rette opp i en misforståelse. Ved at brukerne retter opp i en misforståelse kjapt på denne måten kan det også tenkes at det ikke blir sett på som en misforståelse i det hele tatt. Som Monika nevner i sitatet over er det gjerne mer man skal si kortlig i en e-post, og alt blir gjerne ført ned på en og samme e-post, i motsetning til eDialog24 og IM hvor man gjerne tar ett og ett tema, og har kontinuerlig toveis-kommunikasjon. Nedenfor ser vi hvordan Tine opplever det samme.

*Intervjuer: Har du noen gang opplevd misforståelser eller problemer som kan skyldes at IM verktøyet ikke har fått frem det riktige budskapet?*

*Tine: Nei, det har jeg ikke.*

*Intervjuer: Har du noen gang opplevd det på e-post?*

*Tine: Ja, litt mer der ja. Må sende et par ekstra e-poster for å oppklare og få frem budskapet ordentlig.*

Her ser vi at Tine og Monika føler at det gjerne kan forekomme flere misforståelser via e-post enn via eDialog24, noe som jeg var inne på kan ha sammenheng med en forskjellig medierikhet og ulikt bruksmønster. eDialog24 ble sett på som en uformell men rask kommunikasjonskanal, hvor informantene sjeldent opplever misforståelser. E-post ble sett

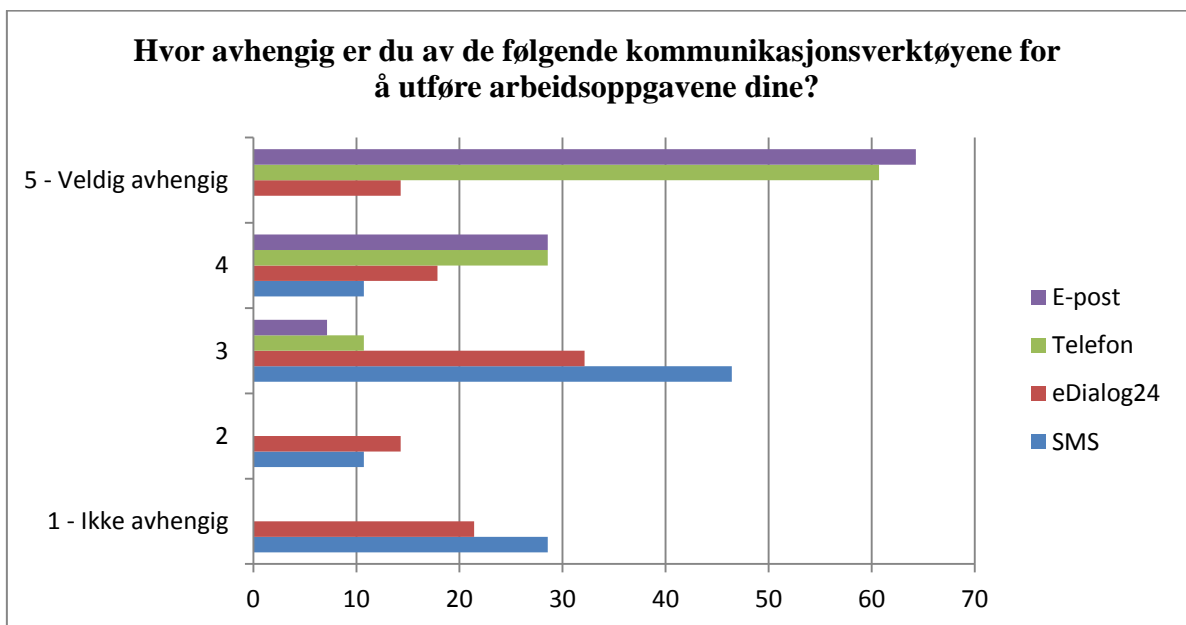


på som noe treigere, hvor kommunikasjonen også kunne være mer formell, og kanskje dermed mer kanskje også mer synlig. Med tanke på at informantene ofte trekker paralleller og sammenligner e-post og eDialog24, er det naturlig å spørre seg selv om eDialog24 kan erstatte e-post på enkelte områder, eller kanskje supplere e-post og stille seg side-ved-side for å gjøre opp for hverandres mangler?

#### 5.4 Kommunikasjonsverktøy i samspill

I kapittel 4 så jeg på hva informantene brukte eDialog24 til. I denne studien er det interessant å se på hva verktøyet brukes til, men det er også interessant å se på hvordan eDialog24 kan fungere i forhold til de andre kommunikasjonsverktøyene som brukes i kommunen, og hvordan det kan fungere i tillegg til disse.

Som jeg var inne på i kapittel 4 er telefon, SMS, e-post og eDialog24 de kommunikasjonsverktøyene som er mest brukt av informantene og respondentene mine (figur 8). I figur 10 ser vi hvordan de fleste respondentene føler seg avhengig av e-post og telefon, mens respondentene føler seg noe mindre avhengig av SMS og eDialog24.



Figur 10: Hvor avhengig er du av de følgende kommunikasjonsverktøyene for å utføre arbeidsoppgavene dine? Prosent (N=28).

Gjennom intervjuene trekker ofte informantene paralleller mellom e-post og eDialog24 og sammenligner disse når de skal poengtere gode eller dårlige sider ved eDialog24.

Informantene ser enkelte likheter som gjør det naturlig å sammenligne disse, samtidig som de ser at e-post er det ledende kommunikasjonsverktøyet på arbeidsplassen den dag i dag. I tillegg kommer det frem av enkelte informanter at de føler at eDialog24 har tatt en del av jobben til e-post, og at det på enkelte områder er bedre å bruke eDialog24 enn e-post, og motsatt. Som vi så i kapittel 4 er det gjennomgående i alle intervjuene at de føler seg helt avhengig av e-post, og de bruker det veldig ofte. I sitatet nedenfor påpeker Berit hvordan hun ser på e-post og eDialog24 som de viktigste kommunikasjonsverktøyene, og hvordan eDialog24 har erstattet e-post på enkelte områder.

*Intervjuer: Hvor avhengig er du av kommunikasjon med andre for å utføre de arbeidsoppgavene du gjør til daglig.*

*Berit: Jeg er veldig avhengig av det.*

*Intervjuer: Hvilke kommunikasjonsverktøy er du mest avhengig av?*

*Berit: Nettpraten {eDialog24}, outlooken {e-post} og møter. Og telefon, men mindre og mindre faktisk. Mest avhengig av nettprat {eDialog24}.*

*Intervjuer: Hva føler du nettpraten {eDialog24} har tatt over for?*

*Berit: Outlooken {e-post} og telefon. Du får den meldinga, og da er det kjapt svar tilbake liksom. Kjempegreit.*

Perspektivet som Berit beskriver i sitatet ovenfor er noe som går igjen i mange av intervjuene. I de fleste intervjuene ser jeg at informantene påpeker e-post som en veldig viktig del av kommunikasjonsrutinene, mens de også påpeker at eDialog24 har erstattet e-post på enkelte områder og gjort det noe mer overflødig. I figur 10 ser vi at respondentene fra webundersøkelsen ser på e-post som en veldig viktig del av kommunikasjonsrutinene, og at de er avhengig av denne kanalen. Disse funnene kan peke mot at eDialog24 kan fungere som et kommunikasjonssupplement snarere enn en erstatning for e-post. Adner og Snow (2010) argumenterer for at en fremvekst av en ny teknologi kan avdekke betydningsfulle forskjeller i etterspørselen til den gamle og etablerte teknologien som brukes i en organisasjon. Dette kan kanskje være tilfelle når eDialog24 ble implementert i kommunen. Man ser i kommunen stor nytte av begge kommunikasjonsverktøyene, og det er en etterspørsel etter virkemåtene til begge teknologien. selv om flere av informantene sier at eDialog24 erstatter e-post på enkelte områder. De legger nemlig vekt på at de bruker de to kommunikasjonsverktøyene til forskjellige formål, og informantene påpeker at det å ha begge verktøyene tilgjengelig bidrar til at man bedre kan tilpasse kommunikasjonen til et passende kommunikasjonsverktøy. Dette innebærer blant annet en forskjell i medierikhet, og hvor stor medierikhet og hvilke karakteristikk som trengs for å kommunisere et budskap blir lagt vekt på. Som vi var inne på i kapittel 4 ble eDialog24

sett på av mange som et mer uformelt kommunikasjonsverktøy, mens de gjerne brukte e-post dersom det var mer formell kommunikasjon. Det at disse to verktøyene er gunstig på to forskjellige områder slik som formell og uformell kommunikasjon, kan peke mot at de supplerer hverandre. I sitatet nedenfor ser vi hvordan Stian mener eDialog24 kunne supplere e-post også på et teknisk plan.

*Intervjuer: Føler du at IM kunne vært et nødvendig verktøy for dere dersom mange hadde begynt å bruke det?*

*Stian: Ja.*

*Intervjuer: Det er kanskje avhengig av hvor mange som bruker det?*

*Stian: Ja. Hvis dem som bare bruker e-post går over til den, så er det sikkert praktisk det. Slippe og gå inn å slette e-poster og sånn, for jeg får jo mye junk og sånn da. Vet ikke hvordan det fungerer å sende mye filer og sånn via eDialog24, men hvertfall på e-post så må jeg ta en sånn ryddeaksjon en gang i måneden, minst. For vi har sånn maks 500mb tilgjengelig.*

Her ser vi hvordan innboksen til e-post gjerne kan fylles opp. Dersom de ansatte bruker e-post mye til å sende filer kan man overskride grenser når det gjelder teknisk kapasitet på en e-postkonto. Stian sender en del filer, og han har en teknisk kapasitet på 500 mb på sin e-postkonto på arbeidsplassen. I hans tilfelle medfører dette at han må slette e-poster hvertfall en gang i måneden. Med tanke på dagens kapasitet på datamaskiner og harddisker er dette relativt lite. Dersom disse filene ble sendt på eDialog24 og man mottar dem direkte på datamaskinen ville dette problemet kanskje vært unngått. Med en filoverføring i eDialog24 skjer overføringen via en server, som eliminerer problemer ved at bedriftens brannmur(er) vil stenge forbindelsen. Ved å bruke en filoverføring slipper man forsinkelser som f. eks sending av e-post med vedlegg som Stian beskriver. Overføringen skjer synkront, og nedlastningen kan starte straks opplastningen har startet (eDialog24 2011a). Men man må selvfølgelig ta hensyn til sikkerhetsrutiner internt i bedriften i forhold hva som er akseptabelt å sende via Internett på denne måten.

Jeg har i løpet av intervjuene mine sett at informantene er svært avhengige av samarbeid med andre for å utføre arbeidsoppgavene sine. Med tanke på at mange sitter spredt og har samarbeid med personer som sitter langt unna, i forskjellige etasjer eller rundt omkring i andre bygg i Trondheim kommune, er det naturlig at dette samarbeidet krever mye elektronisk kommunikasjon. I en distribuert organisasjon som Trondheim kommune, hvor det både er mye formell og uformell kommunikasjon, kan det gjerne bli en overflod av meldinger i innboksen dersom alt dette finner sted på e-post. Det kan være mange korte og

uformelle meldinger fra medarbeidere som kanskje kunne vært mer passende via en annen kommunikasjonskanal. Dette kan være problematisk da mer viktige og formelle e-poster forsvinner i et mylder av andre e-poster av mindre viktig karakter. Spesielt kan dette være tilfelle for personer som er avhengig av mye internkommunikasjon, som for eksempel ledere eller team-ledere. Ved et skille av uformelle og mindre viktige beskjeder på eDialog24 og mer viktige og formelle beskjeder på e-post, kan kanskje eDialog24 virke avlastende for e-post. En slik avlastning kan også peke i retning av at eDialog24 og e-post på hver sin måte supplerer hverandre. På den andre siden stiller det seg et spørsmål om hvordan implementering av flere kommunikasjonsverktøy vil påvirke de ansatte i forhold til kommunikasjonsarbeidsmengde. Dersom det medfører en for stor kommunikasjonsarbeidsmengde, vil dette kunne resultere i produktivitetsreduksjon (Rennecker og Godwin 2003: 146). Dette leder oss videre til mulige negative konsekvenser i form av støy og kommunikasjonsoverflod.

## 6. Støy og kommunikasjonsoverflod

Som vi så i forrige kapittel vil en implementering av et verktøy som eDialog24 gi nye muligheter og kanskje nye dimensjoner man tidligere ikke hadde tilgang til. Men med nye verktøy som eDialog24 på arbeidsplassen kan det også medføre konsekvenser man må ta hensyn til. Ved at ansatte bruker eDialog24 til uformell kommunikasjon i et raskt tempo og i store mengder, kan det tenkes at verktøyet også kan være en støyfaktor på arbeidsplassen. Og selv om eDialog24 kan virke avlastende for det mest brukte og kanskje viktigste kommunikasjonsverktøyet i kommunen, nemlig e-post, kan det kanskje også bli i overkant mye med stadig nye kommunikasjonsverktøy som Facebook, Yammer og eDialog24. Jeg vil i dette kapitlet se på hvordan hurtig kommunikasjon via eDialog24 kan være en støyfaktor på arbeidsplassen. Jeg vil også diskutere om mange kommunikasjonsverktøy kan føre til mer polykronitet og en kommunikasjonsoverflod, og diskutere dette i forhold til implementering av eDialog24. Samtidig vil jeg også peke på mulige løsninger på problemer som støy og kommunikasjonsoverflod på arbeidsplassen. Jeg vil trekke inn teori om hvordan informasjonskompleksitet kan bidra til for høy kommunikasjonsarbeidsmengde. Samtidig vil jeg bruke Channel expansion theory og symbolske betydninger for å se på hvordan man kan motvirke en mulig kommunikasjonsoverflod. Jeg vil også trekke inn teori rundt polykronisk kommunikasjon i forhold til en mulig kommunikasjonsoverflod.

### 6.1 eDialog24 som støyfaktor på arbeidsplassen

eDialog24 er et kommunikasjonsverktøy hvor brukerne får kommunikasjonen direkte inn på PC-en i sanntid. Dette innebærer at meldingene i større grad kommer direkte inn til deg uten at du selv oppsøker kommunikasjonen, i motsetning til e-post hvor du i større grad går inn selv for å sjekke en innboks og hente ut informasjonen på det tidspunktet du selv føler for. På e-post kan man også tilpasse systemet slik at man også får varslinger om innkommende meldinger, men det er kanskje mer vanlig med ”pop-up meldinger” i IM-verktøy som eDialog24 (Castellucio 1999, i Cameron og Webster 2004: 3). Ved at eDialog24 er et sanntidskommunikasjonsverktøy hvor brukerne får meldinger direkte inn på denne måten, kan det i enkelte situasjoner være problematisk, og kommunikasjonen kan kanskje noen ganger virke som støy. Kommunikasjonshendelsene kan virke ukontrollerte, og dersom man får mye meldinger inn på denne måten, kan dette påvirke det som Rennecker og Godwin (2003) omtaler som informasjonskompleksitet, nemlig antall

kommunikative hendelser innenfor en gitt periode, i en negativ forstand. For høy informasjonskompleksitet kan føre til for høy kommunikasjonsarbeidsmengde som kan resultere i prestasjons- og produktivetsreduksjon (Rennecker og Godwin 2003: 146). Flere av informantene i intervjuene har påpekt at verktøyet kan virke forstyrrende i enkelte situasjoner, selv om de fleste påpeker at dette skjer svært sjeldent. Det samme mønsteret fremgår av webundersøkelsen. I sitatet nedenfor ser man hvordan Stian føler at IM kan være noe forstyrrende.

*Intervjuer: Hvordan opplevde du IM når du først begynte å bruke det?*

*Stian: Det kan bli litt masete da, innimellom. Ting som popper opp hele tiden og sånn, kan være litt forstyrrende.*

*Intervjuer: Litt distraherende?*

*Stian: Ja. Det er derfor jeg egentlig har holdt meg unna MSN og sånn, for jeg har ikke giddi å hatt det oppe, for da plutselig kommer det en melding, også må jeg liksom gå bort i fra det jeg holder på med.*

I dette tilfellet ser vi at Stian synes det er forstyrrende at kommunikasjonen kommer direkte inn uten at han selv oppsøker det. Det kan virke som om Stian i dette tilfellet føler at bruk av IM kan medføre flere kommunikative hendelser enn man hadde før, og dermed også høyere informasjonskompleksitet og kommunikasjonsarbeidsmengde, noe som kan ha negative virkninger (Rennecker og Godwin 2003). Han påpeker at ting spretter opp hyppig og forstyrrer slik at han må gå bort i fra det han holder på med. I sitatet med Berit tidligere (kapittel 5, side 48) så vi at hun følte at eDialog24 har tatt noe over for andre kommunikasjonsverktøy, og at hun i mindre grad bruker telefonen etter at hun har fått eDialog24. Vil det da være mer forstyrrende med innkommende meldinger og kommunikasjon via eDialog24 enn en innkommende telefonsamtale fra en medarbeider? Eller at en medarbeider kommer innom kontoret med et spørsmål eller en henvendelse?

I kapittel 4 så vi at flere av informantene mente at det var en lavere terskel for kommunikasjon ved bruk av eDialog24, og dersom dette medfører at man oftere tar kontakt med medarbeidere angående saker som ikke er viktig, kan kanskje dette være en faktor som bidrar til støyet Stian beskriver i sitatet ovenfor. Som vi så i teorien vil både en for stor kommunikasjonsarbeidsmengde i form av både relasjonell kompleksitet og informasjonskompleksitet kunne gi negative virkninger i form av redusert prestasjon (Rennecker og Godwin 2003). I så måte kan dette føre til at kommunikasjonen virker som støy og muligens også føre til kommunikasjonsoverflod. Dette innebærer at det

kommunikative volumet, eller informasjonskompleksiteten, i kombinasjon med andre oppgaver overgår en persons kapasitet til å håndtere det (Brodt et al. 2002; Davis 2002; Edmunds og Morris 2000; Hiltz og Turoff 1985, i Rennecker og Godwin 2003: 147). Jeg vil komme nærmere tilbake til kommunikasjonsoverflod mot slutten av kapitlet. I tillegg kan også en slik høy kommunikasjonsarbeidsmengde medføre mer switching og polykronisk kommunikasjon, ved at man stadig må bytte mellom oppgaver. Rennecker og Godwin (2003: 153) henviser til tidligere forskning når de påpeker at dette kan være ineffektivt og bidra til redusert mental kapasitet. Kanskje er det ikke at eDialog24 som er mer forstyrrende enn eksempelvis telefon, men snarere at det kommer flere henvendelser som kan forstyrre. I sitatet nedenfor ser vi hvordan Astrid opplever at eDialog24 ikke er noe større forstyrrelsesfaktor enn andre kanaler.

*Intervjuer: Har du noen gang opplevd at IM har tatt fokus vekk fra et arbeid du egentlig skulle utføre?*

*Astrid: Ja, det har jeg. Men jeg tror ikke det har skjedd i noe større grad enn e-post. Men det er klart akkurat som med e-post og annen type kommunikasjon så tar det fokus vekk fra andre ting. Men på et eller annet tidspunkt blir man nødt til å adressere henvendelsen uansett i hvilken form den kommer, om det er e-post, telefon eller lynmelding. Sånn at jeg har ikke opplevd det som noe problem sammenligna med andre kanaler. Men det er klart det tar vekk fokus på lik linje som andre kanaler.*

Astrid mener at all kommunikasjon på et eller annet tidspunkt vil ta fokus vekk fra andre ting. Så dersom IM ikke medfører mer unødvendig kommunikasjon er det kanskje ikke noen støykilde i større grad enn andre kanaler. Hun påpeker at man på et eller annet tidspunkt blir nødt til å adressere henvendelsen om den kommer på e-post, telefon eller eDialog24. Men forskjellen er kanskje hvordan eDialog24 og telefon kan være mer oppsøkende enn e-post, og dette kan likevel kanskje medføre at IM i eDialog24 i større grad kan virke som en støykilde. Med e-post kan brukeren som sagt i større grad selv velge når man vil gå inn og sjekke innboksen, og svare på en henvendelse. Dette kan man selvfølgelig velge via eDialog24 og telefon også, men her blir en i større grad oppsøkt og oppmerksom på at noen vil ha tak i deg. Og som vi var inne på stjeler både telefon, eDialog24 og e-post fokus i en viss grad, men dersom det er en større hyppighet av henvendelser via eDialog24 er kanskje dette noe som kan være et problemområde i forhold til hvorvidt verktøyet bidrar til støy. Stian sier i sitatet ovenfor at ting ”popper opp” hele tiden, noe som kan være en henvisning til denne hyppigheten. Nedenfor ser vi hvordan Leif ser på eDialog24 i forhold til forstyrrelse og støy.

*Intervjuer: Har du opplevd at eDialog24 har vært forstyrrende i den grad at medarbeidere for eksempel har kommet med meldinger, og at det har blitt litt mye? Slik at det har vært litt forstyrrende?*

*Leif: Det hender seg, det gjør det. Men det vil jeg tro er hvor vant man er til å bare avfeie det eller bare la det være, i stedet for å frustrere seg av det. Det er litt samme jeg har på e-post, får jo varslinger der og. Men neida, er ikke noe problem.*

Her ser vi hvordan Leif påpeker at et slikt forstyrrelsesmoment kan ha tilknytning til erfaring med verktøyet, og hvor vant man er til å avfeie kommunikasjonen når man holder på med noe. På denne måten kan det kanskje være viktig med erfaring med kommunikasjonsverktøyet i forhold til hvordan man skal velge og ikke las seg frustrere av kommunikasjonen, eller kanskje også velge å ikke respondere på kommunikasjonen dersom man holder på med noe. Channel expansion theory går ut fra en slik forståelse, og innebærer at erfaring man tilegner seg ved å bruke en kommunikasjonskanal vil øke ens forståelse av hvordan man skal bruke kanalen med dyktighet, som har innflytelse på ens oppfattelse av medierikhet (D'Urso og Rains 2008). En slik erfaring kan også være med å gi brukerne en oppfattelse av en symbolsk betydning ved verktøyet. Dersom erfaringen innebærer at man gir verktøyet en symbolsk betydning som uformell, rask kommunikasjon i form av spørsmål og henvendelser som vi så i kapittel 4, kan dette bidra til at brukerne kan velge å avfeie kommunikasjonen i enkelte situasjoner hvor det kan virke som støy. Erfaringen kan gi brukerne en oppfattelse av hva verktøyet vanligvis brukes til, og slik gjøre dem bedre rustet til å velge å avfeie kommunikasjonen dersom de holder på med noe.

Når det gjelder erfaring med eDialog24 vil dette også innebære erfaring med bruk av tilgjengelighetsmuligheten i systemet, som også i stor grad ligner tilgjengelighetsmuligheter i andre IM-systemer. I eDialog24 kan brukerne som nevnt velge mellom fire tilgjengelighetsstatuser: *tilgjengelig i front*, *tilgjengelig for samarbeid*, *opptatt* og *midlertidig borte*. *Tilgjengelig i front* betyr at brukeren er tilgjengelig for både intern og ekstern kommunikasjon (ut mot publikum via nettsider og ut mot andre organisasjoner som er tilknyttet dine ressurser), mens *tilgjengelig for samarbeid* betyr at brukeren er tilgjengelig for kun intern kommunikasjon. Ved at brukerne benytter *opptatt* vil medarbeidere kunne kontakte brukeren, og sette samtaler over til brukeren i form av både ekstern og intern kommunikasjon, men gjerne ikke ville gjøre det når de ser at brukeren er opptatt. Ved å sette seg til *midlertidig borte* er brukeren helt utilgjengelig og vil ikke motta



chat-forespørsler fra noen. Men det vises likevel for andre brukere at du har brukt PC`n de 1-2 siste timene (eDialog 2011b). Et tilfelle der denne tilgjengeligheten vil være praktisk å bruke, er hvis brukeren vet at han eller hun blir opptatt i f.eks 30 minutter fremover og ikke vil forstyrres. Man kan da stille inn tilgjengeligheten til å være *midlertidig borte* i 30 minutter, og først etter denne tiden har gått vil tilgjengeligheten bli satt tilbake til utgangspunktet – hvis det er aktivitet på maskinen i form av bruk av mus eller tastatur (eDialog24 2011a).

Denne tilgjengelighetsmuligheten er blant annet tilstedet for å forhindre at verktøyet skal fungere som støykilde. Dersom brukeren har lite erfaring med verktøyet, er det kanskje naturlig at brukeren ikke er veldig flink til aktivt å bruke denne funksjonen. I et slikt tilfelle vil ikke en utvidet medierikhetsoppfattelse finne sted (D'Urso og Rains 2008). Med eDialog24 i Trondheim kommune er denne tilgjengelighetsstatusen for mange av informantene automatisert slik at den stiller seg til *midlertidig borte* når man er borte fra PC`n i lengre tid. Dersom man bruker denne aktivt når man sitter ved PC-en ved å veksle mellom de forskjellige tilgjengelighetsmulighetene ettersom hvilken arbeidsstatus man har, kan dette kanskje eliminere noe av støyfaktoren. Det å sette denne til *opptatt* kan både bidra til at andre brukere velger å ikke sende meldinger dersom det ikke er viktig, og ved å sette seg til *midlertidig borte* kan man skjerme seg helt i den perioden man eventuelt er helt opptatt med andre ting.

I webundersøkelsen ser vi at det er forskjellig hvordan folk bruker tilgjengelighetsmuligheten. Noen benytter tilgjengelighetsmuligheten aktivt, noen benytter den enkelte ganger, andre benytter seg bare av automatisk tilgjengelighetsbytte, mens det også er de som ikke benytter den i det hele tatt (vedlegg 5, figur 24). Dersom brukerne ikke benytter denne tilgjengelighetsmuligheten aktivt, kan dette medføre at de får inn meldinger eller forespørsler via eDialog24 på tidspunkt som ikke er gunstig, noe som kan virke som støy. Vi ser samtidig i webundersøkelsen at et stort flertall av brukerne ser på tilgjengeligheten som viktig når de skal ta kontakt med andre via eDialog24 (vedlegg 5, figur 25). Dette kan også være et tegn på at de erkjenner at denne funksjonen kan være viktig, men at de ikke har nok erfaring med verktøyet og denne funksjonen. En slik erfaring kan være viktig i forhold til en medierikhetsoppfattelse, som igjen kan være viktig for å få en suksessfull diffusjon av verktøyet. En slik forståelse fremkommer også i

Channel expansion theory, hvor erfaring med et kommunikasjonsverktøy er viktig i forhold til medierikhet (Carlson og Zmud 1999).

### 6.2 Kommunikasjonsoverflod

I kapittel 4 så vi hvordan informasjons- og kommunikasjonsstrategien til Trondheim kommune påpeker gjennom kommunikasjonsprinsippet at de skal utnytte alle informasjonskanaler aktivt for å nå sine mål, og at organisasjonen er avhengig av kommunikasjon og samhandling på mange plan for å utvikle sine tjenester. Dette står i stil med å implementere og prøve ut nye kommunikasjonsverktøy som eDialog24 og Yammer. Vi har også sett i kapittel 4 at informantene og respondentene bruker en rekke forskjellige kommunikasjonsverktøy for å kommunisere internt i kommunen. Med e-post, telefon, SMS og eDialog24 som de mest brukte verktøyene, og også en del bruk av Yammer, er det mange elektroniske kommunikasjonskanaler å forholde seg til. Man kan da spørre seg selv hvor grensen går i forhold til antall kommunikasjonsverktøy, og hvor mange verktøy som er gunstig i forhold til å få effektive kommunikasjonsrutiner innad i kommunen. Dersom man har for mange kommunikasjonsverktøy, kan dette føre til mer polykronisk kommunikasjon. Polykronisk kommunikasjon innebærer å benytte flere kommunikasjonskanaler parallelt med hverandre, eksempelvis bruk av Yammer, eDialog24, e-post og telefon. Slik polykronisk kommunikasjon kan virke effektivt, men kan faktisk være ineffektivt og føre til redusert mental kapasitet en nedgang i produktivitet innenfor arbeidsoppgavene (Rennecker og Godwin 2003). I noen av intervjuene har det kommet frem at det kan bli for mange kommunikasjonsverktøy å forholde seg til. Nedenfor ser vi hvordan Håvard tar opp dette.

*Håvard: (...) Jeg synes også det kan bli litt mye. Nå har vi jo fått Yammer i tillegg, og det har jeg ikke vært inne på enda, for jeg synes det blir nok. Det er greit at vi skal være tilgjengelig for alle, men det er en grense for det og.*

*Intervjuer: Det kan kanskje bli en overflod av verktøy?*

*Håvard: Ja. Så nå har vi jo e-post, Facebook, eDialog, telefon, og det blir jo mye. Og når vi da i tillegg skal ha Yammer i tillegg, og nå vet ikke jeg om det er noe mer dem har tenkt. Det blir litt mye for noen. Og det skjønner jeg jo.*

Her ser vi et eksempel på hvordan enkelte kan synes det blir for mange kommunikasjonsverktøy. I en så stor organisasjon som Trondheim kommune er det naturlig nok medarbeidere med forskjellig grad av kompetanse, og kompetanse på forskjellige områder. Da er det også naturlig at folk innad i kommunen takler bruk av flere

ulike kommunikasjonsverktøy forskjellig, og for noen kan det bli for mange verktøy å forholde seg til. I sitatet nedenfor ser vi også at Monika gjerne benytter mange kommunikasjonskanaler, og at hun til tider glemmer enkelte av dem, som e-post. Dette kan være et eksempel på hvordan det til tider kan bli for mange kommunikasjonsverktøy å forholde seg til.

*Intervjuer: Til hvilke formål bruker du de forskjellige kommunikasjonsverktøyene?*

*Monika: (...) Jeg kjenner at det kunne fort blitt 10 ubesvarte e-poster pga at jeg sitter en halv dag på andre kommunikasjonskanaler, og delt og fått kunnskap i et rasende tempo, også kommer jeg på plutselig at jeg må inn på e-posten.*

*(...)*

*Intervjuer: Er valg av kommunikasjonsverktøy avhengig av hvem du vil kommunisere med?*

*Monika: (...) Det blir veldig mange forskjellige plattformer og jeg føler at jeg skal ha en mening om det meste og si noe om alt. Så noen ganger går halve dagen med på meningsutveksling.*

Dette kan være et godt eksempel på hvordan man også kan få en kommunikasjonsoverflod og for mye polykronisk kommunikasjon dersom man benytter for mange kommunikasjonskanaler. Hun påpeker at det blir veldig mange kommunikative hendelser, og disse hendelsen skjer på forskjellige plattformer. Man kan se en høy grad av informasjonskompleksitet som kan gi negative effekter på produktivitet, samtidig som man kanskje får for mye polykronisk kommunikasjon som også bidrar til en nedgang i produktivitet.

På denne måten kan implementering av for mange kommunikasjonsverktøy virke mot sin hensikt. Det kan være at man bruker mye tid på å kommunisere via forskjellige kommunikasjonsverktøy, mens hensikten med å implementere de forskjellige kommunikasjonsverktøyene kanskje har vært å spare tid. Som vi har sett tidligere, er IM og eDialog24 et hurtig kommunikasjonsverktøy, men dersom for mange verktøy medfører mye polykronisk kommunikasjon kan denne fordelene i form hurtighet gå tapt og man får en redusert mental kapasitet og produktivitet (Rennecker og Godwin 2003). Det kan i så måte være viktig å finne en gylden middelvei, der man har mulighet for å kommunisere effektivt gjennom flere kanaler for å tilpasse budskapet til en passende kommunikasjonskanal, men samtidig også ikke overdrive med forskjellige kommunikasjonsverktøy så det blir strevsomt for brukerne. En måte eDialog24 har løser en

slik kommunikasjonsoverflod på er å samle en del kommunikasjonskanaler på en og samme plattform.

Man har i eDialog24 mulighet til håndtering av SMS, IM og e-post i ett og samme system (eDialog24 2011a: 77). Ved at man samler kommunikasjonsverktøy under samme ”tak” på denne måten, kan det bidra til at man ikke i like stor grad må switche og multi-taske for å kommunisere via de forskjellige kanalene. Dette kan på sin måte bidra til at man får en mindre grad av polykronisk kommunikasjon (Rubstein et al. 2001, i Rennecker og Godwin: 153). Man får altså samlet tre av de fire mest brukte kommunikasjonsverktøyene i kommunen innenfor ett system, noe som kan bidra positivt i forhold til at verktøyene også kan supplere hverandre. Dette kan føre til et bedre samspill mellom verktøyene, og gjør det kanskje lettere for brukeren å tilpasse kommunikasjonen til et passende kommunikasjonsverktøy. I eDialog24 er dette samspillet fokusert rundt ekstern kommunikasjon ut mot kunder og befolkning, noe som faller utenfor denne studien, men man har likevel mulighet til å kommunisere med dette internt. Selv om man har mulighet til e-post i eDialog24 kommer det frem fra flere av informantene at de benytter Microsoft Outlook som e-post behandlingssystem. Ved å benytte flere forskjellige plattformer på denne måten, kan det bidra til mer multi-tasking og polykronitet (Rubstein et al. 2001, i Rennecker og Godwin: 153). Flere av informantene og respondentene benytter også kommunikasjonsverktøyet Yammer, og det kommer også frem av flere at de gjerne kunne sett for seg også en Yammer-funksjon i eDialog24.

*Intervjuer: Hva synes du om eDialog24s IM-klient i forhold til de du klientene du har brukt før?*

*Astrid: (...) Det eneste som jeg eventuelt måtte oppleves som kanskje ikke er optimalt er muligheten til å kommunisere enkelt til mange på en gang. Du har mulighet til gruppesamtaler og sende gruppebeskjeder, men kommunikasjonsformen der er ikke så enkel når man skal svare til mange på en gang på en gruppebeskjed for eksempel. Og det er derfor vi har tatt i bruk Yammer. Rett og slett for å kommunisere med mange på kort tid.*

Ved en integrering av en slik form for kommunikasjon, får man samlet enda flere av kommunikasjonsverktøyene i Trondheim kommune, noe som kan være gunstig. Som vi har sett er det allerede mulighet for å håndtere SMS, e-post og IM innenfor eDialog24, og dersom også systemet hadde inneholdt en Yammer-funksjon, kunne dette bidratt til enda mindre multi-tasking og polykronitet for de ansatte i Trondheim kommune.

## **7. Polykronitet og kommunikasjonsarbeidsmengde som instant messagings akilleshæl**

I dette kapitlet vil jeg oppsummere noen av hovedfunnene i denne studien. Jeg vil se på hvordan eDialog24 og IM kan være til støtte for den uformelle kommunikasjonen og informasjonsflyten innad i Trondheim kommune. I tillegg vil jeg se på hvordan verktøyet kan sees på som relativt medierikt, og hvordan verktøyet kan virke som et supplement til andre verktøy i kommunen. Det blir også viktig med en kritisk masse i forhold til en suksessfull implementering av dette verktøyet. Det kommer også frem at polykronisk kommunikasjon med for mange verktøy kan virke negativt, og en for høy kommunikasjonsarbeidsmengde kan fremkomme ved bruk av IM. For høy kommunikasjonsarbeidsmengde kan derfor sees på som verktøyets akilleshæl. Jeg vil med dette svare på problemstillingen: *Hvordan fungerer instant messaging, i form av eDialog24, til internkommunikasjon i Trondheim kommune?*

### **7.1 eDialog24 til støtte for uformell kommunikasjon og informasjonsflyt**

Det meste av arbeid som blir utført i organisasjoner i dag krever en viss grad av samarbeid og kommunikasjon med andre. Individene trenger å kommunisere med hverandre for å utføre arbeidet sitt, og innenfor organisasjoner trenger gjerne enheter og kommunisere med andre enheter for å utføre sine oppgaver. Slik kommunikasjon kan være av både formell og uformell art. Når vi ser på kommunikasjon i arbeidslivet i dag, kan det virke som om uformell kommunikasjon er en dominant aktivitet (Kraut, Fish, Root og Chalfonte 2002). Folk leser ved pulten sin og blir avbrutt av telefonsamtaler. Man går fra arbeidet sitt for å diskutere problematikker med en kollega. I slike situasjoner kan data- og kommunikasjonsteknologi bidra til at denne kommunikasjonen blir mindre tidkrevende og forstyrrende (Kraut et al. 2002).

Gjennom dybdeintervjuene i Trondheim kommune kommer det frem at internkommunikasjon via IM i eDialog24 gjerne blir sett på som en uformell kommunikasjonskanal. Kraut et al. (2002: 4) argumenterer for at uformell kommunikasjon er en viktig mekanisme som kan hjelpe å både nå produksjonsmål og sosiale mål i en organisasjon. Det kan bidra til å skape en felles kontekst og perspektiv, og støtte planlegging og koordinering innad i grupper. I kapittel 4 så vi hvordan informantene brukte verktøyet blant annet til slik planlegging og koordinering innad i grupper. Samtidig så vi at

verktøyet ble brukt i større sammenhenger, og det ble også etterspurt større deltakelse av flere enheter for å få et lettere samarbeid på tvers. Kraut et al. (2002) påpeker i sin forskning at data- og kommunikasjonsteknologi kan bidra til å lette en uformell kommunikasjon i situasjoner hvor dette kan være krevende, eksempelvis i distribuerte organisasjoner. Herbsleb, Atkins, Boyer, Handel og Finholt (2002) oppdaget i sine studier på distribuerte organisasjoner at et fravær av uformell kommunikasjon var en av hovedfaktorene til forsinkelser i arbeid som ble utført på tvers av lokasjoner. Uformell kommunikasjon var essensiell i forhold til å holde folk oppdatert på relevante situasjoner og affærer, hvem som gjør hva, og mer generelt i hvilken kontekst andre arbeider (Herbsleb et al. 2002: 2). Ved å benytte seg av eDialog24 som kommunikasjonsverktøy internt, kan dette lette informasjonsflyten og den uformelle kommunikasjonen innad i enhetene og mellom enhetene. I Trondheim kommune jobber enhetene i dag i store siloer, og de enkelte enhetene kjenner lite til andre enheters måter å jobbe på (Sandø 2010). Trondheim kommune kan ses på som en distribuert organisasjon, og et slikt verktøy kan på sin måte være med på å løse kommunikasjonsutfordringer, eksempelvis et fravær av uformell kommunikasjon som kan fremkomme i distribuerte organisasjoner.

### **7.2 eDialog24 fremstår som et medierikt kommunikasjonsverktøy**

I denne studien fremstår IM i eDialog24 som et relativt medierikt kommunikasjonsverktøy. Informantene benytter verktøyet ofte, samtidig som det brukes til mange forskjellige formål. I tillegg opplever de lite misforståelser som følge av medierikheten til verktøyet. Det kommer også frem at bruksfrekvensen og holdningen til verktøyet utvikler seg i positiv forstand ettersom de ansatte bruker verktøyet.

En av de viktigste egenskapene til IM, som fremkommer av denne studien, er dets evne til hurtig kommunikasjon. Dette er også den egenskapen som bidrar til at verktøyet kan støtte informasjonsflyten i form av uformell kommunikasjon på den måten det gjør. Daft og Lengel (1986, i Fulk og Collins-Jarvis 2001: 628-629) hevder at muligheten til hurtig tilbakemelding er en av de viktigste egenskapene i forhold til et kommunikasjonsverktøys medierikhet. Anandarajan et al. (2010: 133) påpeker at IM, som er fokuset for denne studien, er en rikere og mer synkron form for kommunikasjon enn tidligere former for CMC som for eksempel e-post. Brukerne kan holde samtaler i sanntid og IM-verktøyene

har gjerne flere funksjonaliteter som kan bidra til en rikere opplevelse. Dette bildet har jeg også sett med IM i eDialog24 i Trondheim kommune gjennom denne studien.

Likevel kommer det frem at erfaring med verktøyet kan være viktig i forhold til en medierikhetsoppfattelse. Dette innebærer erfaring i forhold til kontekst og kommunikasjonspartner, som også fremgår som viktig i Channel expansion theory. Ved erfaringsbaser på disse områdene kan kommunikasjonsparter bedre kommunisere cues som sinnsstemning ved eksempelvis bruk av emoticons i en kontekst som blir forstått av begge parter. Samtidig kommer det frem fra både webundersøkelsen og intervjuene at erfaring med bruk av *tilgjengelighetsmuligheten* i eDialog24 er en viktig faktor i forhold til medierikhet. Erfaring og aktiv bruk av denne tilgjengelighetsmuligheten kan bidra til en bedre kommunikasjonsstruktur innad i organisasjonen. Med dette mener jeg at kommunikasjonen lettere kan ledes dit det er hensiktsmessig på et gitt tidspunkt. Enkelte informanter påpeker at IM i eDialog24 kan virke som støy i enkelte situasjoner, men at erfaring og aktiv bruk av tilgjengeligheten kan motvirke dette. Det blir derfor viktig at brukerne benytter denne aktivt, og det virker tydelig at en automatisering av tilgjengelighetsmuligheten nødvendigvis ikke er tilfredsstillende.

### **7.3 eDialog24 som supplement til e-post**

Som vi har sett i denne studien kan det virke som om IM i eDialog24 gjerne kan fungere som et kommunikasjonssupplement snarere enn en erstatning til ”gamle” teknologier som e-post i Trondheim kommune. Gjennom resultatene fra webundersøkelsen og intervjuene har man sett behov for både e-post og eDialog24, og at de fungerer bra på hver sin måte, til hvert sitt bruk. Selv om en implementering av et nytt kommunikasjonsverktøy gjerne overtar noe av bruksområde til et annet verktøy har jeg i denne studien sett at implementeringen av IM også har avdekket en variert etterspørsel. Man har i kommunen i dag stor bruk for både IM og e-post til internkommunikasjon. Noe av det man brukte e-post til før, er kanskje mer egnet for IM, samtidig som noe av bruken fortsatt egner seg til e-post. I Trondheim kommune i dag velges gjerne IM til uformell og kort kommunikasjon. Dersom det dreier seg om mer formelle ting, velges gjerne e-post, telefon eller møter. Ved at man har et skille på hvilken kommunikasjon som passer til hvilke formål, som uformell og formell kommunikasjon, kan dette også gi verktøyene en symbolsk betydning. En slik symbolsk betydning kan også bidra til å gi brukerne en bedre forståelse for når og hvordan

man skal benytte de to verktøyene. I tillegg har det kommet frem at IM kan overta en del av arbeidsmengden til e-post. Ved at blant annet filer og mindre viktig kommunikasjon kan overføres på denne kanalen, kan man motvirke en overflod av kommunikasjon i innboksen på e-post. En slik overflod kan blant annet fylle opp innboksen når det gjelder teknisk kapasitet, samtidig som viktige e-poster kan ”forsvinne” i et mylder av mindre viktige e-poster.

### **7.4 Kritisk masse blir viktig i forhold til IM i Trondheim kommune**

IM i form av eDialog24 i Trondheim kommune er avhengig av en kritisk masse for å bli en suksess. Mange av informantene påpeker at verktøyet er avhengig av hvor mange som er tilknyttet, og flere synes også at verktøyet burde bli spredt til flere enheter i organisasjonen. Etersom flere personer tilegner seg teknologien i Trondheim kommune vil fordelene øke mens kostnadene eller ulempene vil synke (Markus 1987: 495). Samtidig vil en mer utstrakt bruk kunne tiltrekke flere brukere, og kanskje også resultere i mer bruk av de eksisterende brukerne. De informantene som benytter verktøyet aktivt, påpeker at det er viktig med flere brukere, mens de informantene som benytter det i mindre grad påpeker at dette er på bakgrunn av at deres kommunikasjonspartnere benytter verktøyet i mindre grad eller at de ikke benytter verktøyet i det hele tatt. Dersom man ikke oppnår en kritisk masse både lokalt innad i enhetene og på organisasjonsnivå i kommunen, vil kostnadene eller ulempene kunne overgå fordelene, og det vil dermed kunne være ugunstig å ha et slikt verktøy tilgjengelig. Et fravær av kritisk masse kan dermed medføre at verktøyet ikke yter sin rett, og at man dermed får et kommunikasjonsverktøy som er overflødig.

### **7.5 Kommunikasjonsarbeidsmengde og polykronitet**

Vi har i denne studien sett at IM i Trondheim kommune i enkelte situasjoner kan virke som en støykilde. Selv om dette ikke kommer frem som et stort og utstrakt problem, kan det likevel til tider være problematisk. Det kan virke som om kommunikasjonen via verktøyet i seg selv ikke er et problem, men snarere antallet kommunikative hendelser verktøyet medfører. Verktøyet tilbyr en hurtig og lett kommunikasjon, og dersom dette innebærer at det blir mer, og kanskje unødvendig kommunikasjon, kan det føre til at dette oppfattes støy. Som vi har sett i teorien og analysen kan for høy informasjonskompleksitet, altså antall kommunikative hendelser i en gitt periode, medføre en informasjons- og kommunikasjonsoverflod (Rennecker og Godwin 2003). Dette er noe brukerne i



Trondheim kommune burde være oppmerksomme på, og man bør kanskje dermed unngå å benytte verktøyet i situasjoner hvor det ikke er nødvendig, for slik å unngå en for høy kommunikasjonsarbeidsmengde (kombinasjon av relasjonell kompleksitet og informasjonskompleksitet).

Samtidig kommer det frem at det også kan bli for mange kommunikasjonsverktøy i Trondheim kommune. Ved at de ansatte i kommunen har for mange verktøy å forholde seg til kan det bidra til polykronisk kommunikasjon og en kommunikasjonsoverflod med for mange verktøy. Dette kan på sin måte være med på å gi en redusert produktivitet og prestasjon på de oppgavene de ansatte skal utføre (Rennecker og Godwin 2003). Ved at det er for mange verktøy, kan brukerne bruke mer tid på å kontrollere og holde oversikt over kommunikasjonskanaler enn den tiden man faktisk kan spare på de nye kommunikasjonsverktøyene. På denne måten kommer det frem at det kunne vært gunstig å inkludert også en Yammer-funksjon i eDialog24 for i større grad å samle kommunikasjonen. Det blir for noen ansatte litt for mange plattformer å ta hensyn til, og eDialog24 er en plattform som har mulighet for å samle kommunikasjonsverktøyene på en og samme plattform. På denne måten blir graden av polykronisk kommunikasjon redusert, samtidig som man kan unngå en kommunikasjonsoverflod med for mange verktøy.

I det store og det hele kan det virke som om IM i eDialog24 er et positivt tilskudd i verktøykassen for kommunikasjonsverktøy. Dersom forutsetninger som kritisk masse er tilstedet, har man et medierikt verktøy som kan supplere de andre kommunikasjonsverktøyene, ved å ta oppgaver som passer bedre for dette verktøyet. Allikevel må man ta hensyn til polykronitet og kommunikasjonsarbeidsmengde for å unngå en kommunikasjonsoverflod. Polykronitet og kommunikasjonsarbeidsmengde kan på denne måten være en akilleshæl på et ellers ganske ”robust” og nyttig verktøy.



---

## Litteraturliste

- Anandarajan, M., Zaman, M., Dai, Q. og Arinze, B. (2010) Generation Y Adoption of Instant Messaging: An Examination of the Impact of Social Usefulness and Media Richness on Use Richness. *Professional Communication*, 53(2), 132-143.
- Adner, R. og Snow, D. (2010) Old technology responses to new technology threats: demand heterogeneity and technology retreats. *Industrial and Corporate Change*, 19(5), 1655-1675.
- Bouwman, H., van den Hoof, B., van de Wijngaert, L. og van Dijk, J. (2005) *Information & Communication Technology in Organisations*. London: Sage Publications.
- Bø, I og P. M. Schiefloe (2007) *Sosiale landskap og sosial kapital. Innføring i nettverkstenkning*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Cameron, A, J. og Webster, J. (2005) Unintended consequences of emerging communication technologies: Instant Messaging in the workplace. *Computers in Human Behaviour*, 21(1), 85-103.
- Carlson, J, R. og R, W. Zmud (1999) Channel expansion theory and the Experimental Nature of Media Richness Perceptions. *The Academy of Management Journal*, 42(2), 153-170.
- Daft, R, L. og Lengel, R, H. (1986) Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design. *Management Science*, 32(5), 554-571.
- Denzin, N, K. (1989) *The Research Act. A Theoretical Introduction to Sociological Methods. Third Edition*. New Jersey: Prentice Hall Inc.

- 
- D'Urso og Rains (2008) Examining the Scope of Channel Expansion: A Test of Channel expansion theory with New and Traditional Communication Media. *Management Communication Quarterly*, 21(4), 486-507.
- Erlie, B. (2006) *Internkommunikasjon. Planlegging og tilrettelegging*. Oslo: Universitetsforlaget.
- eDialog24 (2011a) *Brukermanual*. Hentet den 14.03, 2011, fra [http://www.edialog24.com/ed24/hjelp/Brukermanual\\_Operator.pdf](http://www.edialog24.com/ed24/hjelp/Brukermanual_Operator.pdf).
- eDialog24 (2011b) *eDialog24 – eLæring - Velkommen til "Innføring i bruk av eDialog24 Operator"*. Hentet den 14.03, 2011, fra <http://www.edialog24.com/ed24/help/eD24-eLearning.ppt>.
- eDialog24 (2011c) *Om Sentinel eDialog24 AS*. Hentet den 05.05, 2011, fra [http://www.edialog24.no/?page\\_id=5](http://www.edialog24.no/?page_id=5).
- eDialog24 (2011d) *Offentlig sektor*. Hentet den 05.05, 2011, fra [http://www.edialog24.no/?page\\_id=40](http://www.edialog24.no/?page_id=40).
- Everett, M. R. (1983) *Diffusion of Innovations*. New York: The Free Press.
- Fielding, N, G. og Fielding, J, L. (1986) *Linking data*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Fulk, J. (1993) Social Construction of Communication Technology. *The Academy of Management Journal*, 36(5), 921-950.
- Fulk, J. og Collins-Jarvis, L. (2001) "Wired Meetings: Technological Mediation of Organizational Gatherings." I F. M. Jablin og L. L. Putnam (red.): *The New Handbook of Organizational Communication*, 624 – 663. California: Sage Publications, Inc.

- 
- Herbsleb, J.D., Atkins, D.L., Boyer, D.G., Handel, M. & Finholt T.A. (2002)  
Introducing Instant Messaging and Chat in the Workplace. *Proceedings of CHI'02, Minneapolis, MN, USA*, 171-178. New York, NY: ACM Press.
- Holmes, D. (2005) *Communication Theory. Media, Technology and Society*. London: Sage Publications.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. og Kristoffersen. L. (2006) *Introduksjon til samfunnsvitenskaplig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Kløvstad, V. og T. Storsul (2009) ”Vil du laste ned Web 2.0. Delekulturen forandrer samfunnet”. I H. G. Røys (red.): *Delte meninger. Om nettets sosiale side*, 17-29. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kraut, R. E., Fish, R., Root, R., og Chalfonte, B. (1990). ”Informal communication in organizations: Form, function, and technology”. I S. Oskamp og S. Spacapan (red.): *Human reactions to technology: Claremont symposium on applied social psychology*. 145-199. Beverly Hills: Sage Publications.
- Kvale, S. (2002) *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kvale, S. og Brinkmann, S. (2009) *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Markus, M.L. (1987) Toward a “Critical Mass” Theory of Interactive Media. Universal Access, Interdependence and Diffusion. *Communication Research*. 14(5), 491-511.
- McLuhan, M. (1964) *Understanding media: The extension of man*. New York: McGraw-Hill.
- Nardi, B. A., Whittaker, S. og Bradner, E. (2000) Interaction and Outeraction: Instant Messaging in Action, *Proceedings of ACM Conferance Computer Supported Cooperative Work*, 79-88.

- 
- Oliver, P., Marwell, G. og Teixeira, R. (1985) A Theory of the Critical Mass. I. Interdependence, Group Heterogeneity, and the Production of Collective Action. *The American Journal of Sociology*, 91(3), 522-556.
- O'Reilly, T. (2005) "What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software", hentet den 13.04, 2011, fra <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>.
- Rennecker, J. og Godwin, L. (2003) Theorizing the Unintended Consequences of Instant Messaging for Worker Produktivity. *Sprouts: Working Papers on Information Enviroments, Systems and Organizations*, 3(3), 137-168.
- Rice, R. og Gattiker, U. E. (2001) New Media and Organizational Structuring. F. M. Jablin og L. L. Putnam (Red.), *The New Handbook of Organizational Communication*, 544 – 581. California: Sage Publications, Inc.
- Ringdal, K. (2007) *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskaplig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Sandø, Liss Johansen (2010) *BetaTrondheim er opprettet som fast gruppe*. Hentet den 14.03, 2011, fra <http://www.betatrandheim.com/2010/11/15/betatrandheim-er-opprettet-som-en-fast-gruppe>.
- Store norske leksikon (2011) *Instant messaging – IT*. Hentet den 05.05, 2011, fra [http://www.snl.no/instant\\_messaging/IT](http://www.snl.no/instant_messaging/IT).
- Storstad, O. 1994. *Validitet ved bruk av metodetriangulering*. Paper no. 7/94. Trondheim: Senter for bygdeforskning.
- Tashakkori, A. og Teddlie, C. (1998) *Mixed Methodology. Combining Qualitative og Quantitative Approaches*. Applied Social Research Methods Series. Volume 46. Thousand Oaks: Sage Publications.


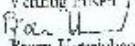

- 
- Thagaard, T. (2006) *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*.  
Bergen: Fagbokforlaget.
- Timmerman, C, E. og Madhavapeddi, S, N (2008) Perceptions of Organizational Media Richness: Channel Expansion Effects for Electronic and Traditional Media Across Richness Dimensions. *Professional Communication*, 51(1), 18-32.
- Trondheim kommune (2010) *Organisasjon*. Hentet den 14.03, 2011, fra <http://www.trondheim.kommune.no/organisasjon>.
- Trondheim kommune (2011a) *Organisasjonskart*. Hentet den 19.05, 2011, fra <http://www.trondheim.kommune.no/organisasjonskart>.
- Trondheim kommune (2011b) *Informasjons- og kommunikasjonsstrategi*. Hentet den 14.03, 2011, fra <http://www.trondheim.kommune.no/content/1116490646/Informasjons--og-kommunikasjonsstrategi>.
- Tømmervold, T. (2010) *Kommunikasjonskanal: Nettprat*. Hentet den 05.05, 2011, fra <http://www.betatrandheim.com/2010/06/16/kommunikasjonskanal-nettprat>.
- Vullum, T. (2011) *Siloeffekter*. Hentet den 14.03, 2011, fra <http://www.betatrandheim.com/2011/03/04/siloeffekten>.
- Wiberg, M. (2002) *The Interaction society: Practices, Theories and Supportive Technologies*. Information Science Publishing.
- Williamson, G. R. (2005) Illustrating triangulation in mixed-methods nursing research. *Nurse Researcher*, 12(4), 7-18.
- Whittmore, R., Chase, S, K. og Mandle, C, L. (2001) Validity in Qualitative Research. *Qualitative Research*, 11(4), 522-537.

---

Yammer (2011) *What is Yammer?* Hentet den 12.05, 2011, fra  
<https://www.yammer.com/about/product>.



# Vedlegg 1: Kvittering på behandling av personopplysninger fra NSD

<b>Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste A5</b> NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES			
Hendrik S. Spilket Institutt for sosiologi og statsvitenskap NTNU Dagvoll 7491 TRONDHEIM		E-post: <a href="mailto:nsd@iuh.uio.no">nsd@iuh.uio.no</a> Telefon: +47 92 36 21 17 Telefax: +47 92 36 21 17 Nettside: <a href="http://www.nsd.uio.no">www.nsd.uio.no</a> Org nr: 409 411 484	
Vi dat: 01.05.2011	Vi ref: 26118171AMS	Deres dato:	Deres ref:
<b>KVITTERING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER</b>			
Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 25.01.2011. All nødvendig informasjon om prosjektet forelå i sin helhet 23.02.2011. Meldingen gjelder prosjektet:			
20142	<i>Hvilde foreldre og begrensninger i nettsamvære: en instant melding om interkommunikasjonssky i Trondheim kommune?</i>		
Behandlingsansvarlig:	NTNU, led institusjons- og medie leder		
Daglig ansvarlig:	Hendrik S. Spilket		
Ansatt:	Anders Mausethagen		
Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er i samsvar med loven om behandling av personopplysninger § 31. Behandlingen tilfredsstillende utværet i personopplysningsloven.			
Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i samsvar med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/-helseopplæringsloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.			
Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <a href="http://www.nsd.uio.no/personvern/loesk_stad/skjema.html">http://www.nsd.uio.no/personvern/loesk_stad/skjema.html</a> . Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal sesje skriftlig til ombudet.			
Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <a href="http://www.sduib.no/personvern/opplysningsregisteret">http://www.sduib.no/personvern/opplysningsregisteret</a> .			
Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 30.05.2011, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.			
Venlig hilsen /  Bjørn Ferrelid		 Anne-Mette Somby	
Kontaktperson: Anne-Mette Somby tlf: 55 58 25 83 Vedlegg: Prosjektvurdering Kopi: Anders Mausethagen, Bjørnsonsgate 6, 7015 TRONDHEIM			
<small>NSD er et samarbeidsprosjekt mellom NTNU og Universitetet i Oslo. NSD er et samarbeidsprosjekt mellom NTNU og Universitetet i Oslo. NSD er et samarbeidsprosjekt mellom NTNU og Universitetet i Oslo. NSD er et samarbeidsprosjekt mellom NTNU og Universitetet i Oslo.</small>			

## Personvernombudet for forskning



### Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 26148

Prosjektet innebærer intervjuer med og en spørreundersøkelse for brukere av IM-systemet i Trondheim kommune. Førstegangskontakt opprettes i samarbeid med kontaktperson i kommunen. Det skal i henhold til prosjektmeldingen gis skriftlig og muntlig informasjon til informantene. Deltakelse anses som samtykke. Det reviderte informasjonsskrivet til intervjudelen mottatt 24. februar 2011, og informasjonsskrivet til spørreundersøkelsen mottatt 28. februar 2011, tilfredsstillende vilkåret om informert samtykke.

Det vil bli benyttet lydopptak under intervjuene. Spørreundersøkelsen gjennomføres ved at Trondheim kommune sender en link til spørreskjemaet til de som bruker systemet. Studenten opplyser i e-post mottatt 28. februar 2011 at det ikke vil være mulig å kople svaret til ip- eller e-postadresse.

Prosjektslutt er 30. juni 2011. I følge prosjektmeldingen skal datamaterialet anonymiseres innen prosjektslutt. Personvernombudet minner om at dette vil innebære å kategorisere, slette eller skrive om direkte og indirekte personidentifiserende opplysninger, samt å slette lydopptak.

---

## Vedlegg 2: Informasjonsbrev til mulige informanter

### Informasjonsbrev til mulige informanter

Trondheim 25.01.2010

Mitt navn er Anders Mausestaden og jeg studerer ved masterstudiet Medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi. I min masteroppgave som jeg skal skrive dette semesteret frem mot sommeren skal jeg ta for meg bruk av instant messaging som internkommunikasjonsverktøy i Trondheim kommune. Dette innebærer at jeg skal samle empiri om hvordan instant-messaging brukes innad i Trondheim kommune, og altså deres system som heter eDialog24.

Det er chattefunksjonen i systemet som interessant å se på for meg i denne oppgaven. Det viktig for meg å gjøre korte intervjuer med forskjellige personer innad i kommunen, også de som kanskje bruker systemet i noe mindre grad, for å få frem synspunkter og elementer fra flere vinkler. Intervjuet vil vare mellom 20-40 minutter og innebærer ikke tekniske spørsmål, men heller din oppfattelse av hva som er viktig for god kommunikasjon, hva du synes om chatteprogram som kommunikasjonsverktøy og lignende. Intervjuet er selvfølgelig helt frivillig, og man kan trekke seg når som helst under intervjuet. All informasjon som kommer ut av intervjuet vil i tillegg være helt anonymt og ikke noe av det som kommer frem vil komme tilbake på dere i noen forstand. Jeg vil også påpeke at dette intervjuet ikke innebærer personlige spørsmål med sensitiv informasjon.

Til slutt vil jeg også gjenta at datakompetanse eller kompetanse rundt bruk av slike verktøy ikke er viktig. Det viktigste er at du har prøvd systemet, så jeg kan stille noen spørsmål rundt forskjellige inntrykk. Det vil være til stor hjelp for oppgaven om flere informanter ville stille opp, og tid og sted vil selvfølgelig være avhengig av hva dere har mulighet til. At dere som informanter stiller opp vil bygge grunnlaget for hvor god oppgaven blir, og forhåpentlig vil flest mulig stille opp, og både Trondheim kommune og jeg vil få noe ut av denne oppgaven.

På forhånd takk ☺

Mvh Anders Mausestaden  
MKI, NTNU

---

## Vedlegg 3: Informantbrev

### Informantbrev

Trondheim 24.01.2011

Jeg vil først og fremst takke for at du bistår til dette arbeidet med å stille opp som informant. Jeg vil for ordens skyld overlevere dette informantbrevet så du er informert om hva din deltakelse innebærer.

Jeg studerer ved masterstudiet Medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi ved NTNU, og dette intervjuet er en del av arbeidet med min masteroppgave. Temaet masteroppgaven tar for seg er bruk av Instant-Messaging til internkommunikasjon i Trondheim kommune, og hvilke mulige fordeler og ulemper bruk av et slikt kommunikasjonsverktøy kan medføre.

For å finne ut av dette ønsker jeg å intervju 8-12 personer i Trondheim kommune som bruker Instant Messaging for internkommunikasjon. Spørsmålene vil dreie seg om internkommunikasjon i Trondheim kommune og meninger rundt Instant Messaging som internkommunikasjonsverktøy. Jeg vil bruke båndopptaker og ta notater mens vi snakker sammen.

Intervjuet vil ha en varighet på mellom 20 og 45 minutter, og opplysningene fra intervjuet vil behandles konfidensielt og bare være tilgjengelig for meg (Anders Mausestagen) og min veileder ved NTNU. Det er frivillig å være med og du har mulighet til å trekke deg når som helst underveis, uten å måtte begrunne dette nærmere. Dersom du trekker deg vil alle innsamlede data bli anonymisert. Ingen enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven. Opplysningene anonymiseres og opptakene slettes når oppgaven er ferdig, innen 30 juni, 2011.

Dersom du har noen spørsmål ved en senere anledning, kan du ta kontakt på enten e-post: [andermau@stud.ntnu.no](mailto:andermau@stud.ntnu.no) eller telefon: XXX XX XXX. Du kan også kontakte min veileder Hendrik S. Spilker ved institutt for sosiologi og statsvitenskap ved NTNU på e-post: [hendrik.spilker@svt.ntnu.no](mailto:hendrik.spilker@svt.ntnu.no).

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskaplig datatjeneste A/S.

Takk igjen for at du stiller opp!

Med vennelig hilsen

Anders Mausestagen

---

## Vedlegg 4: Intervjuguide

### Intervjuguide: IM i Trondheim kommune

(Husk å sette tlf i flymodus)

Tekst som står i *kursiv* og parentes er ment som rettleiding til intervjuer, og hjelp dersom det trengs å konkretisere spørsmålet videre.

#### Tema

Hvilke fordeler og begrensninger innebærer bruk av Instant-Messaging som internkommunikasjonsverktøy i Trondheim kommune?

#### Innledning

Mitt navn er Anders Mausestagen, og jeg kommer fra masterstudiet *Medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi* ved NTNU. Jeg er her for å gjøre intervju og samle empiri om deres erfaring med Instant-Messaging i forhold til internkommunikasjon i Trondheim kommune. Poenget med intervjuet er å høre deres erfaringer, og det er derfor viktig at dere uttrykker deres egne meninger.

Opplysningene fra intervjuet vil behandles konfidensielt og bare være tilgjengelig for meg (Anders Mausestagen) og min veileder. Informasjon og de siteringer som kommer frem vil være i anonymisert form. Jeg vil gjerne benytte meg av båndopptak, for deretter å transkribere intervjuet for å mest mulig nøyaktig kunne gjengi innholdet. Dette innholdet vil altså bare være tilgjengelig for meg, og vil bli slettet etter oppgaven er ferdigstilt. I tillegg er dette intervjuet helt frivillig, og det er lov å trekke seg når som helst. Er dette greit?

→ Heretter i intervjuet vil jeg bruke IM som forkortelse for Instant-Messaging.

#### Begrepsforklaring

IM = Instant Messaging (*eksempler på IM: MSN-messenger, ICQ, Facebook-chat*)

Emoticons = Grafiske symboler. Som for eksempel smileyfjes: ☺

#### Bakgrunnsspørsmål

- Alder/Stilling
- Utdannelse
- Hva går jobben din ut på, og hva er vanlige arbeidsoppgaver for deg?

- 
- Hvordan er du og dine arbeidskollegaer lokalisert? (*Kontorer, kontorlandskap? Hvor sitter du i forhold til personer du trenger å ha kommunikasjon med? Hvor viktig er elektroniske kommunikasjonsmidler?*)

### **Din IM-klient**

- Hvor mange kontakter har du på din IM-klient og hvem er disse? (*Egen enhet, andre enheter i TK? Medarbeidere, sjefen?*)
- Hvor mange av kontaktene dine har du regelmessig kontakt med via IM (*ukentlig*)? Hva er ditt forhold til disse personene?

### **Kommunikasjon**

- Hvor avhengig er du av kommunikasjon med andre for å utføre arbeidsoppgavene dine? Hvilken type kommunikasjon?
- Hvilke forskjellige kommunikasjonsverktøy bruker du på arbeidsplassen?
- Til hvilke formål bruker du de forskjellige kommunikasjonsverktøyene?
- Til hvilke formål bruker du IM på arbeidsplassen og hvorfor? Til hvilken bruk faller Instant-Messaging naturlig? (*Sosialt, utveksling av informasjon, planlegging, utveksling av filer?*)
- Hvor ofte bruker du IM på arbeidsplassen?
- Fortell litt om hvem du har kontakt med via IM på arbeidsplassen, og hvorfor?
- Er valg av kommunikasjonsverktøy avhengig av hvem du vil kommunisere med? I såfall hvorfor? (*Eksempelvis bruk av IM med noen personer mens bruk av telefon med andre?*)
- Har bruken og holdningen din til IM utviklet/forandret seg siden du begynte å bruke det? I såfall hvorfor og hvordan? (*Både på jobb og privat. Har erfaring med verktøyet bidratt til mer knirkefri kommunikasjon?*)
- Fortell litt om hvordan du opplevde IM når du første begynte å bruke det, og hvordan du opplever det nå. (*Her er jeg ute hvor viktig erfaring er for brukerens opplevelse av verktøyet*)

### **Medierikhet**

- Fortell litt om hva du ser på som viktig for å ha en god kommunikasjon? (*Kjennskap/Tillit/Erfaring med verktøyet*)
- Hvor viktig er kjennskap og tillit til den du kommuniserer med i forhold til å ha god kommunikasjon? Hvorfor?

- 
- Hvor viktig er erfaring med kommunikasjonsverktøyet IM i forhold til å ha god kommunikasjon? Hvorfor? (*Hvor viktig er erfaring med kommunikasjonsverktøy viktig for å ha en god kommunikasjon generelt?*)
  - Hvordan anser du IM i forhold til å kommunisere forskjellige cues som for eksempel følelser, sinnsstemning, ironi og toneleie? (*Fortell litt om din erfaring rundt kommunisering av slike cues via Instant Messaging?*) Hvordan ville du kommunisert slike cues ved bruk av IM?
  - Bruker du smileyfjes eller andre virkemidler for å uttrykke deg? I såfall, hvorfor og i hvilken grad? (*Mye/Lite? Spesielle sammenhenger? For å uttrykke forskjellige cues?*)
  - Har du opplevd misforståelser eller problemer som kan skyldes at IM-verktøyet ikke har fått frem riktig budskap? Fortell? (*Ironi, sinnsstemning, toneleie*)
  - Fortell litt om hvordan en samtale via IM ville foregått for deg? (*Hvordan blir den initiert? Hvem initierer? Formell/Uformell? Kort/Lang/Kontinuerlig samtale?*)

#### **IM som støy?**

- Har du opplevd at IM har tatt fokus fra det arbeidet du egentlig skal utføre? I såfall, i hvor stor grad og hvor ofte?
- Hvordan bruker du tilgjengelighetsmuligheten i IM? (*Tilgjengelig/Opptatt/Borte osv?*)
- Føler du at IM verktøy på arbeidsplassen er overflødig eller nødvendig? Hvorfor?

#### **Kan IM bidra til det sosiale?**

- I hvilken grad og på hvilken måte tror du IM kan bidra til det sosiale på arbeidsplassen?
- Har ditt forhold til medarbeidere endret seg eller blitt påvirket av din bruk av IM? (*For eksempel mer kontakt, vennskap e.l?*)

#### **Kompetanse**

- Hvordan karakteriserer du datakompetansen din?
- Fortell litt om din erfaring med andre IM-verktøy enn eDialog24 som dere bruker på arbeidsplassen? (*Har du erfaring med andre verktøy? MSN, ICQ, Facebook-chat? Mye/Lite?*)
- Hvordan er din evne til å multitasking? (*Gjøre flere ting samtidig. Eksempelvis kommunisere via IM og skrive i dokument*)
- Hvor komfortabel føler du deg med IM som kommunikasjonsverktøy? Hvorfor?

---

### **Andre spørsmål rundt IM**

- Fortell litt om hvorfor du begynte å bruke IM? (*Privat og jobb. Var det et krav? Sosial tvang, fordi andre gjorde det? Hvor viktig er det at mange på arbeidsplassen bruker verktøyet?*)
- Fortell litt om hva du synes om bruk av IM som internkommunikasjonsverktøy på jobben?
- Fortell litt om hva du synes om eDialog24's IM-klient? (*Hvordan er denne i forhold til andre klienter du har brukt? MSN, ICQ osv.*)
- Hva savner du mest i et kommunikasjonsverktøy som IM?
- Har det at kanskje mange på jobben bruker IM innvirkning på deg, og hvor mye du bruker IM? (*Initierer du flere samtaler pga det kanskje er en trend å bruke dette? Føler du litt sånn som noen føler med Facebook, må bruke det fordi alle andre bruker det? Hva påvirker deg til å bruke IM?*)
- Hvordan ble IM introdusert på arbeidsplassen?
  - *Kursing?*
  - *Pålagt?*
  - *Osv*
  
- Har du noe å legge til?

**Tusen takk for intervjuet!**



## Vedlegg 5: Webundersøkelse



### Bruk av Instant-Messaging (eDialog24, lynmeldinger) i Trondheim kommune

Page 1

#### Bruk av eDialog24

Bruk av Instant-Messaging (eDialog24, lynmeldinger) i Trondheim kommune.

Formålet med denne undersøkelsen er å studere bruken av Instant-Messaging (lynmeldinger i eDialog24) i Trondheim kommune. Resultatene fra undersøkelsen vil bli brukt i min mastergradsoppgave i Medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), og de vil også bli gjort tilgjengelig for kommunen.

Det er frivillig å delta i undersøkelsen, og alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt, og resultatene vil bli presentert slik at ingen enkeltpersoner kan gjenkjennes. Data vil bli anonymisert når datainnsamlingen avsluttes, senest ved utgangen av mars 2011. Undersøkelsen er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS (NSD).

Det er viktig for kvaliteten på undersøkelsen at alle spørsmål blir besvart. Det er ingen «rette» eller «gale» svar på spørsmålene i dette skjemaet, det er dine egne meninger og synspunkter vi er interessert i.

Takk for at du er villig til å delta i undersøkelsen!

Anders Mausehagen  
mastergradstudent

Hendrik S. Spilker  
førsteamanuensis, veileder



### Bruk av Instant-Messaging (eDialog24, lynmeldinger) i Trondheim kommune

Page 2

#### Bruk av lynmeldinger i eDialog24

Begrepsforklaring:

IM = Instant-Messaging (Lynmeldinger, nettprat, chatteprogrammer. Eksempler på slike programmer er eDialog24, MSN-messenger, ICQ, Facebook-chat)

1. Kjønn?

Mann  Kvinne

2. Fødselsår: The value must be between 1940 and 1995, inclusive.

3. Hvilke kommunikasjonsverktøy bruker du regelmessig i jobben?

- E-post
- Telefon
- SMS
- Instant-Messaging (eDialog24)
- Facebook
- Yammer
- Brev/post
- Oppslagstavler
- Annet, spesifiser

4. Hvor avhengig er du av de følgende kommunikasjonsverktøyene for å utføre arbeidsoppgavene dine?

	<b>Ikke avhengig</b>				<b>Veldig avhengig</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
E-post	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Telefon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
SMS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Instant-Messaging (eDialog24)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Brev/post	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Oppslagstavler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

5. Hvor ofte bruker du Instant-Messaging (eDialog24-lynmeldinger) i jobbsammenheng?

- Aldri
- Månedlig
- Ukentlig
- Daglig
- Flere ganger om dagen

6. Hvor ofte bruker du Instant-Messaging (eDialog24, MSN, ICQ, Facebook-chat e.l) privat?

- Aldri
- Månedlig
- Ukentlig
- Daglig
- Flere ganger om dagen

7. Har din frekvens på bruk av IM (eDialog24) på jobben endret seg seg siden du først begynte å bruke det?

- Bruker IM mindre    Ingen endring    Bruker IM mer

8. Svar på følgende spørsmål om Instant Messaging:

	<b>Svært dårlig</b>				<b>Svært bra</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Hva syntes du om IM som internkommunikasjonsverktøy når du først begynte å bruke det?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hva synes du om IM som internkommunikasjonsverktøy nå?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvordan anser du IM som kommunikasjonskanal i forhold til å lage avtaler på arbeidsplassen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvordan anser du IM som kommunikasjonskanal i forhold til å formidle beskjeder på arbeidsplassen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvordan anser du IM i forhold til å kommunisere sinnstemning?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hvordan anser du IM i forhold til å kommunisere ironi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Hvor viktig er bruk av såkalte emoticons (smileys) i forhold til å få frem riktig budskap i IM?

- 1 Svært uviktig
- 2
- 3
- 4
- 5 Svært viktig

10. Hvor stor betydning er å kjenne en person offline for å kunne kommunisere online?

- 1 Svært uviktig
- 2
- 3
- 4
- 5 Svært viktig

11. Hvor viktig er følgende for å ha en god kommunikasjon?

	<b>Svært uviktig 1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>Svært viktig 5</b>
Kjennskap til tema som diskuteres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tillit til personen du kommuniserer med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erfaring med kommunikasjonsverktøyet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Har du noen gang opplevd misforståelser eller problemer som kan skyldes at IM-verktøyet ikke har fått frem riktig budskap?

- En gang
- To ganger
- Tre ganger
- Fire ganger eller mer

13. Hvor ofte opplever du at IM (eDialog24) tar fokus vekk fra et arbeid du egentlig skal utføre?

- Aldri
- Månedlig
- Ukentlig
- Daglig
- Flere ganger om dagen

14. Hvordan benytter du tilgjengelighetsmuligheten (grønn, gul, rød, grå) i eDialog24 når du bytter arbeidsstatus (Blir tilgjengelig for samarbeid, tilgjengelig i front, opptatt eller midlertidig borte)

- Benytter den hver gang jeg bytter arbeidsstatus
- Benytter den enkelte ganger jeg bytter arbeidsstatus

- Benytter den ikke
- Benytter bare automatisk statusbytte

15. Hvor viktig synes du tilgjengelighetsgraderingen er når du skal ta kontakt med andre via IM (eDialog24)?

- 1 Svært uviktig
- 2
- 3
- 4
- 5 Svært viktig

16. I hvilken grad tror du IM kan bidra til følgende på arbeidsplassen?

	<b>Ikke i det hele tatt</b>	<b>Mindre grad</b>	<b>Stor grad</b>	<b>Svært stor grad</b>	<b>Vet ikke</b>
Teambygging	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mer kontakt med medarbeidere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vennskap	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. I hvilken grad er mangel på dataferdigheter et problem for deg?

- Ikke et problem
- Svært liten grad
- Liten grad
- Stor grad
- Svært stor grad

18. I hvilken grad føler du det kan være et problem å gjøre flere ting på PC samtidig (multitaske)?

- Ikke et problem
- Svært Liten grad
- Liten grad
- Stor grad
- Svært stor grad

19. Hvor komfortabel føler du deg med IM som kommunikasjonsverktøy?

- 1 Svært komfortabel
- 2
- 3
- 4
- 5 Svært ukomfortabel

20. Hva synes du om Instant-Messaging (eDialog24) på arbeidsplassen?

	<b>Overflødig</b>				<b>Nødvendig</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21.

	<b>Forstyrrende</b>				<b>Støttende</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22.

	<b>Vanskelig</b>				<b>Lettvint</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23.

	<b>Dårlig</b>				<b>Bra</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24.

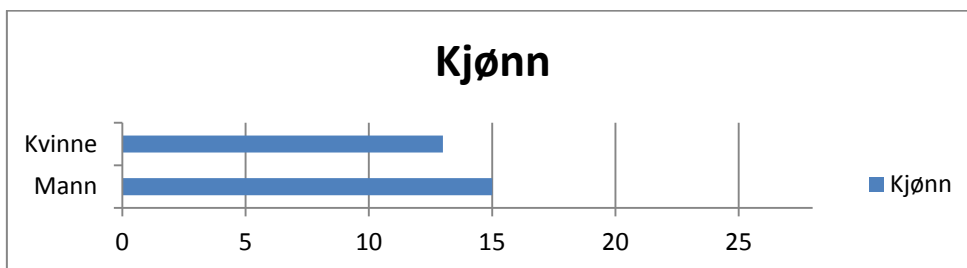
	<b>Tidskrevende</b>				<b>Tidsbesparende</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Vedlegg 6: Frekvensfigurer fra webundersøkelsen

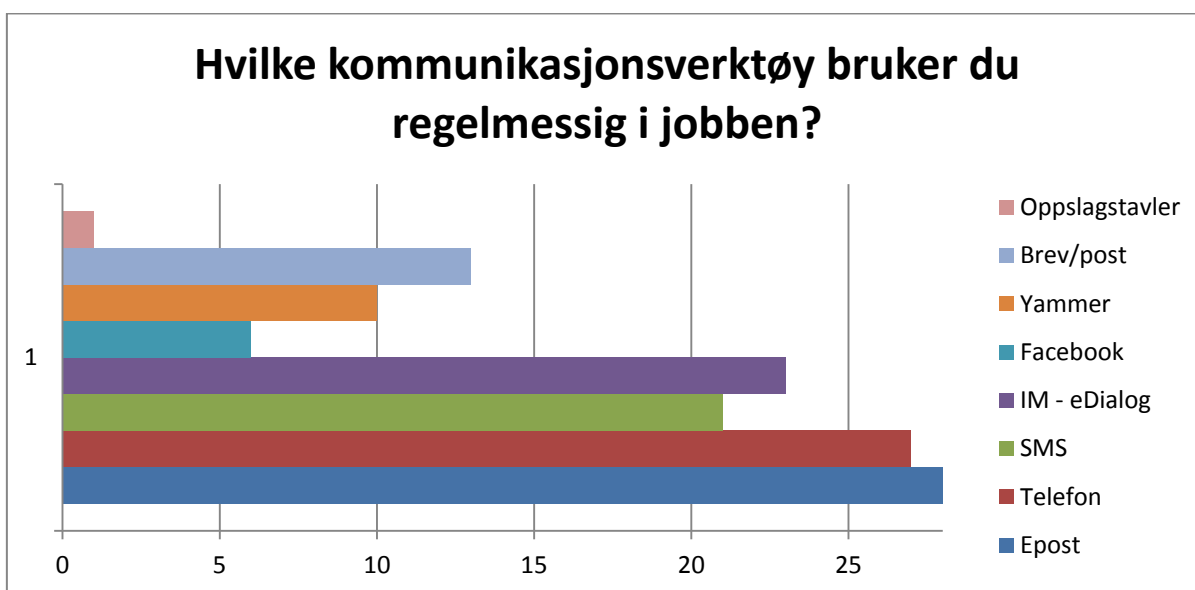
### Oversiktstabeller fra webundersøkelse. eDialog24 i Trondheim kommune

Populasjon (brukere av eDialog24 per mars 2011) = 150

Respondenter (antall motatt svar fra brukere av eDialog24) N=28



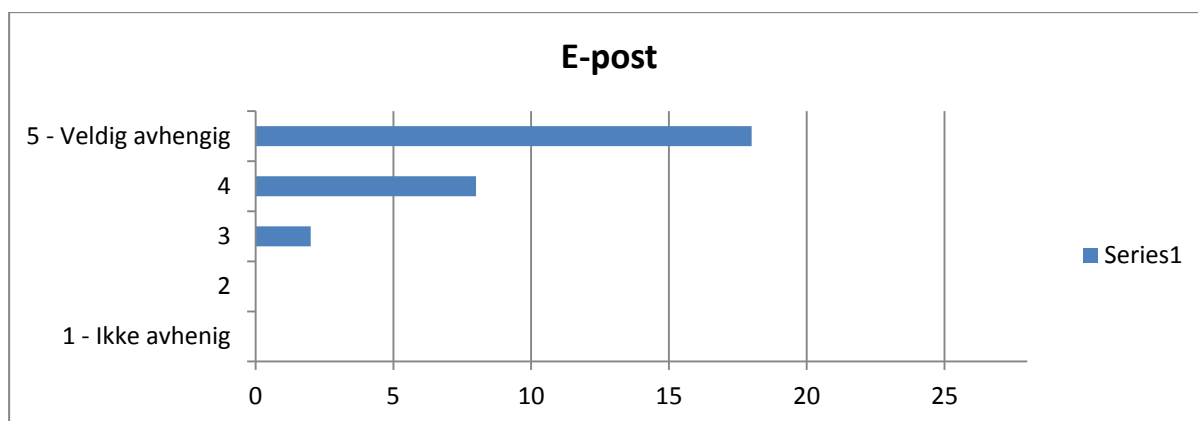
Figur 1: Kjønn



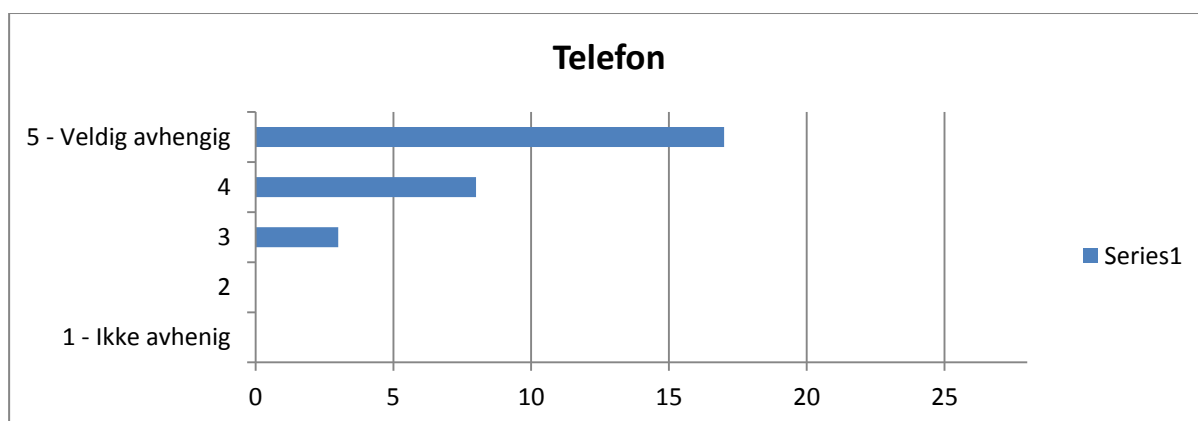
Figur 2: Hvilke kommunikasjonsverktøy bruker du regelmessig i jobben?

---

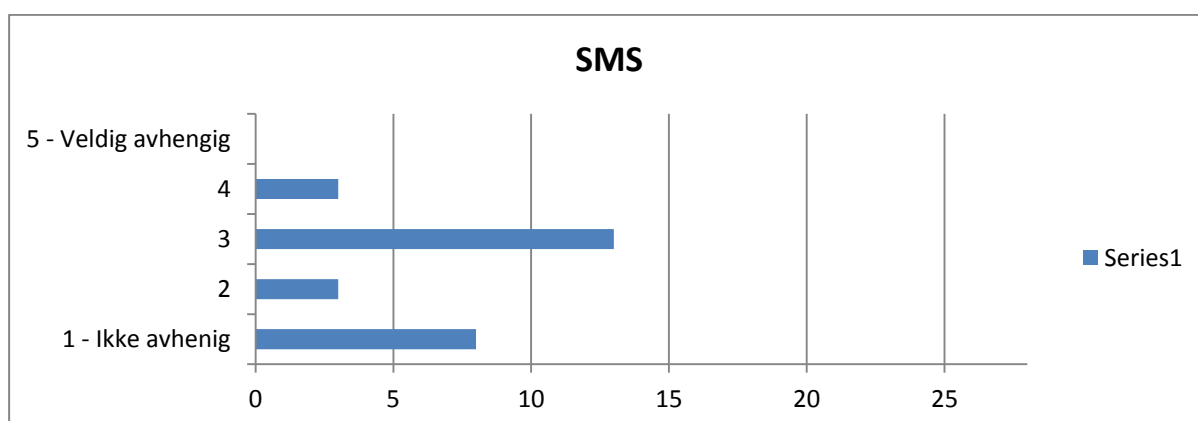
## Hvilke kommunikasjonsverktøy bruker du regelmessig i jobben?



Figur 3: E-post

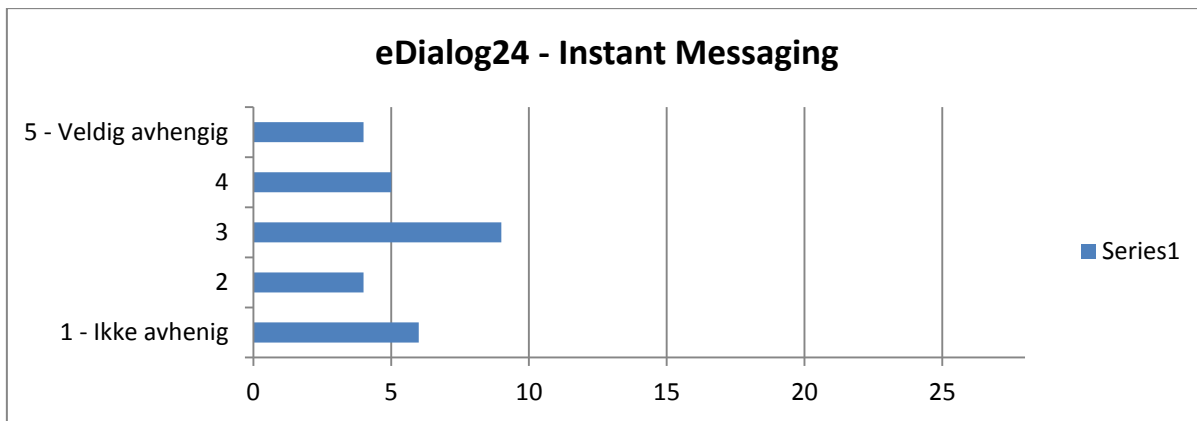


Figur 4: Telefon

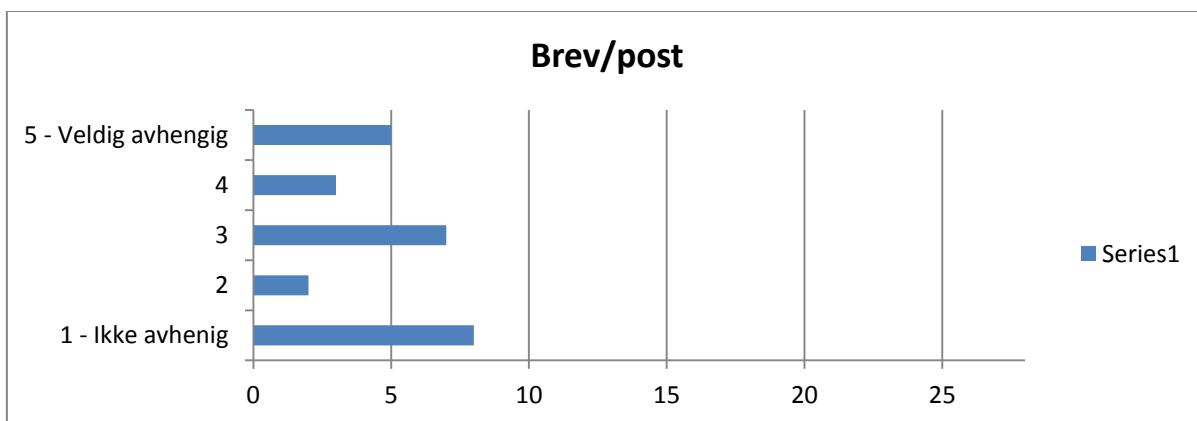


Figur 5: SMS

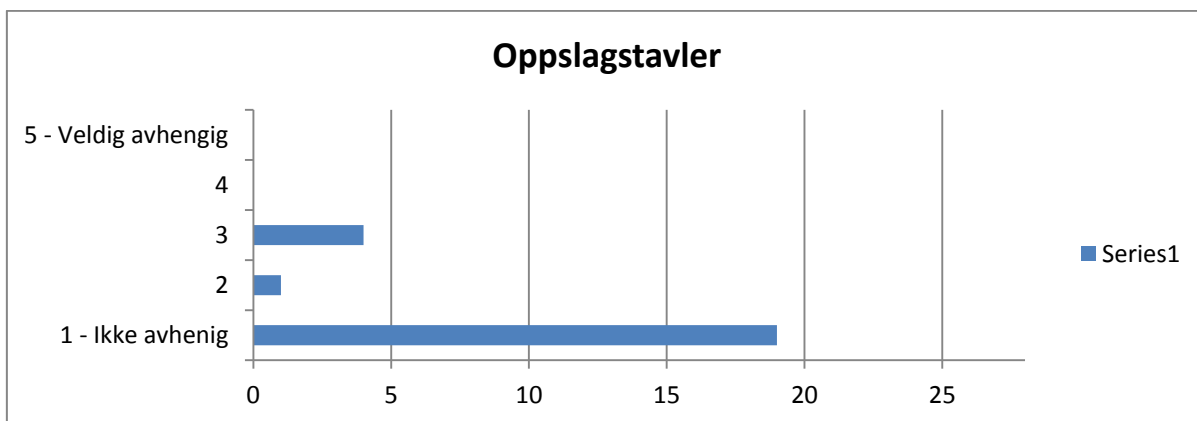




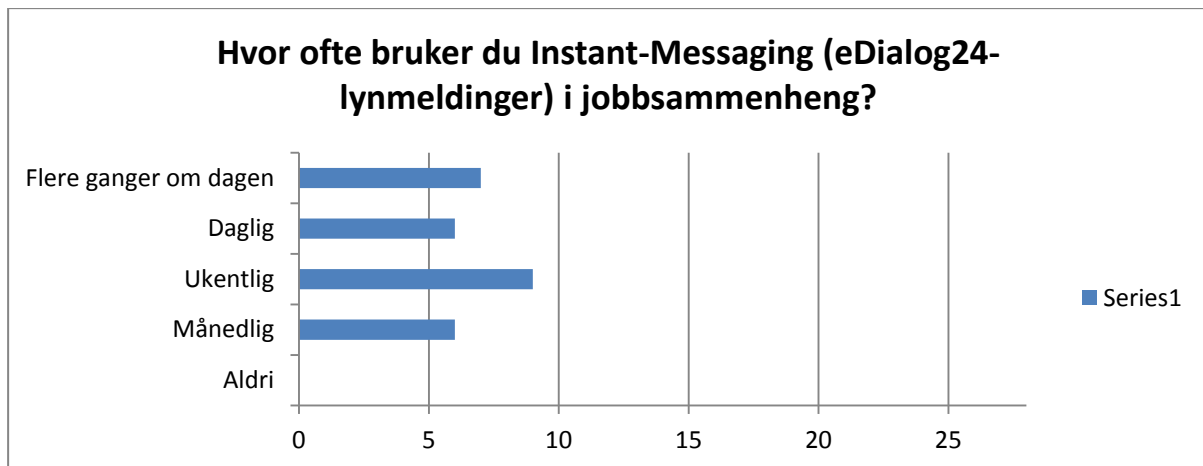
Figur 6: eDialog24 - Instant Messaging



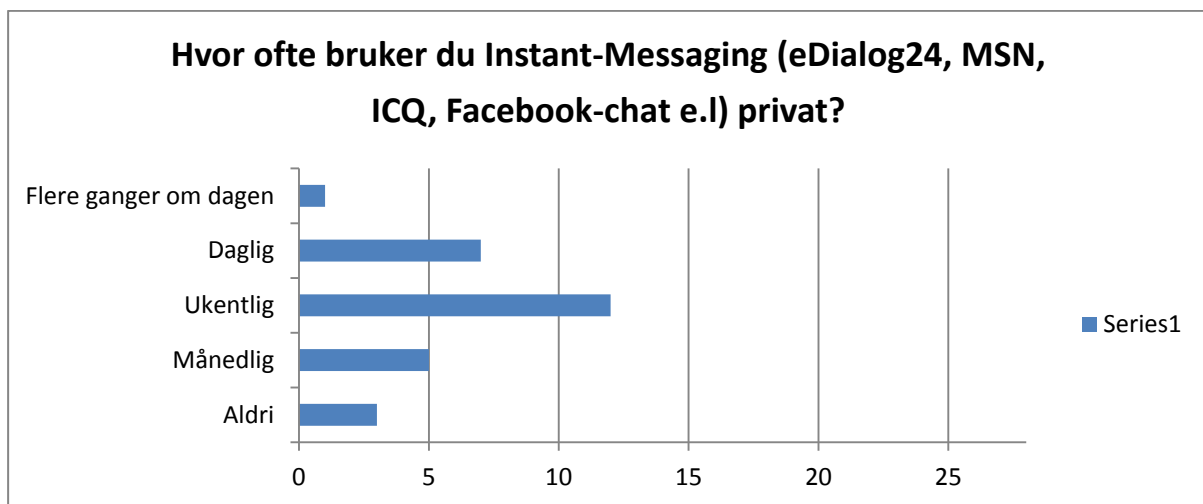
Figur 7: Brev/post



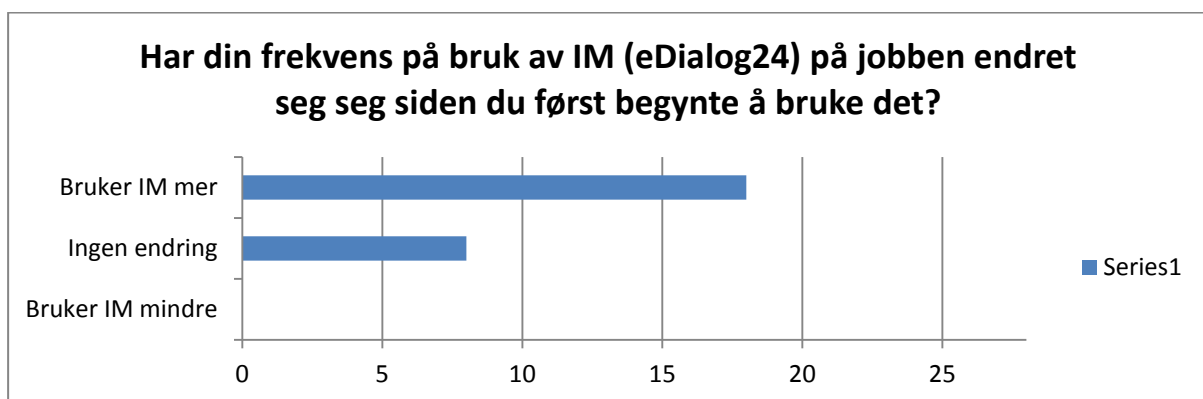
Figur 8: Oppslagstavler



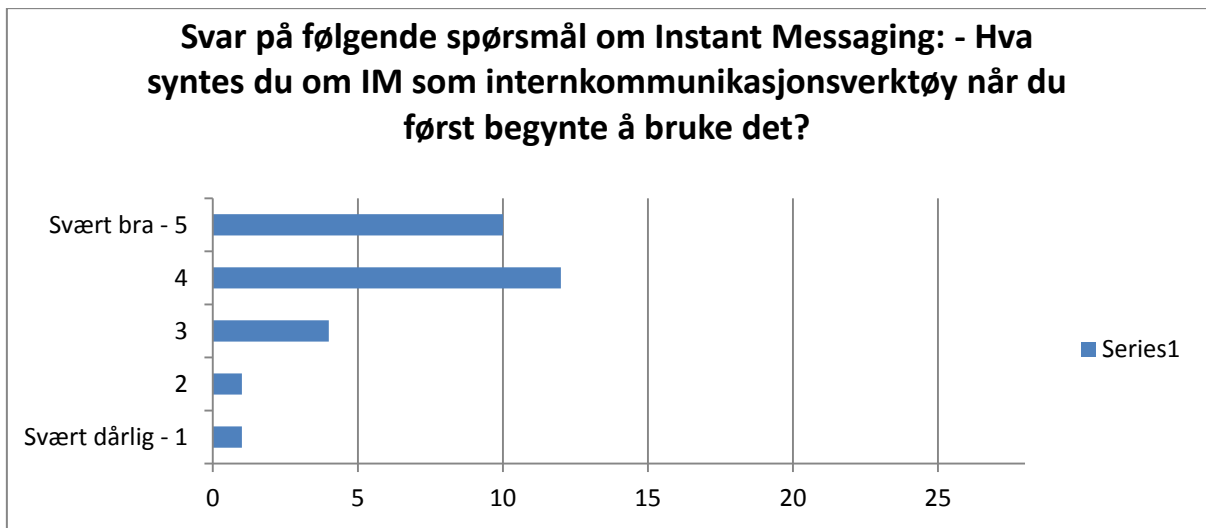
Figur 9: Hvor ofte bruker du Instant-Messaging (eDialog24-lynmeldinger) i jobbsammenheng?



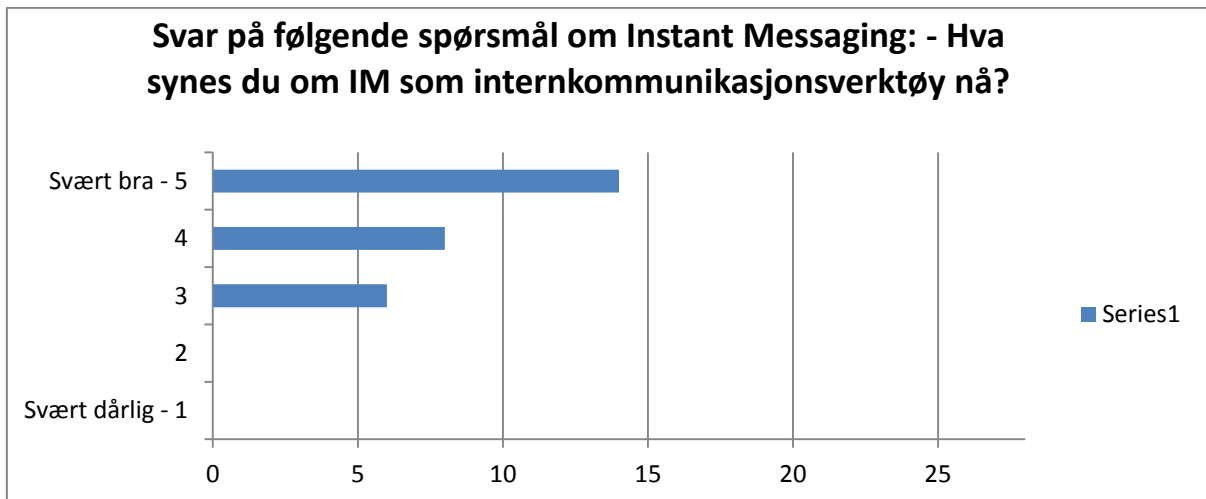
Figur 10: Hvor ofte bruker du Instant-Messaging (eDialog24, MSN, ICQ, Facebook-chat e.l) privat?



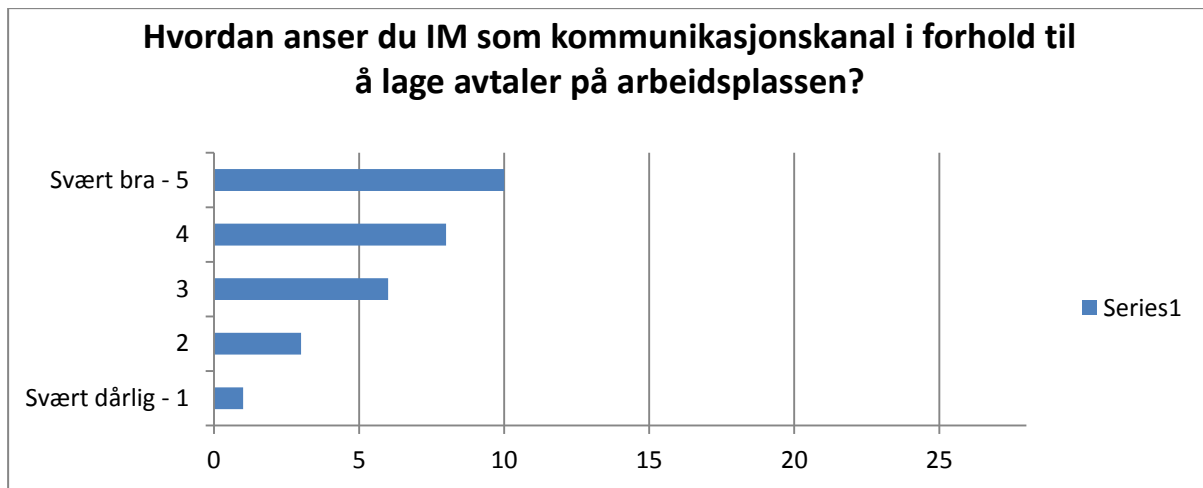
Figur 11: Har din frekvens på bruk av IM (eDialog24) på jobben endret seg seg siden du først begynte å bruke det?



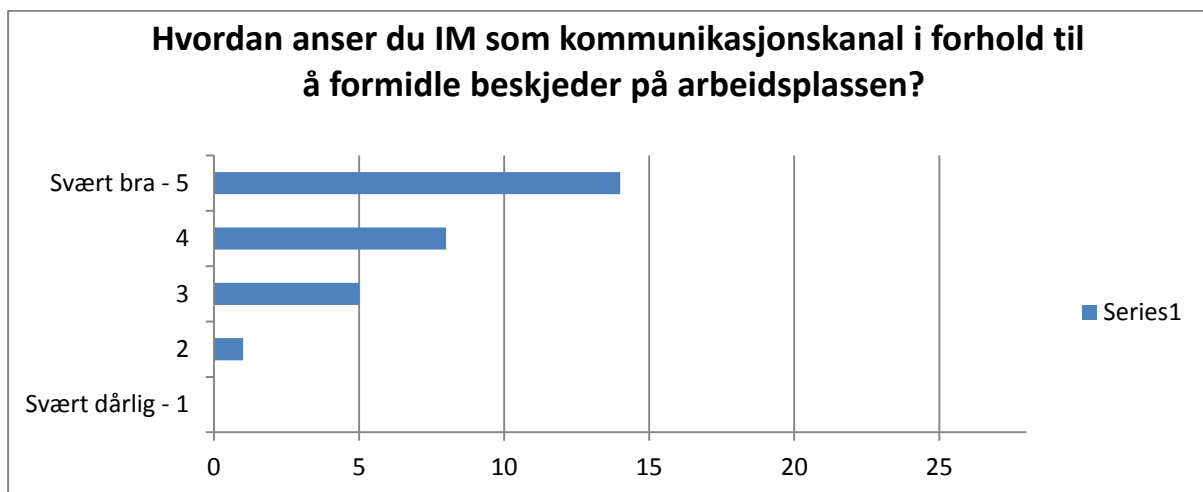
Figur 12: Svar på følgende spørsmål om Instant Messaging: - Hva syntes du om IM som internkommunikasjonsverktøy når du først begynte å bruke det?



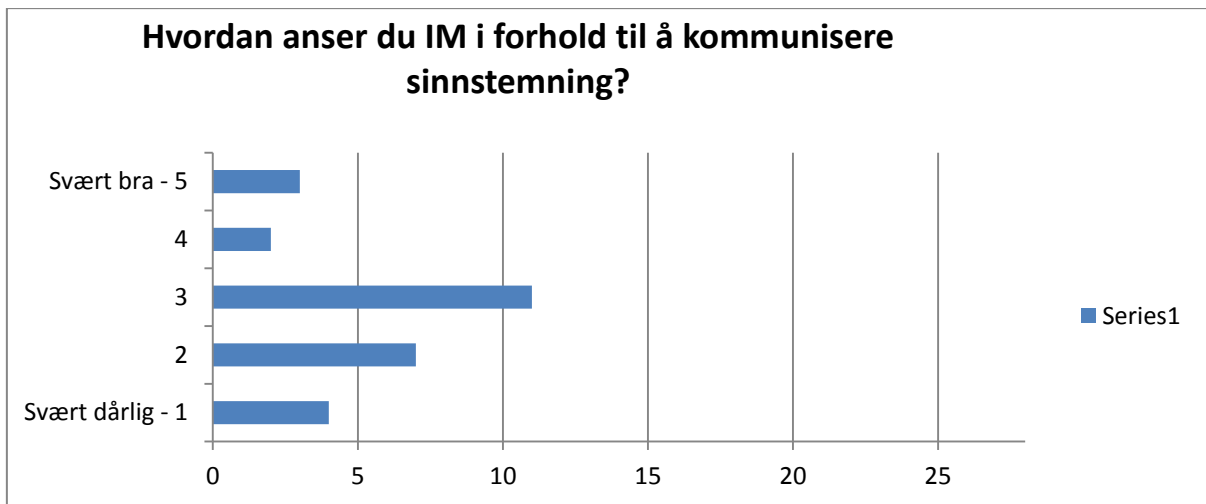
Figur 13: Svar på følgende spørsmål om Instant Messaging: - Hva synes du om IM som internkommunikasjonsverktøy nå?



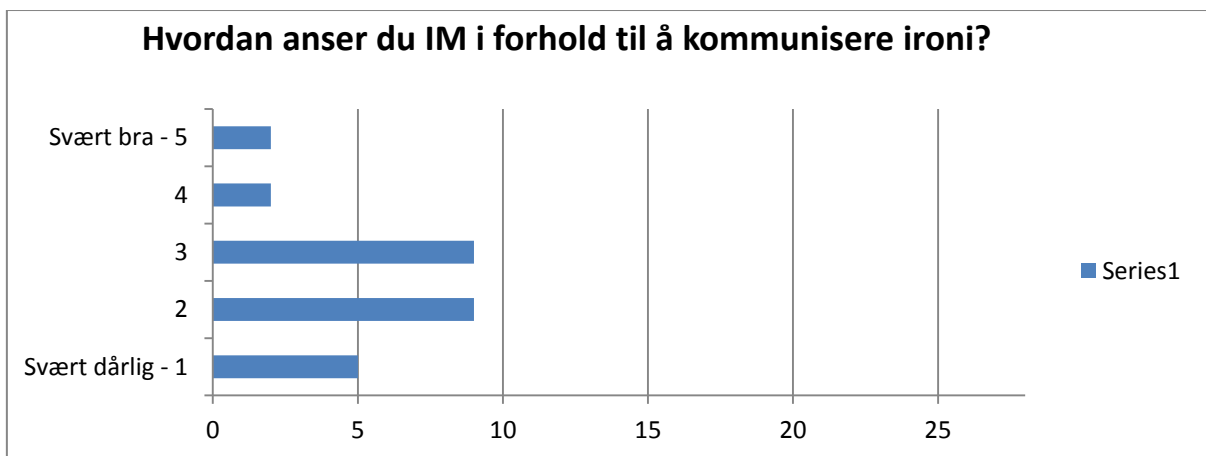
Figur 14: Hvordan anser du IM som kommunikasjonskanal i forhold til å lage avtaler på arbeidsplassen?



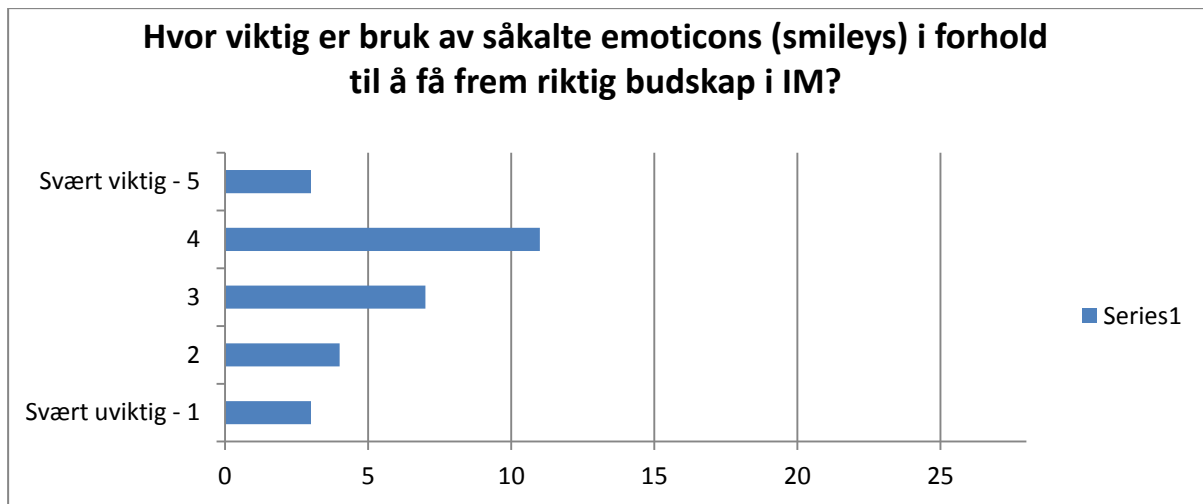
Figur 15: Hvordan anser du IM som kommunikasjonskanal i forhold til å formidle beskjeder på arbeidsplassen?



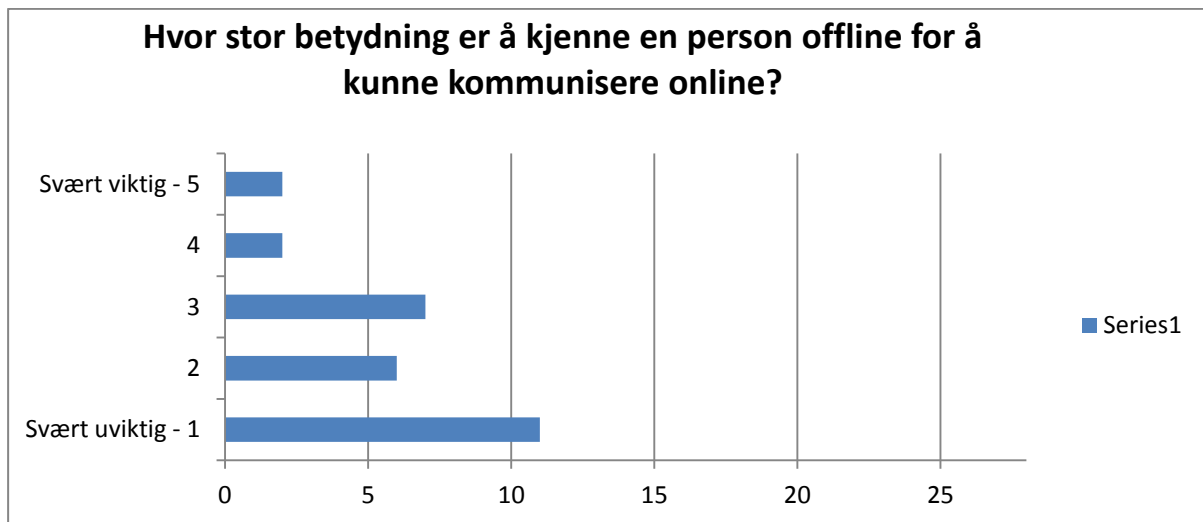
Figur 16: Hvordan anser du IM i forhold til å kommunisere sinnstemning?



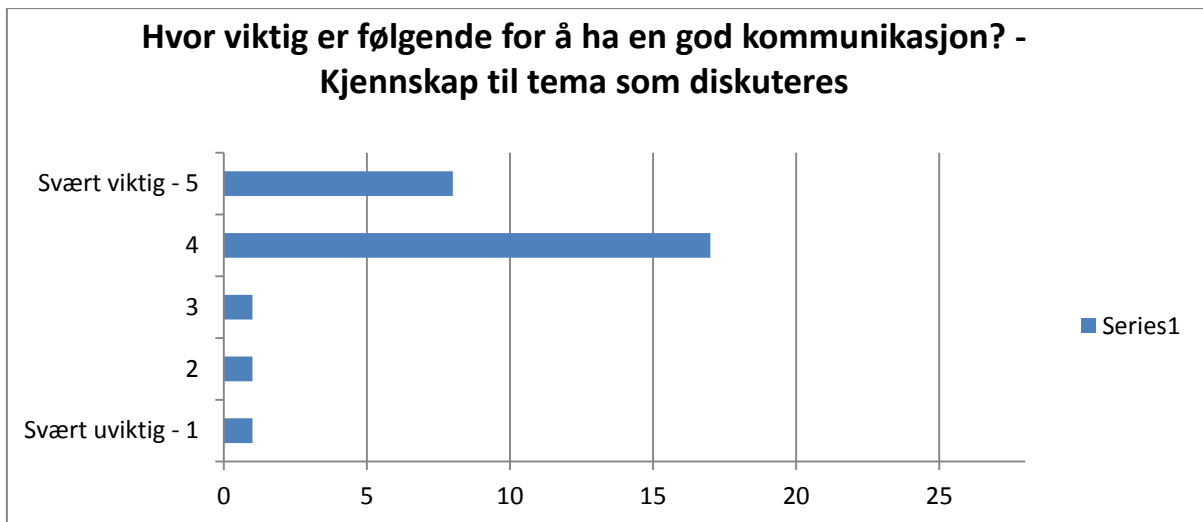
Figur 17: Hvordan anser du IM i forhold til å kommunisere ironi?



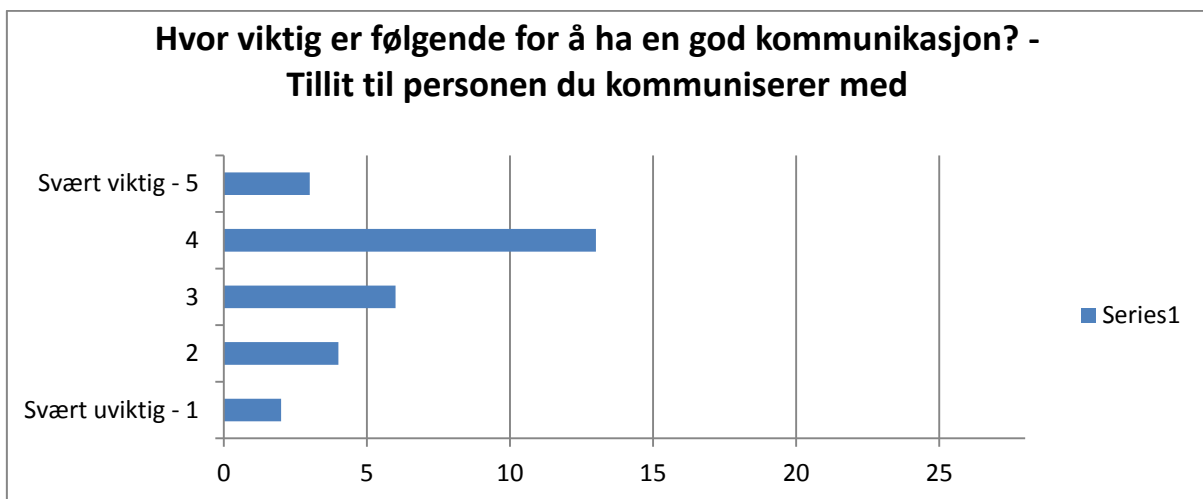
Figur 18: Hvor viktig er bruk av såkalte emoticons (smileys) i forhold til å få frem riktig budskap i IM?



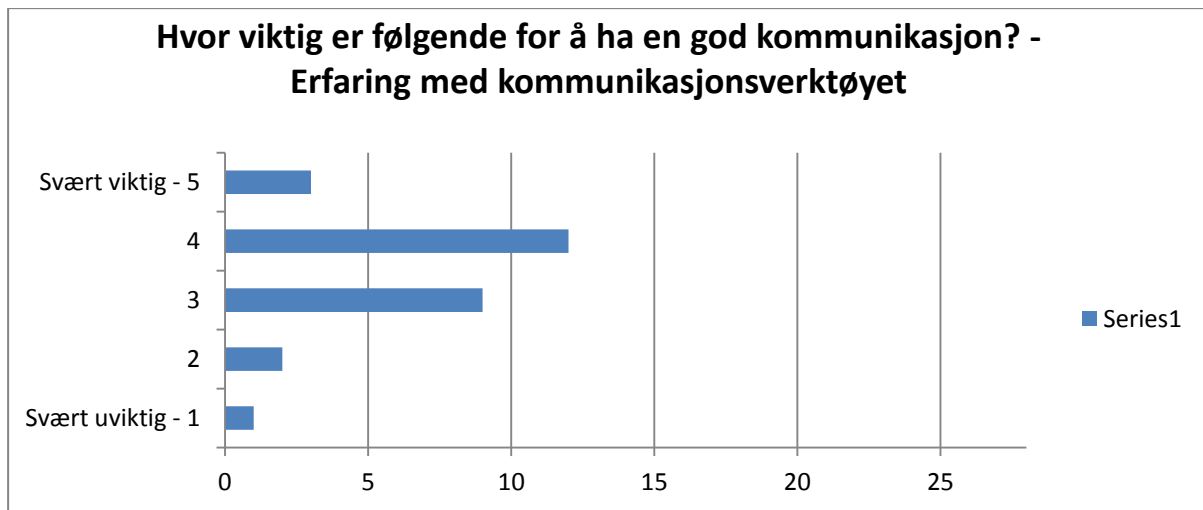
Figur 19: Hvor stor betydning er å kjenne en person offline for å kunne kommunisere online?



Figur 20: Hvor viktig er følgende for å ha en god kommunikasjon? - Kjennskap til tema som diskuteres



Figur 21: Hvor viktig er følgende for å ha en god kommunikasjon? - Tillit til personen du kommuniserer med

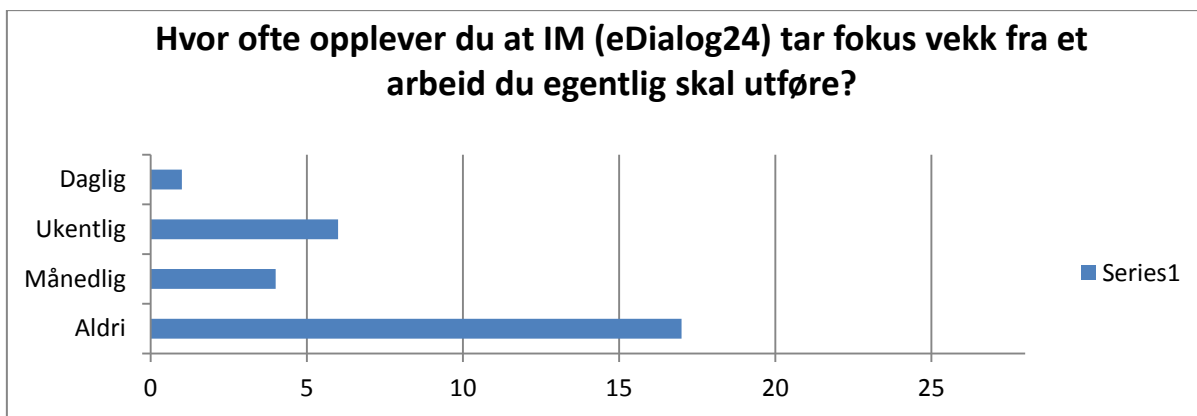


Figur 22: Hvor viktig er følgende for å ha en god kommunikasjon? - Erfaring med kommunikasjonsverktøyet

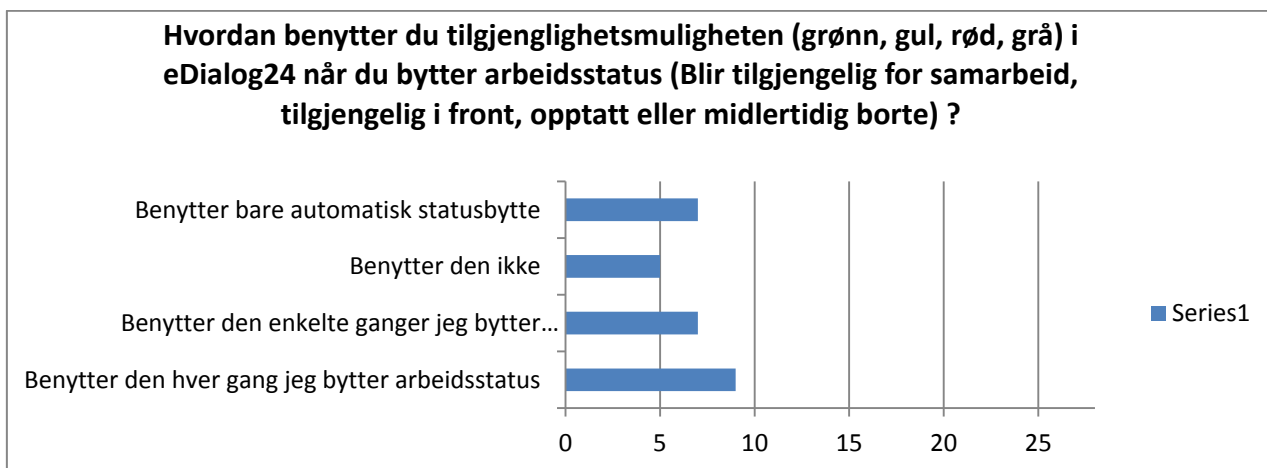


Figur 23: Har du noen gang opplevd misforståelser eller problemer som kan skyldes at IM-verktøyet ikke har fått frem riktig budskap?

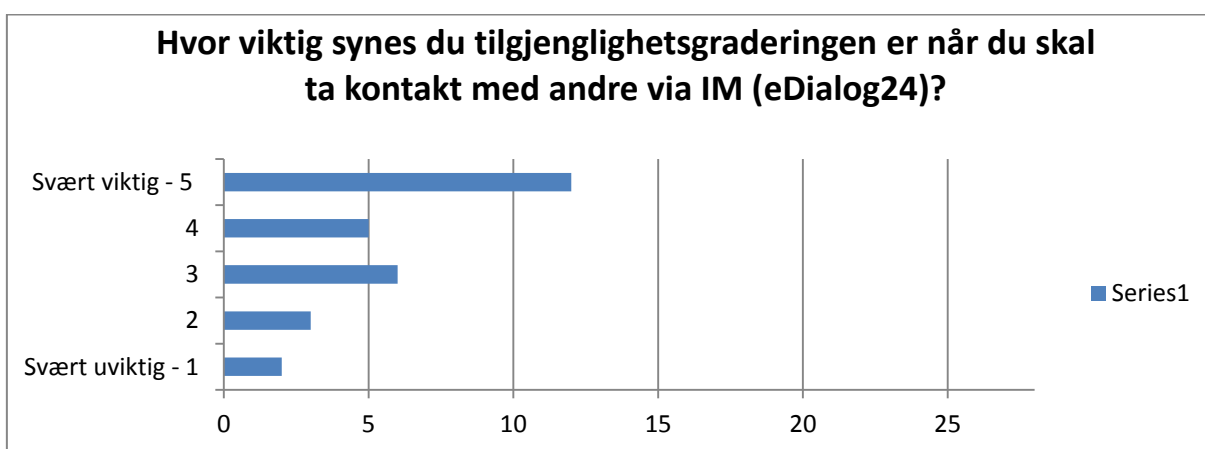




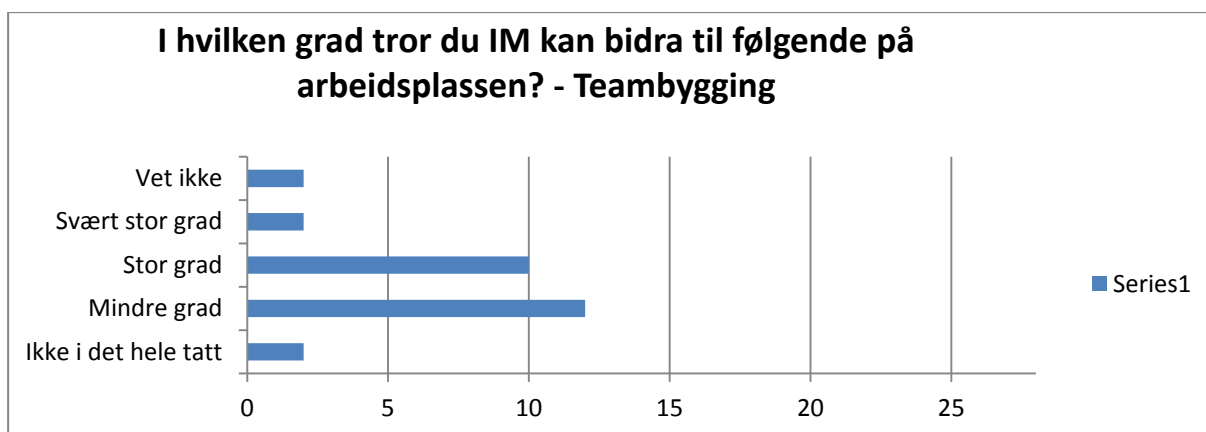
Figur 24: Hvor ofte opplever du at IM (eDialog24) tar fokus vekk fra et arbeid du egentlig skal utføre?



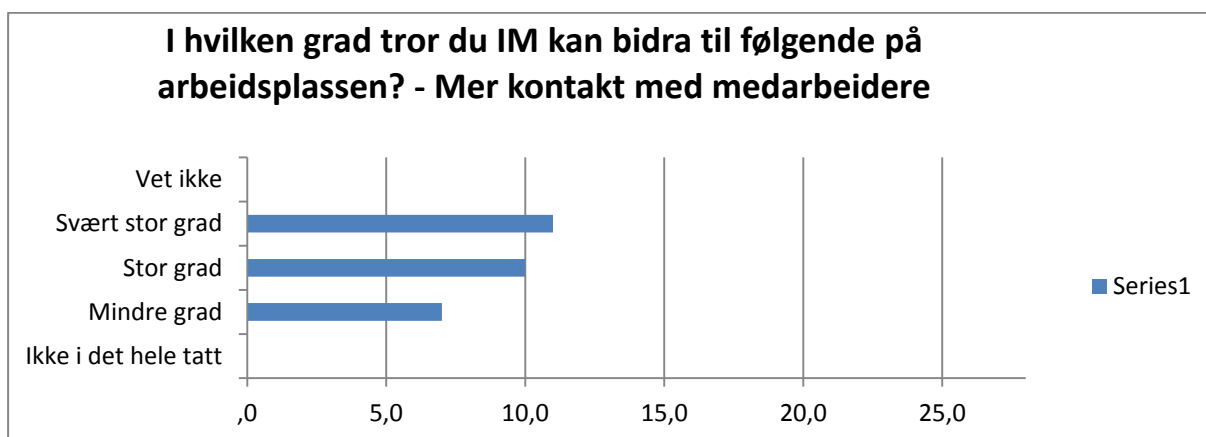
Figur 25: Hvordan benytter du tilgjengelighetsmuligheten (grønn, gul, rød, grå) i eDialog24 når du bytter arbeidsstatus



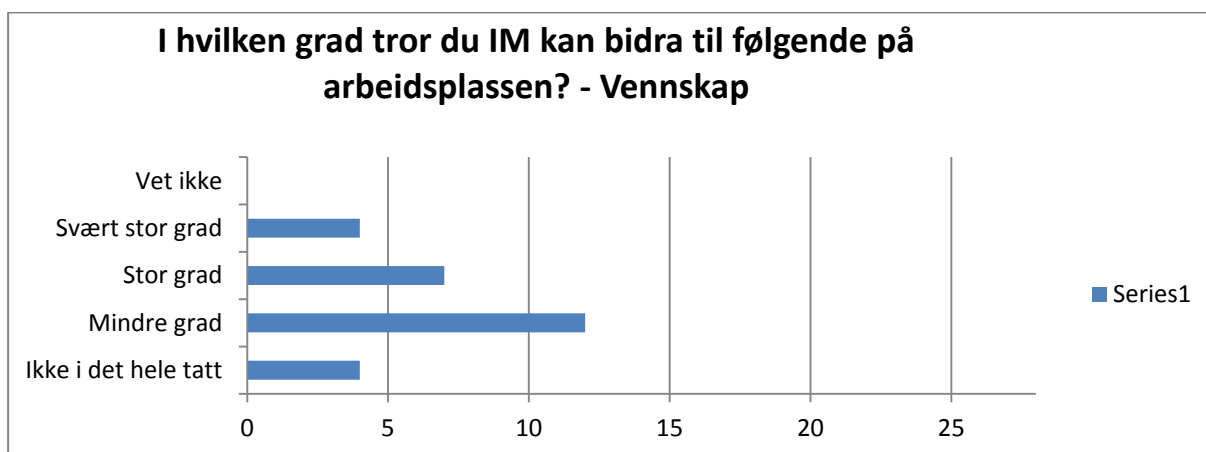
Figur 26: Hvor viktig synes du tilgjengelighetsgraderingen er når du skal ta kontakt med andre via IM (eDialog24)?



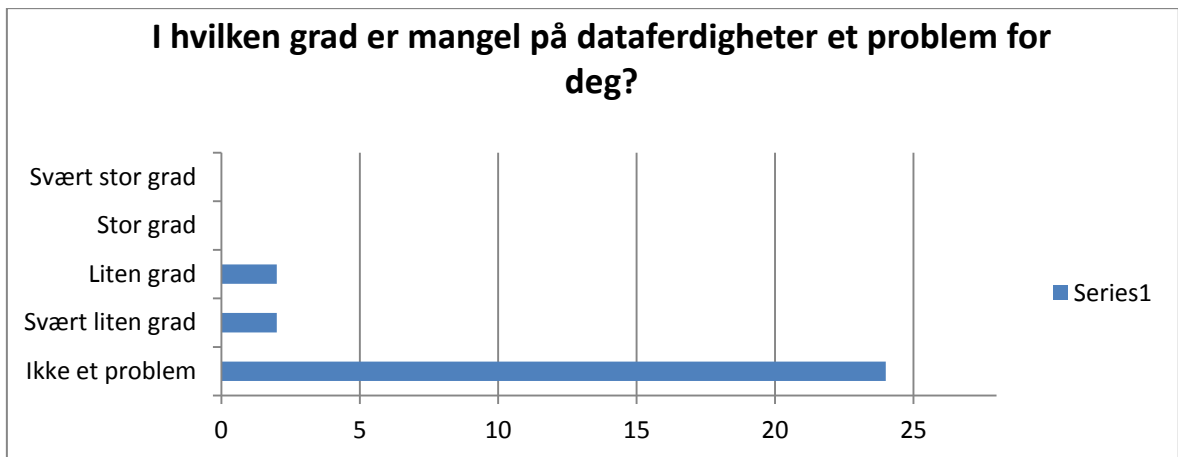
Figur 27: I hvilken grad tror du IM kan bidra til følgende på arbeidsplassen? – Teambygging



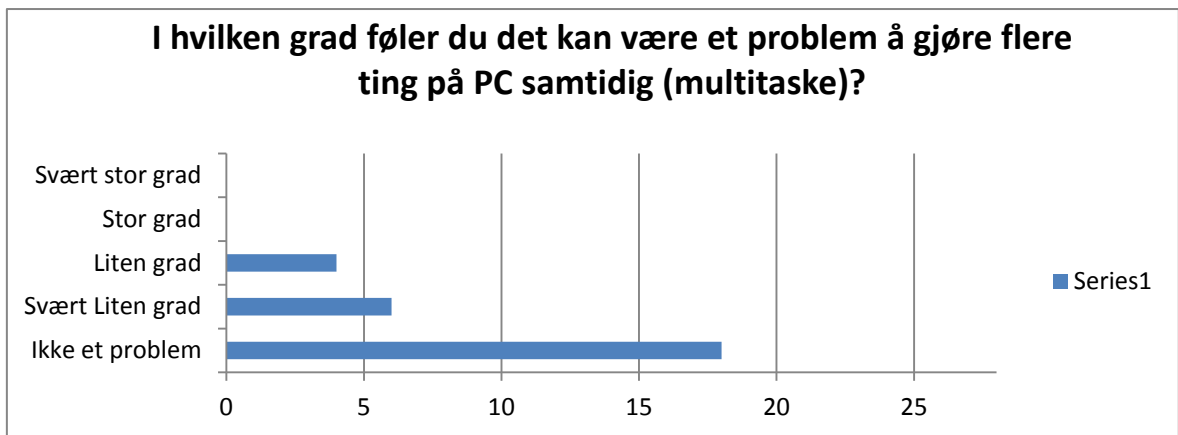
Figur 28: I hvilken grad tror du IM kan bidra til følgende på arbeidsplassen? - Mer kontakt med medarbeidere



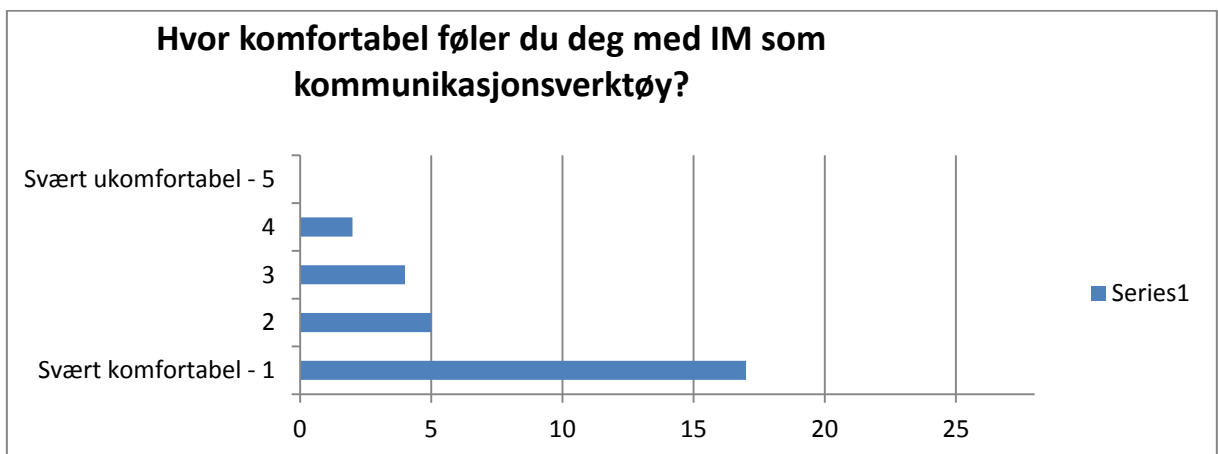
Figur 29: I hvilken grad tror du IM kan bidra til følgende på arbeidsplassen? – Vennskap



Figur 30: I hvilken grad er mangel på dataferdigheter et problem for deg?



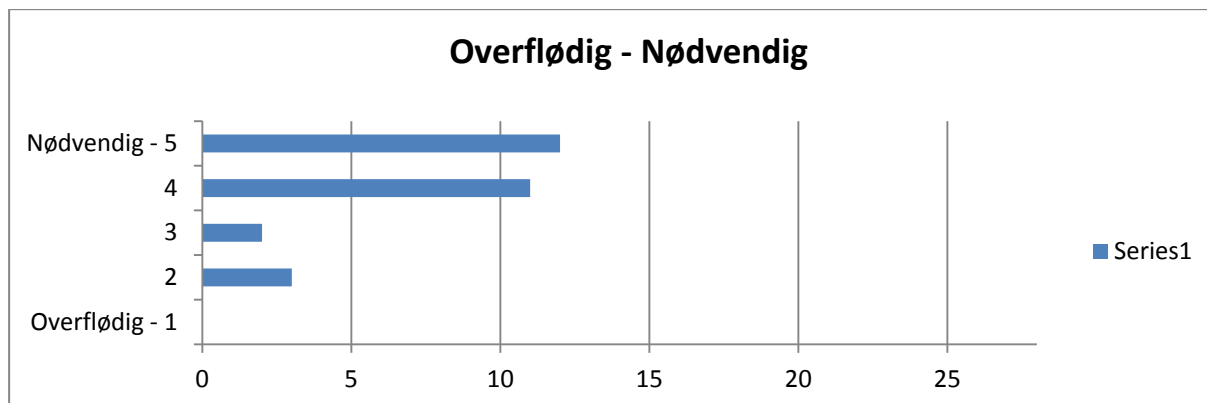
Figur 31: I hvilken grad føler du det kan være et problem å gjøre flere ting på PC samtidig (multitaske)?



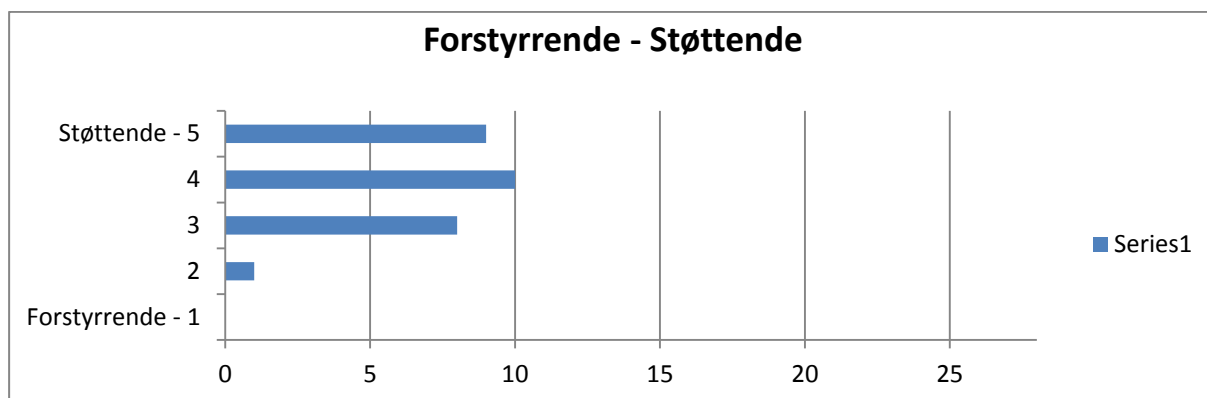
Figur 32: Hvor komfortabel føler du deg med IM som kommunikasjonsverktøy?

---

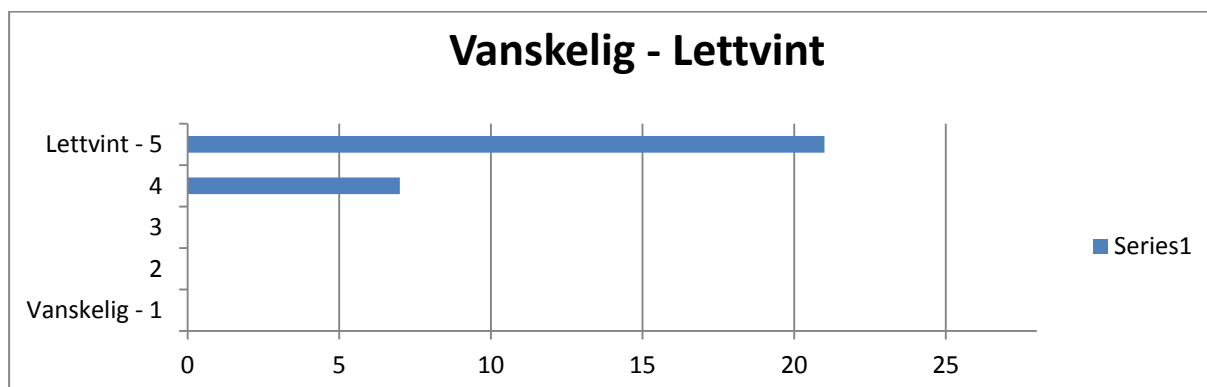
**Hva synes du om Instant Messaging (eDialog24) på arbeidsplassen?**



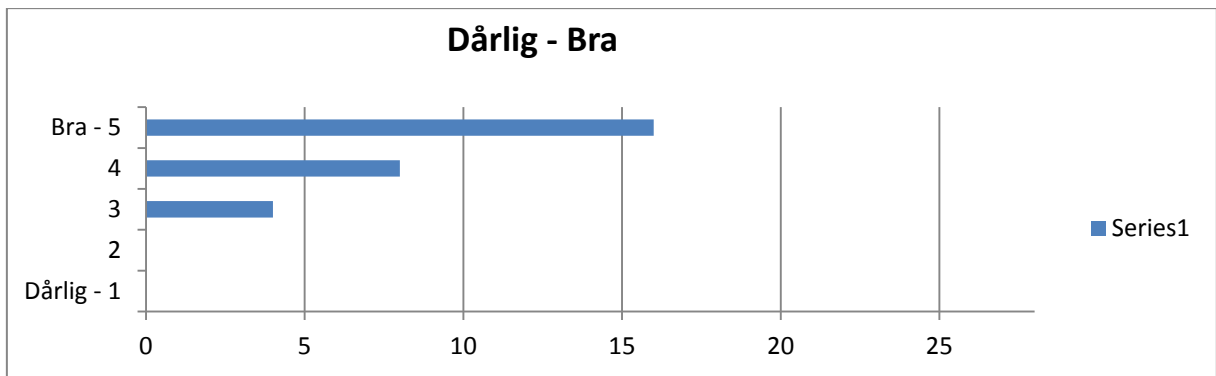
Figur 33: Overflødig – Nødvendig



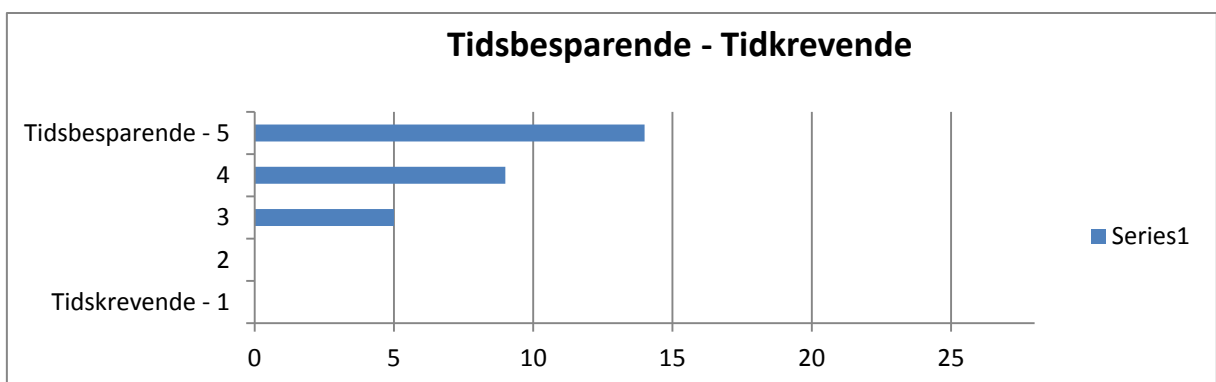
Figur 34: Forstyrrende – Støttende



Figur 35: Vanskelig – Lettvint



Figur 36: Dårlig – Bra



Figur 37: Tidsbesparende - Tidkrevende