

**UNIVERSITETET I OSLO**  
**Institutt for Informatikk**

**Elektronisk  
eiendomshandel**

**Silje Grid Stakston**

**Hovedfagsoppgave**

**6. mai 1999**





# Forord

---

Denne hovedfagsoppgaven er en del av graden Cand. Scient. innen fagfeltet systemarbeid ved Institutt for informatikk, Universitetet i Oslo. Tema for oppgaven er elektronisk handel, med fokus på eiendomshandel. Oppgaven ble startet i februar 1998 og avsluttet i mai 1999. Denne oppgaven vil også bli trykket som NR-rapport (Stakston, 1999).

Mange i mine omgivelser har bidratt til mitt arbeide med oppgaven. Jeg vil med dette rette en stor takk til mine veiledere som har vært Jon Ølnes og Marius Bergan ved Norsk Regnesentral. Tusen takk for all støtte og meget nyttig faglig veiledning i løpet av dette året. Jeg har lært mye av deg Jon! Takk rettes også til min internveileder Kristin Braa for verdifulle kommentarer og innspill til oppgaven.

Takk rettes også til alle intervjuobjektene som satte av tid til mine spørsmål. Informatikkbiblioteket fortjener en takk for god service. En takk til Dag Langmyhr som har vært meget hjelpsom når det gjelder bruk av finurlige metoder i L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

Videre vil jeg takke alle de som har bidratt til oppgaven i form av støtte, korrekturlesning og innspill. En spesiell takk til Bjarne Johannessen, Tora Kristine Vedø, Stian Durseth og pappa. Mamma og pappa får også en ekstra stor klem og takk for god støtte gjennom alle mine år som student.

For å si det som Brumm:

*For når man er en Bjørn med Bare Liten  
Forstand, og man Tenker på Ting, så er det  
ofte at Tingen kjennes mye lurere ut når den er  
inni deg enn når den kommer ut og andre kan  
se på den. (Milne, 1998)*

Oslo, 6. mai 1999

*Silje Grid Stakston*

---

# *Sammendrag*

---

Det er en stadig økende interesse for elektronisk handel over Internett. "Åpne nett som framtidens markedsplass" (ELCOM) er et strategisk instituttprogram ved Norsk Regnesentral, finansiert av Norges Forskningsråd, som omhandler elektronisk samhandling og elektroniske markeder i åpne nett. En av bransjene som er tilknyttet dette programmet er eiendom, og eiendomshandel er tema for denne hovedfagsoppgaven.

Problemstillingen for oppgaven har vært hva som hindrer åpen elektronisk handel når det gjelder eiendom. Det har vært sett på geografiske forskjeller for eiendomshandel, krav til sikkerhet og juridiske problemstillinger. En viktig del av oppgaven har vært å se på hva de forskjellige aktørene har å tjene på en overgang til åpen elektronisk eiendomshandel, i tillegg til hva deres meninger om mulighetene for en åpen elektronisk eiendomshandel er.

En av de mest etablerte formene for elektronisk handel er Electronic Data Interchange - EDI, som benyttes mellom bedrifter. Dette var forløperen til åpen elektronisk handel, som er karakterisert som Internett-basert handel med transaksjoner som kan ferdigstilles hurtig og uten forhåndsbestemte avtaler.

Sikker elektronisk handel er elektronisk handel som bruker sikkerhetsprosedyrer og teknikker i forhold til antatte risiki. Sikkerhetsbrudd er relevante for tilgjengelighet, integritet, konfidensialitet og sporbarhet. Måter å oppnå sikre systemer på er kommunikasjonssikkerhet og datasikkerhet. Kommunikasjonssikkerhet er beskyttelse av informasjon mens den blir overført fra et system til et annet, f.eks. kryptering. Datasikkerhet kan deles inn i fysisk, logisk og administrativ sikkerhet.

Det er mange utfordringer som påvirker aktørene på ulike måter. Utfordringer kan være organisatoriske, valg av informasjonsinnhold, juridiske problemstillinger, teknologi og sikkerhet, valg av distribusjonskanaler og brukergrensesnitt, deriblant betalingssystemer. Betalingssystemer som finnes for nettbaserte betalingsmåter er bruk av kredittkort, elektronisk sjekk eller elektroniske kontanter.

---

Aktører i en eiendomshandel er eiendomsmegler, kjøper, selger, finansinstitusjoner, diverse offentlige registre og sorenskriver eller byskriver (for tinglysing). Forskningsmetoden for denne oppgaven har vært å intervju et utvalg fra hver av disse aktørgruppene, med hovedvekt på eiendomsmeglerne. For å få frem de geografiske forskjellene er det valgt intervjuobjekter fra to forskjellige byer (og omegn).

En eiendomshandel kan deles inn i fire faser; informasjonsinnhenting, markedsføring, kontraktsforhandlinger og oppgjør. Dagens metoder for disse fasene er beskrevet i sin helhet, med tilhørende krav om sikkerhet.

Elektronisk eiendomshandel i forhold til de forskjellige fasene er beskrevet med utgangspunkt i intervjuobjektene meninger. I tillegg er det gitt mulige løsninger for de enkelte fasene.

Mangel på den menneskelige faktor kan være et viktig hinder for elektronisk handel, i tillegg til aktørenes vaner for bruk av IT, sertifiseringsproblemer og personvern, og til sist lovgivningen og myndighetene. Mye kan løses ved bruk av elektroniske signaturer og dokumenter, dersom det gis muligheter for dette i lovgivningen.

# *Innhold*

---

<b>Forord</b>	<b>i</b>
<b>Sammendrag</b>	<b>iv</b>
<b>1 Innledning</b>	<b>1</b>
1.1 Introduksjon til elektronisk handel . . . . .	1
1.2 Eiendomshandel . . . . .	3
1.3 Handelsforhold . . . . .	3
1.4 Fordeler og muligheter ved elektronisk handel . . . . .	4
1.5 Hindringer for elektronisk handel . . . . .	6
1.6 Problemstilling . . . . .	7
1.7 Forkortelser . . . . .	10
1.8 Metodevalget . . . . .	10
1.9 Målgruppe . . . . .	11
1.10 Avgrensninger . . . . .	11
1.11 Oppgavens struktur . . . . .	11
<b>2 Elektronisk handel og sikkerhet</b>	<b>13</b>
2.1 EDI - forløperen til åpen elektronisk handel . . . . .	13
2.2 Åpen elektronisk handel . . . . .	15
2.3 Risiko . . . . .	16
2.4 Sikker elektronisk handel . . . . .	16
2.4.1 Kryptografi . . . . .	18
2.4.2 Digitale signaturer . . . . .	19
2.4.3 Internett sikkerhet . . . . .	20
2.4.4 Meldingssikkerhet . . . . .	21
2.4.5 Sikkerhet i forhold til eiendomshandel . . . . .	21
2.5 Tillit og TTP . . . . .	23
2.5.1 Organisasjonsmessige TTPer . . . . .	23
2.5.2 Tekniske TTPer . . . . .	23

2.6	Betalingsystemer . . . . .	24
2.6.1	Bruk av kredittkort . . . . .	25
2.6.2	Elektronisk sjekk . . . . .	25
2.6.3	Elektroniske kontanter . . . . .	26
2.7	Den menneskelige faktor . . . . .	26
2.7.1	Bruk av IT . . . . .	28
2.7.2	Status for elektronisk handel i Norge . . . . .	29
2.8	Utfordringer for aktørene . . . . .	31
<b>3</b>	<b>Eiendomshandel</b>	<b>33</b>
3.1	Aktører . . . . .	33
3.2	Dokumenter . . . . .	34
3.2.1	Pantattest . . . . .	34
3.2.2	Grunnboksutskrift . . . . .	34
3.2.3	Kjøpekontrakt . . . . .	35
3.2.4	Sikringsobligasjon . . . . .	35
3.2.5	Skjøte . . . . .	35
3.2.6	Fullmakt og pantobligasjon . . . . .	35
3.2.7	Inneståelseserklæring . . . . .	36
3.3	Faser i en eiendomshandel . . . . .	36
3.3.1	Informasjonsinnhenting . . . . .	36
3.3.2	Markedsføring . . . . .	36
3.3.3	Kontraktsforhandlinger . . . . .	37
3.3.4	Oppgjør . . . . .	37
3.4	Personlig kundekontakt . . . . .	38
3.5	Eiendomshandel på nett . . . . .	38
3.5.1	De ulike fasene . . . . .	39
3.5.2	Elektroniske oppgjør . . . . .	39
3.5.3	Juridiske problemstillinger . . . . .	41
3.5.4	Meglerrollen . . . . .	42
<b>4</b>	<b>Metodisk tilnærming</b>	<b>43</b>
4.1	Overordnet fremgangsmåte . . . . .	43
4.2	Valg av metode . . . . .	44
4.2.1	Case studie . . . . .	44
4.2.2	Litteratur og dokumentstudier . . . . .	45
4.2.3	Intervjuer . . . . .	46



4.3	Gjennomføringen . . . . .	47
4.3.1	Intervjuer . . . . .	48
4.3.2	Observasjon . . . . .	49
4.4	Empiriens gyldighet og pålitelighet . . . . .	50
4.5	Anonymisering . . . . .	50
<b>5</b>	<b>Eiendomshandel i praksis</b>	<b>51</b>
5.1	Informasjonsinnhenting . . . . .	51
5.1.1	Sikkerhetskrav . . . . .	57
5.2	Markedsføring . . . . .	59
5.2.1	Sikkerhetskrav . . . . .	63
5.3	Kontraktsforhandlinger . . . . .	64
5.3.1	Budgivning . . . . .	64
5.3.2	Kontraktsinngåelse . . . . .	67
5.3.3	Sikkerhetskrav . . . . .	67
5.4	Oppgjør . . . . .	70
5.4.1	Gangen i oppgjøret . . . . .	72
5.4.2	Dagens metoder . . . . .	75
5.4.3	Problemer i oppgjøret . . . . .	76
5.4.4	Tinglysing . . . . .	76
5.4.5	Sikkerhetskrav . . . . .	78
<b>6</b>	<b>Elektronisk eiendomshandel</b>	<b>81</b>
6.1	Elektronisk informasjonsinnhenting . . . . .	81
6.2	Elektronisk markedsføring . . . . .	83
6.3	Elektroniske kontraktsforhandlinger . . . . .	85
6.3.1	Budgivning . . . . .	85
6.3.2	Kontraktsinngåelse . . . . .	87
6.4	Elektronisk oppgjør . . . . .	88
6.4.1	Generelt . . . . .	88
6.4.2	Elektronisk tinglysing . . . . .	89
6.4.3	EDI-basert tinglysing . . . . .	90
6.5	Hindringer i følge aktørene . . . . .	92
<b>7</b>	<b>Mulige løsninger</b>	<b>95</b>
7.1	Lover og regler . . . . .	95
7.1.1	Elektronisk avtaleinngåelse . . . . .	96

7.1.2	Bevisførsel . . . . .	97
7.1.3	Personvern . . . . .	97
7.2	Endringer i meglerrollen . . . . .	98
7.3	Informasjonsinnhenting . . . . .	98
7.3.1	Geografiske forskjeller . . . . .	98
7.3.2	Mulige løsninger for informasjonsinnhenting . . . . .	99
7.3.3	Sikkerhetsløsninger . . . . .	101
7.4	Markedsføring . . . . .	101
7.4.1	Geografiske forskjeller . . . . .	101
7.4.2	Nye metoder for markedsføring . . . . .	102
7.4.3	Sikkerhetsløsninger . . . . .	107
7.5	Kontraktsforhandlinger . . . . .	107
7.5.1	Geografiske forskjeller . . . . .	107
7.5.2	Elektroniske dokumenter og sporbarhet . . . . .	108
7.5.3	Nye budgivningsmetoder . . . . .	109
7.5.4	Kontraktsmøtet . . . . .	115
7.5.5	Sikkerhetsløsninger . . . . .	116
7.6	Oppgjør . . . . .	116
7.6.1	Geografiske forskjeller . . . . .	116
7.6.2	Mulige løsninger for oppgjør . . . . .	117
7.6.3	Mulige løsninger for tinglysing . . . . .	117
7.6.4	Elektroniske betalingssystemer for eiendomshandel . . . . .	118
7.6.5	Sikkerhetsløsninger . . . . .	119
<b>8</b>	<b>Oppsummering og konklusjon</b>	<b>121</b>
8.1	Dagens eiendomshandel . . . . .	121
8.2	Sikkerhetskrav i dagens eiendomshandel . . . . .	122
8.3	Elektronisk eiendomshandel . . . . .	123
8.4	Juridiske problemstillinger . . . . .	123
8.5	Hva har aktørene å tjene? . . . . .	124
8.6	Aktørenes mening om mulighetene . . . . .	126
8.7	Konklusjon . . . . .	127
8.8	Videre arbeid . . . . .	129
	<b>Bibliografi</b>	<b>130</b>
<b>A</b>	<b>Intervjuguide</b>	<b>139</b>

*Innhold*

---

<b>B Intervjuguide for Eiendomsnett</b>	<b>147</b>
<b>C Intervjuguide for bankene</b>	<b>151</b>
<b>D Intervjuguide for kjøper/selger</b>	<b>153</b>
<b>E Intervjuguide for rettsinformatikk</b>	<b>159</b>



# *Figurer og tabeller*

---

2.1	Bruken av digitale signaturer. . . . .	20
2.2	Spekter over elektronisk handel på Internett. . . . .	30
2.3	Utfordringer for aktørene. . . . .	31
3.1	Faser i en eiendomshandel . . . . .	36
3.2	Profesjonelle aktører i en eiendomshandel (Bergan og Storrøsten, 1998). . . . .	40
5.1	Oversikt over informasjonsinnhenting og budgivning . . . . .	53
5.2	Et typisk eksempel på en oppgjørsfase. . . . .	71
4.1	Oversikt over intervjuobjektene . . . . .	48



## Kapittel 1

# Innledning

---

Det er en stadig økende interesse for elektronisk handel. Et eksempel er World Trade Organization (WTO) som har anslått den elektroniske handelen til å utgjøre 2250 milliarder kroner i år 2001 (WTO, 1998). Slike anslag finnes det veldig mange av, og prognosene varierer sterkt. Området preges av stor usikkerhet, men det blir spådd at elektronisk handel kommer til å øke i langt større tempo enn vi har sett hittil.

“Åpne nett som framtidens markedsplass” (ELCOM) er et strategisk instituttprogram ved Norsk Regnesentral, finansiert av Norges Forskningsråd, og omhandler elektronisk samhandling og elektroniske markeder i åpne nett (ELCOM, 1998). ELCOM samarbeider både med næringslivet og forvaltningen. En av bransjene som er tilknyttet dette programmet er eiendom, og eiendomshandel er tema for denne hovedfagsoppgaven. Det kan være interessant for eiendomsmarkedet å finne ut hvilke muligheter og begrensninger som finnes når det gjelder en overgang til elektronisk eiendomshandel.

### 1.1 Introduksjon til elektronisk handel

En av mange forskjellige definisjoner av elektronisk handel er gitt på følgende måte:

*“Elektronisk handel er automatiske forretningsrelaterte transaksjoner som foregår ved hjelp av datamaskiner.”* (Oversatt fra Ford og Baum (1997))

Videre beskriver Ford og Baum (1997) at handelen kan være enten for privat eller offentlig sektor, for privatpersoner eller for organisasjoner. Det kan være alt fra kjøp av blyanter via e-post til besøk på et kjøpesenter via WWW (World Wide Web, heretter kalt web). Elektronisk handel representerer et

bredt spekter av teknologier og prosesser som gjør at handelen stort sett foregår med papirløse mekanismer.

Det meste av elektronisk handel i dag foregår gjennom lukkede løsninger mellom bestemte forretningspartnere. Dette kan være f.eks. finanstransaksjoner mellom banker eller mellom bedrifter, med bruk av tradisjonell EDI (se 2.1).

Med *åpen elektronisk handel* menes transaksjoner som kan ferdigstilles hurtig, uten at det trenger å inngås noen spesielle forhåndsavtaler mellom partene. Det kan i stedet benyttes standardiserte avtaler. Handel mellom "vilkårlige" parter blir mulig. Internett er det viktigste mediet for åpen elektronisk handel.

Elektronisk handel kan bidra til reduksjon av kostnadene ved en transaksjon, primært siden det blir færre ledd. I tillegg minsker kostnadene ved at det blir mindre papir involvert. Et eksempel på dette er ved betaling av regninger via en Internett-bank. Det er lavere kostnader for banken på grunn av at alle transaksjoner og meldinger foregår elektronisk i stedet for på papir. Bruk av elektroniske metoder skal også kunne øke hastigheten og påliteligheten til transaksjonene. Forventninger til elektronisk handel er at det skal være billig og enkelt for kunden.

Det norske begrepet *elektronisk handel* er en direkte oversettelse av det engelske *Electronic Commerce*. Det engelske *Commerce* omtaler hele handelen, helt fra markedsføring til pengetransaksjoner og til levering av varene. I tillegg omfatter begrepet *Commerce* f.eks. saksbehandling i offentlig sektor. Det norske ordet handel har tradisjonelt en snevrere betydning, men benyttes i denne oppgaven tilsvarende det engelske begrepet.

Sikkerheten rundt en elektronisk handelstransaksjon er et viktig tema. Tilgjengelighet, integritet, konfidensialitet, sporbarhet og autentisering er viktige deler av en sikker elektronisk handel. Sikkerhet er derfor et viktig tema for denne oppgaven. Sikkerhetskrav er oftest spesielt knyttet til betaling, men det er også krav i andre faser av en elektronisk handel. For eiendomshandel spesielt er det krav knyttet til signering av dokumenter.

Den tradisjonelle handelen kan kalles for papirbasert handel. Elektronisk handel betegnes databasert. I en elektronisk handel overføres elektroniske datapakker mellom datamaskiner i forskjellige nettverk. En ulempe med elektronisk handel er at de dokumentene som lages underveis ikke er garantert unike, siden det kan lages eksakte kopier av disse. Med papirbasert handel er det kun ett dokument som er gyldig og som avtaler håndteres ut i fra. På papirdokumentet kan det være behov for håndskrevne signaturer fra



forskjellige parter. Signaturer kan også brukes i en elektronisk handel, men det er da *elektroniske* signaturer som benyttes (f.eks. digitale signaturer, se 2.4.2).

En annen forskjell mellom papirbasert og elektronisk handel er at det kan kreves mange meldinger for å erstatte et papirdokument, f.eks. for at partene skal tilkjenne seg i elektroniske omgivelser. I en papirbasert handel kan det i et slikt tilfelle være nok med ett enkelt papirdokument.

Elektronisk handel og sikkerhet beskrives nærmere i kapittel 2.

## 1.2 Eiendomshandel

Det er mange forskjellige aktører involvert i en eiendomstransaksjon. Dette kan dreie seg om eiendomsmegler, kjøper, selger, finansinstitusjoner, diverse offentlige registre og sorenskriver eller byskriver (for tinglysing). Et problem med overgang til elektronisk eiendomshandel kan være sikkerhetskravene som stilles i de ulike fasene.

Med bruk av elektronisk handel ser bedrifter og organisasjoner generelt muligheter for å nå nye målgrupper og utvikle nye produkter. De håper dessuten å ta ut rasjonaliseringseffekter. Bedrifter som går inn i et prosjekt med elektronisk handel, må være forberedt på store omlegginger. Dette kan være innen områder som organisering og rutiner såvel som bedriftskultur og kundefølgelse.

Samtidig må elektronisk eiendomshandel ta utgangspunkt i de prosedyrer som gjelder for aktørene i dagens eiendomshandel, også fordi prosedyrene ofte er grunnet i lover og regler.

En kort innføring til eiendomshandel og de ulike fasene gis i kapittel 3, mens det gis en mer grundig oversikt over dagens metoder i kapittel 5.

## 1.3 Handelsforhold

Det kan være flere typer handelsforhold mellom aktørene i en elektronisk handel. Disse kan oppsummeres som følger:

- Mellom en privatperson og en bedrift (et eiendomsmeglerfirma eller en bank),
- Mellom bedrifter,

- Mellom en privatperson og det offentlige, og
- Mellom en bedrift og det offentlige.

Eiendomshandel er rettet mot konsumentmarkedet. Denne typen handel involverer også transaksjoner mellom bedrifter ved bruk av f.eks. EDI-løsninger. I denne oppgaven ses det primært på åpen elektronisk eiendomshandel ved hjelp av Internett (transaksjoner mellom bedrifter kan være på andre typer nettverk).

## 1.4 Fordeler og muligheter ved elektronisk handel

Forrester Research<sup>1</sup> rangerer Norge som nummer 3 i Europa (etter Tyskland og Storbritannia) når det gjelder teknologitethet i befolkningen og hvor raskt markedet utvikler seg (Storrøsten, 1998b). I følge Norsk Gallups undersøkelse for mars 1999, var det over 1,6 millioner mennesker i Norge med tilgang til Internett, og 1,24 millioner mennesker som bruker Internett hver måned (Norsk Gallup, 1999).

Elektroniske markedsplasser støtter en personifisering og tilrettelegging på to måter (Bakos, 1998). Teknologien muliggjør identifiseringen av individuelle kjøpere. Dette kan brukes til å oppdage eller estimere deres spesielle preferanser. Det å levere en f.eks. elektronisk avis som er spesielt tilpasset den enkelte leser trenger ikke være mer kostbart enn det å levere den samme kopien til alle abonnentene. Økt salgseffektivitet kommer fra det å kunne designe passende produkter som tilpasses behovene til de enkelte kundene.

Bakos (1998) nevner flere muligheter ved bruk av elektronisk handel:

- Endret bruk av mellommenn,
- Reduksjon av transaksjonskostnader,
- Kostnadene for distribuering av informasjon blir redusert,
- Kjøpers søk etter informasjon om varen blir forenklet,
- Nye typer prising av tjenester, og
- Selger kan prisdiskriminere.

Direkte selgere kan skvise ut tradisjonelle mellommenn (f.eks. distributører), men samtidig kommer det frem nye mellommenn. Disse vil kunne koble

---

<sup>1</sup> Et uavhengig forskerfirma som ser på teknologieffekter, endringer i handel, forbrukere og samfunnet. Se <http://www.forrester.com/> (3/5 1999).

sammen kjøpere og selgere, gi produktinformasjon til kjøpere og markedsinformasjon til selgere, håndtere de fysiske leveransene, gi tillitsforhold og forsikre om integriteten til markedet. De kan på denne måten sammenkoble tjenester og produkter som tradisjonelt ble tilbudt av separate industrier. Et eksempel på dette i dag er tjenestene for markedsføring av boliger som er tilgjengelige på Internett.

Elektroniske betalingssystemer (se 2.6) vil videre minske transaksjonskostnadene. Betalinger med f.eks. elektroniske kontanter vil minske kostnadene for små transaksjoner, og tillater samtidig nye strategier for priser. Teknologier som offentlig nøkkel kryptografi (se 2.4.1) kan gi sikkerhet og autentisering av transaksjoner, mens tredjeparter (se 2.5) vil brukes til å etablere tillit mellom aktører som ikke kjenner hverandre på forhånd.

Digital informasjon som nyhetsartikler, digitale bilder eller musikk, tillater at perfekte kopier blir laget og distribuert nesten uten kostnader via Internett.

Elektroniske markeds plasser minsker kjøperens kostnader for å få tak i selgers informasjon om pris og produkter, så vel som selgers kostnader når det gjelder å gi informasjon om deres priser og produkter. Elektroniske markeds plasser øker dermed den økonomiske effektiviteten og tillater nye markeder å komme frem. Et eksempel er markeds plassene hvor forbrukerne kan gjøre søk i baser over eiendommer til salg (prospekter). Det som i dag i første rekke mangler er informasjon om eiendomsmevlernes priser og annen generell informasjon.

Hvis kostnadene i forbindelse med søk etter vareinformasjon fortsatt faller, kan selgerne få et dårligere resultat siden de som f.eks. skal selge eiendom enklere kan finne den rimeligste eiendomsmevleren. For kjøpere av eiendom er det fordelaktig å kunne finne frem til eiendommer som passer deres interesser via søk på web. Selgere kan prøve å gjøre det vanskeligere å sammenligne prisene til alternative produkttilbud.

Elektroniske markeds plasser gjør at nye typer av prissetting på tjenester kommer frem i forskjellige markeder. Et eksempel kan være budgivning via web for eiendommer, men som ikke kan kalles en auksjonshandel siden høyeste bud ikke alltid "vinner". Et annet eksempel er auksjoner av restplasser til fly som har blitt utført via Internett.

Muligheten til å tilrettelegge produkter kombinert med muligheten for selger til å få tak i informasjon om mulige kjøpere, som demografi, forskjellige attributter til kjøper og informasjon om tidligere handel gjør at en tjeneste som viser prospekter for eiendommer kan tilpasses kundene, noe som har

fordeler for alle partene. I en markedsføring av eiendommer via Internett kan en prioritere objekter der antatte kjøpere er i grupper hvor nær 100% har tilgang til Internett.

Det er flere muligheter for tilrettelegging av tjenester ved bruk av elektronisk handel. Dette kan være en automatisk oversettelse av forretningsdokumenter til ethvert naturlig språk (Kimbrough og Lee, 1997). Automatisk innstilling av et brukergrensesnitt for å tilfredsstille behovene til forskjellige brukere er en annen mulighet.

“Agenter” som søker etter informasjon eller overvåker på vegne av brukeren kan benyttes. Agenten kan kontakte bruker f.eks. på mobiltelefon eller e-post når noe interessant dukker opp.

Internettbaserte elektroniske markeds plasser er fortsatt i en startfase, særlig når det gjelder eiendom, og det er vanskelig å forutsi hva som vil være deres egentlige innvirkning på markedet. Det er klart at de vil gi større økonomisk effektivitet, og at de vil hjelpe til med å vedholde en økonomisk vekst (Bakos, 1998). I tillegg vil en markeds plass for eiendommer være med på å gi flere interesserte enklere tilgang til relevant informasjon.

## 1.5 Hindringer for elektronisk handel

For å få markedsandeler i et marked som benytter elektronisk handel må deltagerne i følge Storrøsten (1998a) samarbeide for å løse felles problemer. Mye av dette gjøres gjennom organisasjoner og andre fellesskap som f.eks. CommerceNet<sup>2</sup>.

CommerceNet har fra 1996 avholdt en årlig studie av hindringer for elektronisk handel. I følge Storrøsten er et viktig funn fra disse studiene at hindringene har endret seg fra år til år. I 1996 var folk bekymret over tekniske og infrastrukturelle temaer som betalingsmåter, sikkerhet og nettverksrobusthet. I 1997 var det pålitelighet eller tiltro som var den største hindringen. I tillegg var det et ønske om en interoperabilitet<sup>3</sup> (samhandling) mellom applikasjoner for elektronisk handel. I 1998 var det samhandling med forvaltningen og lovene som var den største hindringen. Det var også et viktig tema hvordan organiseringen av aktivitetene med elektronisk handel innen et firma skulle gjøres.

---

<sup>2</sup> Se <http://www.commercenet.com/> (3/5 1999).

<sup>3</sup> Interoperabilitet er evnen to eller flere systemer eller komponenter har til å utveksle informasjon og bruke denne informasjonen (Tepfers, 1998).

Det er ikke like innstillinger til elektronisk handel fra alle aktørene. Små og mellomstore bedrifter ser i liten grad verdien med elektronisk handel, og er i tillegg bekymret over kompleksiteten til emnet. Selgerne er bekymret over å ikke nå frem til kundene siden det er mye informasjon ute på Internett. De mener også at det ikke er noen stor etterspørsel etter løsninger med elektronisk handel. Kjøperne stoler ikke på transaksjonene. De er redde for at kredittkortnummer skal stjeles og misbrukes, og de mener at de mangler bevis for at selgere og deres produkter er ekte vare.

Det er gjort lignende undersøkelser også i Norge, hvor svarene på hvilke hindringer det er til elektronisk handel var tredelt. For det første var det mangel på tiltro til systemene. Det er i følge Storrøsten studier som viser at 55% av de spurte sier at de ville handle på Internett dersom det var sikkert, mens de resterende 45% ikke ville benytte Internett til kommersielle formål (Thalberg, 1998) (se 2.7.1).

For det andre utgjorde en mangel på forretningsmodeller en hindring for elektronisk handel. I følge Storrøsten (1998a) prøver selskapene å lage nye forretningsmodeller får å få full utnyttelse av Internett, i stedet for å videreutvikle de eksisterende modellene.

Den tredje og viktige hindringen er mangel på kompetanse. Dette skyldes at mange selskaper ikke har råd til å ansette folk med nødvendig kunnskap om Internett og elektronisk handel.

I følge Storrøsten er hindringer til elektronisk handel ulike for forskjellige organisasjoner, og de endrer seg over tid. Selv om man overkommer visse hindringer, vil det etterhvert bygge seg opp nye over tid. Derfor er nettopp et samarbeid viktig for å kunne løse felles problemer når det gjelder elektronisk handel.

## 1.6 Problemstilling

Elektronisk handel har enda ikke fått noe stort kommersielt gjennomslag innenfor eiendomsbransjen, men det pågår hele tiden en utvikling. Det nå flere eksempler på elektroniske markeds plasser for markedsføring av eiendommer tilgjengelig via web. I denne oppgaven undersøkes det hvilke muligheter og hindringer som ligger til grunn for at området eiendomshandel skal kunne foregå enten delvis eller i sin helhet elektronisk.

Følgende er valgt som hovedproblemstilling for denne oppgaven:

***Hva hindrer åpen elektronisk handel når det gjelder eiendom?***

Videre gjennomgås de enkelte delene av hovedproblemstillingen:

**Hva hindrer:** Hvilke hindringer finnes, f.eks. hvilke motforestillinger er har de forskjellige aktørene? Hvilke sikkerhetsproblemer er det, og hvilke hindringer finnes i dagens lovgivning?

**åpen elektronisk handel:** Med *åpen* elektronisk handel menes transaksjoner som kan ferdigstilles hurtig, uten at det inngås noen spesielle forhåndsavtaler mellom partene. Det kan i stedet benyttes standardiserte avtaler. Dette gjelder delvis bruk av Internett, men ikke bare dette mediet.

**når det gjelder eiendom:** Med eiendom menes her eiendommer som kan forekomme i en eiendomshandel utført av et eiendomsmeglerfirma.

De forskjellige aktørene i en eiendomshandel som det fokuseres på i denne oppgaven er eiendomsmegler, kjøper, selger, finansinstitusjoner, sorenskriver eller byskriver (for tinglysing) og offentlige registre (kommunen).

Følgende delproblemer har også blitt studert:

- **Hvordan foregår dagens eiendomshandel, og finnes det geografiske forskjeller for metodene til eiendomsmeglerne?**  
Hvilke metoder og fremgangsmåter benytter de ulike aktørene seg av i dag? Når det gjelder eiendomsmeglerne ses det også på hvilke geografiske forskjeller som finnes for metodene i forhold til hvor i landet eiendomsmeglerne befinner seg.
- **Hvilke krav om sikkerhet finnes i dagens eiendomshandel?**  
Bergan og Storrøsten (1998) skriver i sin rapport "Elektronisk handel - meglernes fremtid" at "*meglerens (og andres) sikkerhetsbehov bør vurderes og hvorvidt dagens og morgendagens løsninger tilfredsstillende disse bør anslås.*" Derfor er sikkerhetskravene tatt opp som et viktig delproblem i denne oppgaven. En grundigere gjennomgang av de forskjellige kravene gis i 2.4.
  - **I hvilke deler av prosessen er det et krav om signatur?**  
Hvor er det et spesifikt krav om at det må være en *håndskrevet* signatur fra aktørene, og hvor er det kun et ønske om signatur. Her er det snakk om autentisering og integritet.

– **I hvilke deler av prosessen er det et krav om sporbarhet?**

Sporbarhet betyr at det skal være mulig å tilbakeføre en handling eller begivenhet til den ansvarlige i ettertid. Dette beskytter mot at en part i en transaksjon senere feilaktig kan påstå at transaksjonen har eller ikke har funnet sted.

– **I hvilke deler av prosessen er det et krav om konfidensialitet?**

Med et krav om konfidensialitet menes det at informasjon skal være tilgjengelig kun for de involverte. I tillegg kan det gjelde informasjon om aktiviteter. Et eksempel kan være hvem som har handlet med hvem.

– **I hvilke deler av prosessen er det et krav om tilgjengelighet?**

Med et krav om tilgjengelighet menes det at tjenester og informasjon skal være tilgjengelig med tilfredsstillende ytelse for autoriserte brukere.

• **Hvilke elektroniske metoder kan tas i bruk for eiendomshandelen?**

Det ses på nye elektroniske metoder som kan benyttes i de ulike fasene, med hensyn på alle aktørene.

• **Hvilke juridiske problemstillinger finnes?**

Hvilke av dagens lover og forskrifter hindrer en overgang til elektronisk eiendomshandel? Dette kan f.eks. være henvisninger til “skriftlig signatur” eller henvisninger til spesielle begreper som ikke kan dekkes av elektronisk handel. Dette er ikke et sentralt poeng i denne oppgaven, men blir vurdert. Det som tas opp dekker ikke fullt ut alle mulige problemstillinger når det gjelder en overgang til elektronisk eiendomshandel.

• **Hva har de forskjellige aktørene å tjene på en overgang til åpen elektronisk eiendomshandel?**

Hvilke fordeler innebærer en overgang til elektronisk eiendomshandel for aktørene? Et spørsmål er om det i det hele tatt vil være nødvendig å gå over til elektronisk handel, om det vil ha noen nytteverdi for aktørene.

• **Hva er de forskjellige aktørenes mening om mulighetene for åpen elektronisk handel når det gjelder eiendom?**

Ser aktørene på dette som en realistisk mulighet, eller virker det for dem uoppnåelig? Er de forskjellige aktørene villige til å satse på åpen elektronisk eiendomshandel?

En overgang til åpen elektronisk eiendomshandel vil ikke gå smertefritt for bransjen. Et problem er at aktørene er en broket forsamling, da noen har andre forretningsområder enn eiendom i tillegg (spesielt bankene og tinglysing). De må samles om de samme standardene i en friksjonsfri elektronisk handel.

Det er verdt å merke seg at *kun* elektronisk eiendomshandel ligger langt frem i tid (hvis det i det hele tatt er realistisk eller ønskelig). Dermed vil det være en overgangsfase hvor elektronisk eiendomshandel kommer i tillegg til den papirbaserte, noe som kan føre til en del merarbeid for de involverte. Satsing på elektronisk handel bør derfor innebære en fordel for aktørene, f.eks. en markedsfordel.

## 1.7 Forkortelser

En oppgave innen temaet elektronisk handel kan til tider være preget av mange (uforståelige) forkortelser og begreper. Ord og uttrykk som benyttes i denne oppgaven vil bli forklart og definert i tillegg til at det gis videre referanser.

Spesielt kan det nevnes at det benyttes forkortelsen web for World Wide Web (WWW), og e-post for den norske betegnelsen elektronisk post. Aktøren eiendomsmegler blir ofte omtalt som "megler". Det benyttes skrivemåten han i stedet for han/hun.

## 1.8 Metodevalget

I denne oppgaven er det valgt å ha en kvalitativ metode, med intervjuer av de forskjellige aktørene i en eiendomshandel. Det er gjennomført et "soft case" studie, med to byer som utgangspunkt for undersøkelsene. Spesielt ses det på hva megler, kjøper, selger, bank, ansatte ved sorenskriver- eller byskriverkontorene og kommunen i de to byene mener om problemstillingene.

I denne oppgaven er alle henvisninger til websider med dato i parentes bak. Denne datoen viser til sist dag det ble sjekket at siden eksisterte. En fullstendig gjennomgang av den metodiske tilnærmingen finnes i kapittel 4.



## 1.9 Målgruppe

Oppgaven er skrevet for personer med noe, men begrenset, bakgrunnskunnskap om elektronisk handel og eiendomshandel. Oppgaven inneholder en god del bakgrunnsstoff om elektronisk handel, med særlig vekt på sikkerhetsproblematikken. Emner som virkemåten og oppbygningen til Internett antas kjent. Det finnes en fullstendig gjennomgang av de ulike fasene i en eiendomshandel som en del av resultatene fra undersøkelsene som har blitt gjennomført.

## 1.10 Avgrensninger

I denne oppgaven ses det primært på åpen elektronisk eiendomshandel ved hjelp av Internett (transaksjoner mellom bedrifter kan være på andre typer nettverk). Fokus for oppgaven er satt på eiendomsmeidlerne. Det er derfor flest intervjuer med disse aktørene.

Det avgrenses fra å se på forskjellige boligtyper når det gjelder salg av eiendom, samt tvangssalg. I tillegg avgrenses det fra eiendomshandel med utlandet.

Det skal komme ny lov om personopplysninger som bygger på EU-direktivet om personvern (EU, 1995). Disse endringene vil det ikke gås inn på i denne oppgaven.

Det vil ikke bli gjort noen videre anslag over hvilke kostnader en overgang til elektronisk handel har for de forskjellige aktørene i denne oppgaven. Det henvises til andre rapporter med kostnadsoverslag, se f.eks "EDI-basert tinglysning" (Statskonsult, 1994) og "Elektronisk datautveksling og innrapportering: erfaringer, aktører og teknologi" (Evensen *et al.*, 1998).

## 1.11 Oppgavens struktur

Nedenfor følger en presentasjon av kapitlene i denne oppgaven. Som en generell leserveiledning kan det nevnes at kapitlene 5, 6 og 7 er delt inn med de forskjellige fasene for en eiendomshandel som underkapitler.

**Kapittel 1** innleder oppgaven, og presenterer kort områdene elektronisk handel og eiendomshandel. Videre beskrives oppgavens problemområde, det er en kort beskrivelse av metoden for oppgaven, målgruppen for oppgaven og hvilke avgrensninger som er gjort.

**Kapittel 2** er en grundigere gjennomgang av bakgrunnsstoffet innen elektronisk handel, sikker elektronisk handel og forskjellige betalingssystemer. I tillegg gis det en kort gjennomgang av mulige menneskelige hindringer samt hvilke utfordringer som finnes for aktørene.

**Kapittel 3** er en presentasjon av bakgrunnsstoffet om eiendomshandel som var tilgjengelig før starten på denne oppgaven. Det er en beskrivelse av forskjellige dokumenttyper i en eiendomshandel og en presentasjon av de ulike fasene. I tillegg er det med konklusjoner fra tilgjengelige rapporter om mulighetene for elektronisk eiendomshandel.

**Kapittel 4** viser en beskrivelse av hva som har blitt gjort for å belyse problemstillingen. Det er en gjennomgang av de metodene som har blitt benyttet, samt en gjennomgang av hvordan denne oppgavens undersøkelser og forskning har vært gjennomført.

**Kapittel 5** presenterer hvilke metoder aktørene benytter for å utføre dagens eiendomshandel i tillegg til status når det gjelder elektronisk eiendomshandel. Resultatene i dette kapitlet er stort sett fra intervjuene som har blitt gjennomført, i tillegg til studier av gjeldende relevante lover og regler.

**Kapittel 6** presenterer resultater fra intervjuene når det gjelder aktørenes meninger om muligheter og begrensninger for elektronisk eiendomshandel. Resultatene i dette kapitlet er også stort sett fra intervjuene som har blitt gjennomført, i tillegg til studier av gjeldende relevante lover og regler.

**Kapittel 7** presenterer en diskusjon av resultatene, samt en angivelse av mulige løsninger for elektronisk handel i de ulike fasene for en eiendomshandel.

**Kapittel 8** oppsummerer først de delproblemene som ble beskrevet i innledningen (kapittel 1). Til sist besvares hovedproblemstillingen og det konkluderes på hva som hindrer åpen elektronisk handel når det gjelder eiendom. Det gis også indikasjoner på videre arbeid.

# *Elektronisk handel og sikkerhet*

---

Dette kapitlet gir en grundigere gjennomgang av bakgrunnsstoffet for oppgaven når det gjelder elektronisk handel, sikker elektronisk handel og forskjellige betalingssystemer. I tillegg gis det en kort gjennomgang av mulige menneskelige hindringer samt hvilke utfordringer som finnes for aktørene når det gjelder en overgang til elektronisk handel.

## **2.1 EDI - forløperen til åpen elektronisk handel**

En av de mest etablerte formene for elektronisk handel er *Electronic Data Interchange - EDI*, som benyttes mellom bedrifter. EDI ble startet tidlig på 1980-tallet i USA, som et viktig hjelpemiddel for å gjennomføre elektroniske forretningstransaksjoner. Med EDI menes den delen av forretningstransaksjonen som omhandler kommunikasjon mellom maskiner, som ordrer og betalingsbevis.

I følge Clarke (1998a) er en EDI-løsning en automatisering av prosesser hos både kjøper og selger. Behandlingen av den enkelte transaksjonen er overtatt av dataprogrammer hos begge partene. Effekten ligger i å unngå menneskelig behandling av forhåndsdefinerte rutineoppgaver.

Eide og Bergan (1997) sier at til tross for at EDI har eksistert såpass lenge, var det i 1996 kun 5,6% av bedrifter i Norge med fem eller flere ansatte som benytter seg av dette. Den største brukergruppen i 1996 var handelsbedriftene, som utgjorde nær 15% av gruppen. I de større private bedriftene (med mer enn 100 ansatte) er det hele 35% brukere. I motsetning til dette er 20% av de de store bedriftene i USA brukere av EDI. Disse tallene har ikke endret seg vesentlig i de senere årene.

Clarke (1998a) mener at de essensielle elementene til EDI er følgende:

- Bruken av et elektronisk overføringsmedium i stedet for sending av fysiske lagringsmedier (for eksempel disketter),
- Bruken av strukturerte, formaterte meldinger basert på standarder,
- Relativt rask levering av elektroniske dokumenter fra sender til mottaker, og
- Direkte kommunikasjon mellom applikasjoner.

Det er flere positive effekter ved innføringen av EDI. Besparelser på opptil 80% av transaksjonskostnadene er en effekt i følge Eide og Bergan (1997). En forbedring av informasjonsflyten fører igjen til enklere beslutninger. Forretningsprosessene blir også mer effektive, og det oppstår nye handelskanaler som en følge av innføring av EDI.

Det finnes negative sider ved bruk av EDI, f.eks. at det er en ganske høy inngangsterskel. Med dette menes at det er dyr teknologi som kreves, samtidig som det må settes i gang et stort avtaleverk. Tjenester med EDI driftes gjerne av en egen EDI-tjenesteleverandør. Ved bruk av EDI blir det også automatisk et lukket marked blant de aktørene som er omfattet av avtaleverket. Det er liten gevinst for de små aktørene, siden det er en begrenset rekkevidde og det finnes lite tilpasningsdyktige løsninger (Storrøsten og Jensen, 1997).

Den direkte virkningen av EDI er at mengden av data som blir hentet og overført reduseres. Dette resulterer ofte i færre feil, dermed mindre tid brukt på feilbehandling, og igjen færre forsinkelser.

Meldingsformatene til EDI er standardiserte, og det finnes to hovedfamilier:

- **X12** standardene, som er utviklet i regi av American National Standards Institute (ANSI), gjennomført av Accredited Standards Committee (ASC). Disse standardene brukes hovedsakelig i Nord-Amerika.
- **EDIFACT** (*EDI for Administration, Commerce and Transport*) standardene er etablert av Forente Nasjoners Økonomiske Komite og brukes primært i Europa.

Begge disse meldingsformatene har sine egne interne sikkerhetsmekanismer. I tillegg er det muligheter for å benytte standard Internettprotokoller for meldingssikkerhet (se 2.4.4).

Tidligere var EDI som regel basert på bruk av VAN (Value Added Network) tjenesteytere, men kommersialiseringen av Internett har åpnet opp for bedre utnyttelse av EDI. Brukerne kan nå se bort fra å opprette et VAN, og heller kommunisere sine EDI transaksjoner med forretningspartnere via Internett.

Den naturlige teknologien for transporten av EDI-trafikken over Internett er elektronisk meldingsutveksling. Siden meldingsformatet MIME<sup>1</sup> gir et godt rammeverk for slike ting, har de som utvikler standarder for Internett definert et sett av MIME innholdstyper for EDI-trafikk (se mer i Crocker (1995)). Disse kan brukes til å overføre meldinger mellom en EDI-bruker og et VAN, eller mellom to EDI-brukere.

Tradisjonelle EDI transaksjoner krever flere uker med forberedelser mellom partene i handelen. Dette inkluderer forhandlinger om tekniske og administrative ting, samt utveksling av rettsgyldige avtaler.

## 2.2 Åpen elektronisk handel

I motsetning til VAN-basert EDI gir Internett muligheter for engangs- eller korttids relasjoner mellom partene. Bruk av web kan gjøre det enklere å finne kjøpere. Denne nye omgivelsen for elektronisk handel kalles gjerne *åpen elektronisk handel*, og er karakterisert som Internett-basert handel med transaksjoner som kan ferdigstilles hurtig og uten forhåndsbestemte avtaler. Avtalene kan også være standardiserte på forhånd. Kostnadene ved å inngå avtalene er i dette tilfellet forholdsvis lave. Eksempler på dette er åpen-EDI (se mer i Myrseth (1996) og XML-EDI<sup>2</sup> (se mer i Myrseth (1998))).

Transaksjonene kan være av flere forskjellige typer. Det kan være en engangsforeteelse av kjøper. For eksempel kan det være en person som tilfeldig ser en side via web og bestiller en vare derfra. Et annet eksempel er at kunden gjør et målrettet søk på en varebetegnelse og finner siden via web. Det er ikke sikkert at denne personen vil benytte tjenesten igjen.

I andre tilfeller kan det være ønskelig å opprette faste avtaler mellom selger og kjøper (dette kan og være ønskelig ved bruk av Internett). Det kan være nødvendig med større avtaler før en transaksjon kan gjennomføres. Et eksempel på dette er nettopp eiendomshandel.

---

<sup>1</sup> Multipurpose Internet Mail Extensions

<sup>2</sup> Se også <http://www.xmledi.com/> (3/5 1999).

## 2.3 Risiko

Det er flere risiki når det gjelder elektronisk handel. Ford og Baum (1997) nevner seks punkter, som følger:

- Direkte finansielt tap,
- Tyveri av verdifull informasjon,
- Selger mister muligheter for handel,
- Uautoriserte bryter seg inn på maskinressursene,
- Selger mister kundenes respekt, eller
- Det skjer feil underveis i en transaksjon.

Dette er det en risikerer dersom en blir utsatt for et sikkerhetsbrudd, og slike brudd kan skyldes enten tilfeldige feil eller bevisste angrep. Tilfeldige feil kan oppstå i programmer, systemer eller nettverk. Dette kan også omfatte utilsiktet feil bruk.

Angrep kan komme fra interne eller eksterne angripere. Interne angrep kan foregå ved uautorisert bruk av rettigheter, eller det er ansatte som går ut over sine rettigheter. Eksterne og bevisste angrep foretas ofte utenfra bedriften.

Sikkerhetsbrudd er relevante for tilgjengelighet, integritet, konfidensialitet eller sporbarhet, som omtales i neste avsnitt.

## 2.4 Sikker elektronisk handel

Elektronisk handel stiller til dels strenge krav til sikkerhet, spesielt kan dette gjelde betalingsdelen. Det er en rekke aktører involvert i elektronisk handel, og disse kan ha helt forskjellige krav til sikkerhet. Kravene kan også variere for forskjellige typer elektronisk handel.

Sikker elektronisk handel er i følge Ford og Baum (1997) elektronisk handel som bruker sikkerhetsprosedyrer og teknikker i forhold til antatte risiki. Sikkerhetsaspektet har kommet mer og mer i fokus siden den globale handelen har eksplodert i omfang. Bedrifter som har en teknisk og strategisk god sikkerhetspolitikk har også en stor konkurransefordel i forhold til andre bedrifter.

Sikkerhet kan i følge Ølnes (1997) karakteriseres ved fire parametere:

- Tilgjengelighet,
- Integritet,
- Konfidensialitet og
- Sporbarhet.

Med tilgjengelighet menes den egenskapen at tjenester og informasjon er tilgjengelig med tilfredsstillende ytelse for autoriserte brukere. Det viktigste tiltaket for tilgjengelighet er å sikre god kvalitet, stabilitet og tilstrekkelig kapasitet for maskiner, programvare og nettverk.

Integritet betyr at informasjon ikke skal kunne endres (inkludert forfalskes eller ødelegges) av uautoriserte aktører. Det at komponenter i et system virker som forutsatt er også en integritetsegenskap. Det viktigste tiltaket for integritet er tilgangskontroll til systemer som lagrer og behandler informasjon. For informasjon som overføres over nettverk, vil kryptografisk (se 2.4.1) integritetsbeskyttelse ofte være nødvendig. Systemintegritet kan kreve spesielle tiltak for å overvåke tilstand og aktivitet i systemet, f.eks. det å oppdage endringer.

Med konfidensialitet menes det at informasjon ikke skal være tilgjengelig for andre enn de den er ment for. Dette kan også gjelde informasjon om aktiviteter i systemet, f.eks. hvem som handler med hvem. Tilgangskontroll til systemet er det viktigste tiltaket her. Kryptering av informasjon som sendes over nettverk vil også ofte være nødvendig.

Sporbarhet betyr at det skal være mulig å tilbakeføre en handling eller begivenhet til den ansvarlige i ettertid. Dette beskytter mot at en part i en transaksjon senere feilaktig kan påstå at transaksjonen har eller ikke har funnet sted. I følge Ford og Baum (1997) er problemene med elektroniske transaksjoner i noen tilfeller vanskeligere å løse enn papirtransaksjoner. Uenighet relateres til om en spesiell hendelse inntraff, når den inntraff, hvilke parter som var involvert og hva slags informasjon som var med i hendelsen. Sporbarhet krever logging av data. Det betyr å kunne fremskaffe bevis av tilstrekkelig styrke for en påstand.

Sikkerhet krever i følge Ølnes (1997) også autentisering, som er sikker identifisering av identiteter til mottaker og sender. Autentisering er i følge Ford og Baum (1997) den mest essensielle av sikkerhetsrutinene på grunn av den viktige aksesskontrollen. Det innebærer også å bestemme hvem som er autorisert til å motta eller endre informasjon, eller å oppnå muligheter for sporbarhet.

Måter å oppnå sikre systemer på er i følge Ford og Baum (1997) kommunikasjonssikkerhet og datasikkerhet. Kommunikasjonssikkerhet er beskyttelse

av informasjon mens den blir overført fra et system til et annet, f.eks. kryptering. Datasikkerhet er beskyttelsen av informasjon inne i et datasystem.

Datasikkerhet kan deles inn i følgende:

- Fysisk,
- Logisk og
- Administrativ.

Fysisk sikkerhet kan være f.eks. låser eller vakter. Logisk sikkerhet er beskyttelsen av selve dataene inne i maskinen. Administrativ sikkerhet er sikkerhetstrening av personell, arbeidsrutiner, prosedyrer og lignende.

### **2.4.1 Kryptografi**

Sikker datautveksling i åpne nett må baseres på kryptografiske metoder. De viktigste prinsippene vil gjennomgå her, for mer informasjon om kryptografi, spesifikke algoritmer osv. henvises det til generell litteratur om emnet (se f.eks. Schneiner (1994)).

Sikkerhet i åpne nettverk krever bruk av kryptografi. Et krypteringssystem definerer et par datatransformasjoner kalt kryptering og dekryptering. Kryptering er en prosess som tillegges ren tekst, hvor krypteringen overfører den rene teksten til uforståelige data (kodet tekst). En dekryptering gjøres på den kodete teksten og resulterer i regenerering av den originale teksten.

En kryptering bruker både den rene teksten og en uavhengig dataverdi som kalles krypteringsnøkkelen som innverdier. På samme måte bruker dekrypteringen en dekrypteringsnøkkel. En nøkkel er en tilsynelatende vilkårlig rekke med bit, der antallet bit (som er lengden til nøkkelen) er avhengig av hvilket krypteringssystem som brukes.

Det finnes to hovedtyper krypteringssystemer i praktisk bruk: symmetriske systemer som ofte kalles "hemmelig nøkkel" systemer, og "offentlig nøkkel" systemer.

Symmetrisk kryptering kjennetegnes ved at den samme nøkkelen brukes i krypteringen og dekrypteringen av meldingen. Denne metoden har vært brukt i kommersielle nettverk siden tidlig på 1970-tallet. I gode symmetriske krypteringssystemer vil ingen informasjon fra teksten til meldingen komme frem av dekrypteringsfunksjonen hvis ikke alle bit til nøkkelen er gitt korrekt. Det anbefales i dag nøkkellengder på minst 80 bits (Ford og Baum, 1997). Eksempler på algoritmer er som følger:



- DES (Data Encryption Standard),
- Triple-DES (DES kjørt tre ganger med to forskjellige nøkler),
- IDEA (International Data Encryption Algorithm) og
- RC2, RC4 og RC.

For at mottaker skal være sikker på at meldingen ikke er modifisert på veien, kan det i tillegg brukes en integritetssjekkverdi. Dette er tilleggsdata som er generert av avsender til meldingen og som følger med den rene teksten under overførsel. Verdien til denne er avhengig av alle bit til meldingen. Dersom det blir gjort en endring, vil ikke verdien være den samme når meldingen kommer frem til mottaker. Når meldingen mottas regenererer mottaker integritetssjekkverdien ut fra meldingsinnholdet og sjekker om de to verdiene er like. Hvis de er det, har innholdet av meldingen ikke blitt endret underveis.

Offentlig nøkkelsystemer bruker et par av relaterte nøkler, en privat og en offentlig. Den private nøkkelen hemmeligholdes innenfor systemet, mens den offentlige nøkkelen kan tilgjengeliggjøres for alle. Krypteringssystemet må ikke kunne bestemme den private nøkkelen ut ifra den offentlige nøkkelen. Tekst som er kryptert med en privat nøkkel kan bare dekrypteres med den tilsvarende offentlige nøkkelen (når det gjelder et reversibelt system), og omvendt. Ved å bruke den private nøkkelen som en krypteringsnøkkel, kan offentlig nøkkelkryptering brukes som autentisering av avsender og for å forsikre om integriteten til en melding. Dette bygger grunnlaget for digitale signaturer (se 2.4.2).

Metodene for offentlig nøkkel krypteringssystemer er basert på enveisfunksjoner. Dette er matematiske problemer der beregningene er enkle, men en invers beregning er meget komplisert. Den desidert mest brukte metoden er RSA<sup>3</sup>, som er basert på store primtall og faktorisering ved bruk av slike (se mer i Rivest *et al.* (1983)).

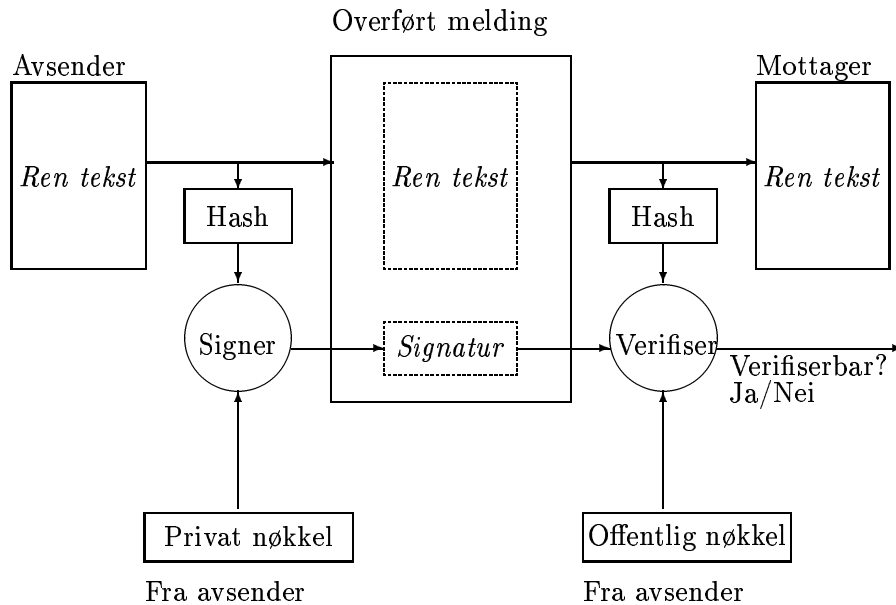
### 2.4.2 Digitale signaturer

En digital signatur er en bit data som henger ved en digitalt kodet melding. Databiten kan brukes til å forsikre om at sender av meldingen er den han gir seg ut for å være, og den kan også forsikre om at meldingen ikke har blitt modifisert siden den forlot avsender.

Hvordan dette foregår er illustrert i figur 2.1. Avsenders system utfører en signeringsoperasjon som bruker avsenders private nøkkel for å generere signaturen. Denne meldingen sendes videre til mottaker som utfører en verifiseringsoperasjon som bruker avsenders offentlige nøkkel. Dette hjelper mottaker

---

<sup>3</sup> RSA står for Rivest, Shamir og Adleman, utviklerne av RSA-metoden.



Figur 2.1: Bruken av digitale signaturer.

til å se hvem det er som er avsender, og at det ikke har skjedd noen endringer på meldingen underveis i overføringen.

En digital signatur må ha muligheten for å støtte sporbarhet. Med dette menes at mottaker av en melding må kunne bruke den digitale signaturen for å bevise identiteten til avsender og integriteten av meldingen overfor en tredjepart. Mottaker må ikke ha muligheten til å generere en digital signatur som er lik den som er generert av avsender. Det å verifisere en digital signatur er i følge Ford og Baum (1997) det samme som å verifisere kilden til en håndskrevet melding med en håndskrevet signatur.

På grunn av prosessuelle krav og lagringskrav beregnes vanligvis ikke signaturen over selve meldingen. I stedet tas det et “fingeravtrykk” av meldingen gjennom en hashalgoritme. Mottaker har adgang til klarteksten og kan selv beregne hashverdien av meldingen. Denne kan sammenlignes med den verdien som finnes ved en dekryptering av signaturen for å sjekke likheten.

### 2.4.3 Internett sikkerhet

Internettssikkerhet kan i følge Ford og Baum (1997) deles inn i nettverkssikkerhet, applikasjonssikkerhet og systemsikkerhet.

Nettverkssikkerhet er beskyttelse av data gjennom funksjoner i kommunikasjonsprotokollene som brukes ved overføring over nettverk.

Applikasjonssikkerhet er sikkerhetsrutiner som er bygget inn i en spesiell applikasjon og som opererer uavhengig av mekanismene for nettverkssikkerhet. Et eksempel kan være sikkerhet i elektroniske betalingsmekanismer.

Systemssikkerhet innbefatter beskyttelse av et spesielt endesystem og dets lokale omgivelser, uavhengig av kommunikasjonsbeskyttelsen gjennom nettverks- og applikasjonssikkerhet.

I et nettverk av datamaskiner beskytter en brannvegg en del av nettverket fra farer som kan være tilstede i andre deler av nettverket. Det som er mest vanlig, er å ha en brannvegg mellom organisasjonens interne nettverk og Internett (se mer om brannvegger i Soelberg (1996a)).

### 2.4.4 Meldingssikkerhet

Meldingsapplikasjoner som f.eks. e-post beskyttes ikke tilfredsstillende ved kun nettverkssikkerhet. De må ha skriver-til-leser beskyttelse siden de transporteres gjennom mange og kanskje ukjente nettverk, og kan mellomlagres underveis.

Meldingssikkerhet foregår ved at det bygges opp en sikker melding på et kjent format. Meldingen blir deretter sendt over vilkårlige nettverk. Bruk av digitale signaturer krever i praksis meldingssikkerhet.

Aktuelle spesifikasjoner er:

- PKCS #7: *Public Key Cryptography Standards* (se mer i Kaliski (1998)),
- S/MIME: *Secure Multipurpose Internet Mail Extensions* (se mer i Dusse *et al.* (1998a) og Dusse *et al.* (1998b)),
- PGP: *Pretty Good Privacy* (se mer i Schneiner (1994)),
- EDIFACT sikkerhetsformater (se mer i Schneiner (1994)), og
- X.400: familien av standarder for elektronisk meldingsutveksling som også har sikkerhetsdeler (se mer i Schneiner (1994)).

### 2.4.5 Sikkerhet i forhold til eiendomshandel

En av de sentrale bestemmelsene som indirekte setter krav til en viss grad av sikkerhet er straffelovens § 145 i følge Jacobsen (1997). Bestemmelsen

regulerer ulovlig innsyn og utnytting av data. Når det gjelder ansvar bærer selger tvilsrisikoen uavhengig om det er elektronisk informasjon eller ikke.

Skikkelig sikkerhet i en organisasjon krever en gjennomarbeidet og effektiv sikkerhetsstrategi som omfatter alle deler av virksomheten i følge Ølnes (1997). Teknisk datasikkerhet kan aldri være tilstrekkelig og i svært mange tilfeller ligger de største svakhetene ikke i teknologien, men i arbeids- og kontrollrutiner. EDI i offentlig sektor vil føre til organisatoriske, økonomiske og tekniske utfordringer.

Rapporten "EDI-basert tinglysning" (Statskonsult, 1994) foreslår en løsning i forbindelse med tinglysning av dokumenter basert på EDIFACT-standarden for meldingene, og utnytter de sikkerhetsmekanismene som der er tilgjengelig. Det tas utgangspunkt i bruk av X.400, en åpen standardisert kommunikasjon med ulike lagrings- og kvitteringsfunksjoner som gir bestemte muligheter for sikring.

I prinsippet skal alle transaksjoner kunne overføres elektronisk, forutsatt at de kan struktureres i form av definerte blanketter i stedet for fritekst dokumenter. En utfordring er et nær sagt tidsmessig ubegrenset behov for å oppbevare og verifisere transaksjoner.

En løsning som innbefatter bruk av e-post systemet X.400 anbefales ikke i Statskonsults rapport "Elektronisk datautveksling og innrapportering: erfaringer, aktører og teknologi" (Evensen *et al.*, 1998). Bruk av systemet X.400 forutsetter X.400 overalt, og ser nå ut til å være på vei ut. Rapporten sier at den typen sikkerhetsløsninger (kryptografi) som er i ferd med å bli etablert for åpne nett, på mange måter er bedre enn det som har vært vanlig for EDI-løsninger tidligere.

I notatet "Internett og web; nye plattformer for EDI" (Lie, 1998) står det også at det er lite aktuelt å bruke disse mekanismene, særlig siden X.400 er lite utbredt, og det er vesentlige problemer med interoperabilitet. EDIFACT-syntaksen inneholder meldingssikkerhetsmekanismer, dvs. kryptering og ulike former for digital signatur og integritetskontroller, men bruk av EDIFACT er nå på vei ut. En generell løsning kan være bruk av PKCS#7 formatet på en e-post melding for deretter å sende den med S/MIME e-post eller annet.

Det er visse egenskaper ved X.400 som enda ikke finnes i Internett e-post, f.eks. kvittering om mottak tilbake til avsender. Det arbeides med dette i "SMTP Service Extensions" (se mer i Klensin *et al.* (1995)).

Mer om sikkerhetsløsninger for de enkelte fasene i en eiendomshandel finnes i kapittel 7.

## 2.5 Tillit og TTP

Tillit er et viktig aspekt når det gjelder sikkerheten ved elektronisk handel. Dette går i følge Ølnes (1997) på to plan:

- Tillit til aktørens seriøsitet - det at en vet hvem motparten er (autentisering) trenger ikke å bety at en stoler på motparten. Dette kalles organisasjonsmessig tillit.
- Tillit til at aktørene er den de gir seg ut for å være, og at systemet ellers er sikkert nok. Dette punktet vil ligge mer på det tekniske plan.

Tillitsforholdet kan være ensidig eller gjensidig, eller det kan involveres en såkalt *Tiltrodd TredjePart* (TTP). Et eksempel her er en megler i en eiendomshandel. Megleren er en tredjepart ved det økonomiske oppgjøret mellom partene og en part som skal være helt uavhengig av kjøper og selger. En TTP kan være nyttig når partene ikke stoler tilstrekkelig på hverandre, men begge stoler på TTPen.

Tillit i et system kan bare oppnås gjennom en komplett studie av systemet som helhet. "*Et hvert system er bare så sterkt som dens svakeste del*" (Ford og Baum, 1997). I en slik analyse må det tas hensyn til alle faktorer.

### 2.5.1 Organisasjonsmessige TTPer

I følge Ølnes (1997) er det nye momenter å ta hensyn til på nettet. En kan ikke stole på det visuelle. En markeds plass på nettet kan fremstå som tillitvekkende, men kan i virkeligheten være noe annet.

På nettet må alle være forberedt på å kunne dokumentere at de kan ha en gitt rolle. Et eksempel er at et eiendomsmeglerkontor i seg selv er et tilstrekkelig bevis på at vedkommende har rett til å opptre som eiendomsmegler. På nettet kan dette oppnås gjennom rettighets sertifikater, som typisk vil utstedes (på vegne) av samme instans som utsteder av fysiske bevillingsbrev.

Det kan være sterke krav til sporbarhet for at to parter skal velge å gjøre en handel. Lav tillit mellom aktører (som det kan være mellom selger og kjøper i en eiendomshandel) krever sterke mekanismer for sporbarhet.

### 2.5.2 Tekniske TTPer

Viktige egenskaper for et kommunikasjonssystem som skal oppfylle krav til teknisk tillit er følgende:

- Systemet må oppfattes som sikkert og
- Systemet må faktisk være sikkert.

Tekniske TTPer produserer (kan i enkelte tilfeller også validere) bevis for påstander, vanligvis for en påstått identitet. Ved direkte kommunikasjon mellom partene vil TTPene i varierende grad være direkte involvert. Teknisk sett kan TTPer med hensyn på kommunikasjon i følge Ølnes (1997) være:

- Frakoplet: de deltar ikke i kommunikasjonen, men partene er avhengige av at TTPen har produsert sine bevis på forhånd.
- Tilkoplet: partene kommuniserer med hverandre, men én eller begge parter er også avhengige av å kunne kontakte TTPen underveis, særlig i starten i kommunikasjonen.
- Mellomkoplet: all kommunikasjon mellom partene går gjennom TTPen. EDI bruker i stor grad mellomkoplede TTPer.

Meldingssikkerhet som skal omfatte et stort antall brukere og organisasjoner og et stort antall nettverk, må i hovedsak baseres på frakoplede TTPer, som for en eiendomshandel. Disse TTPene skal forhåndsprodusere bevis med en viss gyldighetsperiode. Bevisene er tilstrekkelig til at en sikker kommunikasjonskanal kan opprettes, forutsatt at aktørene stoler på bevisene, dvs. TTPen.

## 2.6 Betalingssystemer

Sikker betaling er en meget viktig del av hele prosessen bak elektronisk handel generelt. Dette er derimot ikke i særlig grad tilfelle for eiendomshandel. De fleste huskjøp er lånefinansiert. Dermed overføres pengene fra og til bankene etter avtaler dem i mellom.

Det er imidlertid en del mindre betalingstransaksjoner ved en eiendomshandel, spesielt gebyrer til offentlige etater, og her kan betalingssystemer for åpen elektronisk handel føre til forenklinger. Dette diskuteres spesielt for eiendomshandel i 7.6.4.

Clarke (1998b) nevner følgende nettbaserte betalingsmåter:

- Bruk av kredittkort,
- Bruk av elektronisk sjekk og
- Bruk av elektroniske kontanter.

### 2.6.1 Bruk av kredittkort

Kredittkort kan brukes på følgende måter for elektronisk betaling:

- *Sende detaljer for kredittkort over usikret e-post eller kommunikasjon via web:* en kjøper kan sende detaljer om sitt kredittkort over nettet ukryptert. Risikoen er at opplysningene kan plukkes opp underveis og misbrukes av folk med gale intensjoner.
- *Sende detaljer for kredittkort via en separat oppringt forbindelse mellom kjøper og kort-validerende tredjepart.* Det eksisterer firma som tilbyr løsninger for dette i dag, f.eks. ZipLock<sup>4</sup>.
- *Forhåndsregistrering av kortdetaljer:* betaler forhåndsregistrerer sitt kortnummer hos en tredjepart eller hos selger. Når betaler vil utføre en handel, sender denne en melding som autoriserer en betaling mot kortet. Tredjeparten bruker en spesiell mekanisme (f.eks. et tilkoplede autorisasjonsnettverk) for å få kortselskapets godkjenning. Slike skjemaer er laget for å virke med kredittkort, bankkort og debetkort. Et eksempel på firma som driver med dette er Cybercash<sup>5</sup>.
- *Sende detaljer for kredittkort med en kryptert overføring:* autentiserer avsender og krypterer (se 2.4.1) slik at bare tiltenkt mottaker kan lese. Mottaker har derimot tilgang til kortnummeret og kan misbruke dette.
- *SET:* Secure Electronic Transaction er en teknisk spesifisering for "sikre" betalingsstransaksjoner med betalingskort over åpne nett, en protokoll og infrastrukturens spesifisering. Ved bruk av SET får ikke selgeren tilgang til kortnummeret (se mer om SET i Soelberg (1996b)).

### 2.6.2 Elektronisk sjekk

En elektronisk sjekk eller girering er i følge Ølnes (1997) en signert melding som autoriserer overføring av et gitt beløp mellom to konti.

Transaksjoner med debetkort betyr at betaler kan trekke beløpet direkte fra sin bankkonto i stedet for å sette det på kreditt hos et kredittkortselskap. Et eksempel på dette er muligheten for å betale regninger over Internett<sup>6</sup>, en tjeneste flere banker tilbyr i dag.

---

<sup>4</sup> Se <http://www.ziplock.com/> (3/5 1999).

<sup>5</sup> Se <http://www.cybercash.com/> (3/5 1999).

<sup>6</sup> Se f.eks. Kreditkassens Internettbank, <http://www.kreditkassen.no/konto/betaling/> (3/5 1999).

### **2.6.3 Elektroniske kontanter**

Det å bruke elektroniske kontanter innebærer at betaler laster ned virtuelle penger fra sin elektroniske bank, som han deretter har i sin elektroniske lommebok på sin egen hard-disk eller på et eget smartkort. For å bruke dette som betalingsmetode, sender betaler en eller flere verdimeldinger til mottaker. Mottaker kan velge å beholde disse eller veksle dem inn til penger.

Her er det mange risiki som må behandles, f.eks. at den som bruker penger sender en verdimelding to ganger, mottaker lager egne verdimeldinger, eller smartkortet til betaler blir ødelagt. I følge Clarke (1998b) vil dette vise seg å være en fullstendig passende måte å overføre verdier på via nettet. I følge Ølnes (1997) er den største utfordringen i dette tilfellet å sikre en kobling til den reelle økonomien. Dette kan være en sikring mot at ingen kan opptre som falske utstedere av elektroniske penger og en beskyttelse mot hvitvasking og valutasmugling.

Elektroniske kontanter er foreløpig ikke godt nok utredet for kommersiell bruk. Det er pilotjenester på vei, et eksempel her er Mondex<sup>7</sup>.

## **2.7 Den menneskelige faktor**

Mangel på den menneskelige faktor kan være et viktig hinder for elektronisk handel. Under sitt foredrag på et seminar om bruksaspekter ved elektronisk handel i mars 1999 (ved Norsk Regnesentral), nevnte Ingvar Tjøstheim hva som er viktig når det gjelder det å snakke med eller kommunisere med en person (Tjøstheim, 1999):

- Mennesker gjør ting av gammel vane og er fornøyd med tradisjonelle handlemåter,
- Mennesker er fleksible (noe maskinene ofte ikke er),
- Man har noen å skyld på og kontakte dersom noe går galt, og
- Det sosiale aspektet.

Tjøstheim sa at det noen ganger fremheves at det å ha kontakt med en person, en ansatt, skaper en større grad av trygghet. Konsulentene kan gi anbefalinger, kvalitative råd og vise til egen erfaring. Det er også lettere å stille en person til regnskap, det å ha en å klage til dersom noe går galt. Dette vil for mange forbrukere være et spørsmål om tilvenning, og det å gjøre positive

---

<sup>7</sup> Firmaet Mondex har løsninger for elektroniske kontanter ved bruk av smartkort, se <http://www.mondex.com/> (3/5 1999).



erfaringer med nettet som medium.

Tjøstheim nevner sin rapport "Elektronisk handel - kundedadferd, kjøpsfaser og leveringssystem sett fra en bedriftsleders perspektiv" (Tjøstheim, 1997) fire kritiske punkter for kunden:

- Kunden opplever at han får svar med en gang,
- Svarene må være relative,
- Bedriften leverer produktet/tjenesten i henhold til den gitte informasjonen, og
- Det må koste mindre enn for eksempel å bruke telefonen.

Selvbetjening vil ha mange fordeler sett fra bedriftens side. For eksempel kan det spares inn penger ved å legge ut informasjon som blir hyppig forespurt på en informasjonstjeneste, f.eks. på en FAQ<sup>8</sup>.

Tjøstheim nevner i samme rapport at hindringene i en fase med informasjonssinnhenting sett fra brukerens side dreier seg om tekniske løsninger, programvare, kostnader i forbindelse med bruken og psykologiske barrierer. Utfordringene for bedriftene er i dette tilfellet å gjøre relevant informasjon tilgjengelig på forhånd, det vil si å ha tenkt gjennom hvilke type informasjon kundene ønsker.

I sitt foredrag på samme seminar nevnte Brandt (1999) følgende påstand: "*Informasjon er alt som reduserer usikkerhet*" (sitat av Sosiolog Trond Blindheim, BI/NMH). Han mente videre at Norge er det fremste landet i verden hvor vi har risikoaversjon som rettesnor i livet. "*Vi hater å ikke vite hva som skjer når vi trykker på knappen.*" Dette vil si at det er nødvendig med mer informasjon.

I en undersøkelse om elektronisk handel foretatt av The Economist (1997) fant man at en tommelfingerregel er at kjøpere som har tilgang til Internett er mest interessert i å gjøre godt informerte handler raskere, heller enn nødvendigvis å oppnå de laveste prisene. Videre sier undersøkelsen at jo kjedeligere en handel er i den virkelige verden, jo mer sannsynlig er det at de vil prøve et alternativ tilgjengelig på Internett. Dette kan også gjelde for eiendomshandel, der flere kanskje prøver å få utført handelen via Internett med utgangspunkt i å få gjort ting raskere. I Norge, hvor markedsføringen av eiendommer via web er i gang, vil dette for mange være et raskere alternativ enn dagens tradisjonelle metoder (via f.eks. aviser).

---

<sup>8</sup> Frequently Asked Questions (norsk betegnelse OSS: Ofte Stilte Spørsmål).

Methlie og Nysveen (1998) skriver i sin rapport om "Multimedia banking" at hindringer for bankkunden på Internett er tilgang og dataferdighet, noe de mener at det kan gjøres lite med. Den tredje hindringen er sikkerhet. De mener at det må vektlegges å viderefremidle til kunden de sikkerhetsrutinene som faktisk er i bruk.

Tepfers og Davidsen (1997) nevner noen faktorer som kan påvirke elektronisk handel fremover. Brukerne krever konfidensialitet, bare systemer som garanterer sikkerhetsfunksjoner vil bli benyttet. Lojalitet blir overført fra forretningen til produktet, derfor må bedriften legge vekt på å informere og tilgjengeliggjøre kunnskap om sine produkter og tjenester. Markedsføring endres, noe som allerede har oppstått i eiendomshandelen. Service og tillit er viktigere enn noensinne, og tid er den nye valuta på Internett. Bedrifter som sparer tid for brukerne vil bli foretrukket.

### **2.7.1 Bruk av IT**

Innføring av IT i organisasjoner er omfattet av Dataavtalen (NHO og LO, 1997). I denne avtalen er det gitt bestemmelser om hvor mye informasjon som skal gis, medvirkning for brukerne, bruk av datatillitsvalgt og opplæring.

Regjeringens IT-plan (Nærings og handelsdepartementet, 1998) gir følgende utfordring: *"Kravet til effektiv anvendelse av IT i små og mellomstore bedrifter øker. Næringslivet må være kontinuerlig informert om, og kunne nyttegjøre seg det som skjer innenfor den informasjonsteknologiske utviklingen."*

Tepfers og Davidsen (1997) sier at de forskjellige aktørene og systemene i en elektronisk handel må jobbe sammen, det må skapes en løsning for hele handelsprosessen og alle involverte. Det må utvikles integrerte løsninger med byggeklosser som så kan settes sammen til ett funksjonelt hele. Sentrale elementer for elektronisk handel er organisasjonen og betalingssystemet.

Tjøstheim (1999) nevnte at organisasjonen har den vanskeligste og viktigste utfordringen. Koblingen mot de interne systemene som finnes i organisasjonene må utredes. Organisasjonen må tilpasse seg en ny måte å gjøre tingene på. Det trengs ny kompetanse. Til sist må organisasjonene kunne besvare spørsmålet *"hvorforskal vi handle elektronisk?"*.

Når det gjelder eiendom er det flere fordeler med en elektronisk handel. Dette gjelder ved betaling, informasjonssinnhenting og uthenting, og vil omhandle tidsbesparelser og kostnadsbesparelser i alle fasene.

Tepfers og Davidsen (1997) sier videre at en kritisk suksessfaktor for organisasjonen er evnen til å forutse og tilpasse seg forandringer. Det nye mediet vil endre bedriftens forhold til konkurrenter, samarbeidspartnere og kunder. Noe forsvinner, nytt kommer til. Samarbeid, snarere enn konkurranse, vil vise seg å være fruktbart, og samarbeidet må redefineres ut fra nye krav. Organisasjonen må se i øynene at maktforholdet mellom kunde og organisasjon har blitt forskjøvet, i kundens favør.

Gasser (1986) skriver at de problemer brukeren møter avhenger av hvor lett han kan tilpasse, øke eller omgå bruk av systemet. Dette er gitt de avhengigheter de erfarer, ressursene de kontrollerer, og plasseringen av deres arbeid i "produksjonsgitteret"<sup>9</sup>. Relasjonen mellom bruk av IT og primærjobben er meget viktig. Hvor lett eller vanskelig integrasjonen av IT og jobb blir, er avhengig av hvor lett eller vanskelig systemets mistilpasninger kan integreres.

### 2.7.2 Status for elektronisk handel i Norge

I følge Norsk Gallups undersøkelse for mars 1999, var det over 1,6 millioner mennesker med tilgang til Internett i Norge, og 1,24 millioner mennesker som bruker Internett hver måned (Norsk Gallup, 1999).

Tjøstheim (1999) nevnte i sitt foredrag at tall fra Norsk Gallup i utgangen av 1998 sier at 54% av norske bedrifter har tatt i bruk Internett og e-post. Dette er en økning på 24 prosentpoeng sammenlignet med samme kvartal året før. 27% av bedriftene har egen hjemmeside, men disse oppdateres sjelden.

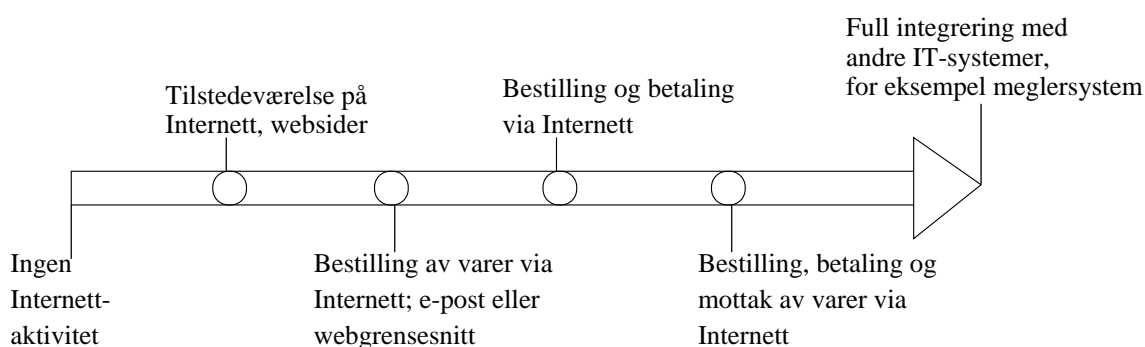
Videre sa Tjøstheim at det anslås at handelen mellom bedrifter utgjør minst 80% i verdi av markedet for elektronisk handel. I Norge domineres handelen mellom bedrifter av EDI-transaksjoner over lukkede nett, og i Norge er det foreløpig lite elektronisk handel mellom bedrifter basert på Internett.

I rapporten til SIFO<sup>10</sup> om tilstanden i Norge, "Forbruk på Internett, mars 1999 - en landsomfattende undersøkelse" (Borch, 1999), sies det at økt tilgjengelighet er viktigste grunn for å *ha kjøpt eller bestilt* produkter på Internett, dernest pris. Økt tilgjengelighet er også den mest utbredte grunnen til at brukere kan *tenke seg* å kjøpe eller bestille produkter på Internett, dernest reduserte priser og stort produktutvalg. Mistillit til sikkerhet er den mest utbredte grunnen for at brukere ikke kan tenke seg å kjøpe eller bestille produkter på Internett.

---

<sup>9</sup> Oversatt fra Gassers begrep 'production lattice': en kompleks, koordinert struktur av kryssende arbeidskjeder som beskriver produksjonssekvensen for et objekt eller en hendelse.

<sup>10</sup> Statens institutt for forbruksforskning.



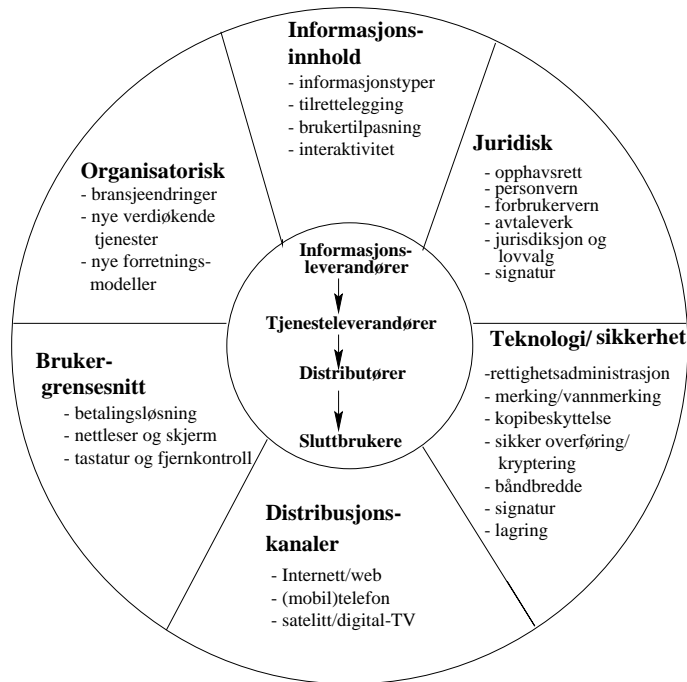
Figur 2.2: Spekter over elektronisk handel på Internett.

I SIFOs rapport (Borch, 1999) sies det følgende om status for elektronisk handel i Norge:

- 50% har i dag tilgang på Internett. Dette er en økning på 17 prosentpoeng fra 1997. Av disse har 35% tilgang via arbeid eller skole, og 30% hjemme.
- 18% har kjøpt eller bestilt produkter på Internett (via web og nyhetsgrupper).
- 44% har søkt informasjon om produkter på Internett (via web og nyhetsgrupper).
- CD'er, bøker og teknologi er de mest kjøpte eller bestilte produktene på Internett, dernest reiser.

Web har et stort potensiale for gevinst i følge Tepfers og Davidsen (1997), uavhengig av hvilket produkt eller hvilken tjeneste bedriften selger. Dette er gjeldende for et hvert firma. I forhold til figuren til Tepfers og Davidsen som viser spekteret over elektronisk handel på Internett (se figur 2.2 som er basert på deres figur) er eiendomsmevlene som eget firma stort sett i delen med ingen aktivitet på Internett.

Noen eiendomsmevlere har beveget seg over i andre del av spekteret, med tilstedeværelse på Internett med egne websider. Derimot bruker flere av eiendomsmevlene andre tjenester for å markedsføre prospekter, og er dermed i andre del av spekteret sett fra dette synspunktet.



Figur 2.3: Utfordringer for aktørene.

## 2.8 Utfordringer for aktørene

Det er mange utfordringer som påvirker aktørene på ulike måter. Videre omtales figur 2.3 som er basert på en figur fra foredraget "Handel med informasjon, Forprosjektet ININ-V" (Kamstrup, 1999).

Det er en organisatorisk utfordring når det gjelder endringer i bransjene, f.eks. ved at det blir andre verdikjeder. I tillegg kan det oppstå nye aktører og nye forretningsområder for bransjene.

Når det gjelder informasjonsinnholdet gjør tjenester knyttet til informasjonen den mer interessant, for eksempel tilgang til søkemuligheter i arkiv. Det oppstår her utfordringer når det gjelder hva slags informasjonstyper som kan benyttes, hvordan dette skal tilrettelegges, samt hva slags brukertilpasning og interaktivitet informasjonen skal ha.

De juridiske aspektene er mange, særlig når det gjelder eiendomshandel. Dette kan gjelde opphavsrettigheter, f.eks. løsninger for administrasjon av rettigheter til digitaliserte åndsverk. I tillegg kommer personvern og forbrukervern inn her. Personvern gjelder salg og lagring av personopplysninger,

mens forbrukervern er vern om mangler ved kjøp av f.eks. digitale produkter.

Det gjeldende avtaleverket er en utfordring i seg selv, noe som er spesielt viktig for eiendomshandel. I kapittel 5 er det en gjennomgang av eiendomshandelen med blant annet referanse til de gjeldene lover og regler. I kapittel 7 diskuteres disse når det gjelder en overgang til elektronisk handel. Jurisdiksjon og lovvalg går det ikke noe videre inn på i denne oppgaven, da den er avgrenset fra å ta med handel med utlandet.

Et viktig aspekt i denne sammenheng er bruk og muligheter for elektronisk signatur. Dette gjelder såvel juridiske som teknologiske utfordringer.

Det finnes flere utfordringer innen områdene teknologi og sikkerhet. Dette kan f.eks. være forhindring av tyveri ved hjelp av rettighetsadministrasjon, kopibeskyttelse eller sikker overføring med kryptering (se 2.4.1). Oppdagelse og påvisning av misbruk kan gjøres ved vannmerking. En annen utfordring er tilgjengelig båndbredde for overføringer. Lagring av dokumenter, og særlig langtidslagring er også en utfordring for aktørene.

Et poeng er at det er viktig å gjøre det enkelt å være lovlydig. Det er bedre å kunne påvise at ting har skjedd i ettertid enn å gjøre bruken av tjenestene for vanskelig for brukerne.

De mange forskjellige distribusjonskanalene er også en utfordring for aktørene. Dette kan gjelde (mobil)telefon hvor det er informasjonstjenester med små mengder informasjon. Når det gjelder digital-TV eller satelitt er det snakk om store mengder informasjon. Internett og web er den kanalen hvor eiendomsmeglerne nå begynner å komme frem med søkbare tjenester for eiendommer til salgs. De andre aktørene, særlig offentlige etater, holder på med store prosjekter når det gjelder å gjøre mer informasjon tilgjengelig via web.

Den distribusjonskanalen som blir valgt avgjør hvilket brukergrensesnitt som skal benyttes overfor sluttbrukerne. Valget er avgjørende for innhenting og anvendelse av informasjonen i forhold til hvilken kanal som benyttes, i tillegg til type informasjon, mengde og presentasjon. Det er ikke bare de fysiske omgivelsene som er viktige i brukergrensesnittet, men også hvilke betalingsløsninger som velges.

De ulike utfordringene for en eiendomshandel diskuteres nærmere i kapittel 7.

# *Eiendomshandel*

---

I dette kapitlet gis det en kort innføring i eiendomshandel og muligheter for elektronisk eiendomshandel, basert på bakgrunnsmateriale<sup>1</sup> som var tilgjengelig før starten på denne oppgaven. En grundigere gjennomgang av dagens metoder for eiendomshandel gis i kapittel 5.

## **3.1 Aktører**

I en eiendomstransaksjon er det mange forskjellige aktører involvert. Dette kan dreie seg om kjøper, selger, eiendomsmegler, finansinstitusjoner, forsikringsselskaper, diverse offentlige registre og andre offentlige tjenesteytere.

Det at bare noen få aktører er tilgjengelige for elektronisk kommunikasjon setter begrensninger for hvilke gevinster som kan komme ut av en netthandel og hvor effektiv en slik kanal er. Skal det oppnås mest mulig effektivitet og gevinst, må størst mulig andel av verdikjeden også kunne nås elektronisk. Derfor er et samarbeid om elektronisk handel og elektroniske forretningsprosesser mellom partene helt avgjørende.

Med bruk av elektronisk handel ser bedrifter og organisasjoner muligheter for å nå nye målgrupper og utvikle nye produkter. De håper dessuten å kunne ta ut rasjonaliseringseffekter. Bedrifter som går inn i et prosjekt med elektronisk handel, må være forberedt på store omlegginger. Dette kan være innen områder som organisering og rutiner såvel som bedriftskultur og kundefølelse.

Samtidig må elektronisk eiendomshandel ta utgangspunkt i de prosedyrer som gjelder innen dagens eiendomshandel, også fordi prosedyrene ofte er

---

<sup>1</sup> Spesielt rapporten "Elektronisk Eiendomsomsetning: meglerens fremtid" (Bergan og Storrøsten, 1998).

grunnet i lover og regler.

## 3.2 Dokumenter

Videre beskrives de følgende viktigste dokumentene som benyttes i en eiendomshandel:

- Pantattest,
- Grunnboksutskrift,
- Kjøpekontrakt,
- Sikringsobligasjon,
- Skjøte,
- Fullmakt og pantobligasjon, og
- Inneståelseserklæring.

### 3.2.1 Pantattest

Pantattesten er en bekreftet utskrift av grunnboken fra sorenskriver- eller byskriverkontoret. Denne inneholder all tinglyst informasjon om boligen. Det er viktig å sjekke pantattesten siden eiendommen ikke er salgbar hvis heftelsene er større enn husets verdi.

I “Forskrift om tinglysning ved bruk av EDB” (heretter forskrift om tinglysning) defineres pantattest i § 20: “*Pantattest er en utskrift over registerenheten eller en særskilt rettighet som kun omfatter de heftelser som etter tinglysningslovens § 11 tredje ledd skal anmerkes i en tinglysningsattest. Utskriften kan begrenses til en av flere hjemmelshavere og vil ikke inneholde opplysninger om foretatte fradelinger, sammenføringer eller opprettede festeeiendommer.*” (Justisdepartementet, 1995)

### 3.2.2 Grunnboksutskrift

Det gis også en definisjon på grunnboksutskrift i den samme loven: “*Grunnboksutskrift er en fullstendig utskrift over registerenheten. Den kan begrenses til å omfatte bare en enkelt av flere hjemmelshavere eller en særskilt rettighet. Opplysninger knyttet til eiendommens areal, slik som fradelinger, opprettelse av festeeiendommer og sammenføringer kan gis i summarisk form hvis ikke det uttrykkelig bes om at disse spesifiseres.*” (Justisdepartementet, 1995)



Forskjellen mellom en pantattest og en grunnboksutskrift er altså at en pantattest kan bestilles for hver aktør slik at dennes relevante opplysninger kommer frem. Grunnboksutskriften bestilles av megler for å se en oversikt over alle opplysningene som finnes om eiendommen.

### 3.2.3 Kjøpekontrakt

Kjøpekontrakten regulerer forholdet mellom kjøper og selger, og hvordan eiendomshandelen skal foretas. Kontrakten er som regel en standard kontrakt, men den kan inneholde ekstra formuleringer hvis ønskelig. De viktigste opplysningene er kjøpesum og overtagelsesdato. Kjøpekontrakten skal undertegnes av selger og kjøper.

### 3.2.4 Sikringsobligasjon

Sikringsobligasjon med tinglysingsperre regulerer forholdet mellom selger og megler i perioden mellom inngått kjøpekontrakt og til eiendommen er betalt og overskjøtet. Denne signeres av selger og bevitnes av megler. Sikringsobligasjonen gir megler pant i eiendommen, og tjener som sikkerhet til den ubetalte del av salgssummen. Tinglysingsperren gjør at selger ikke kan ta pant i eller selge eiendommen uten meglers samtykke.

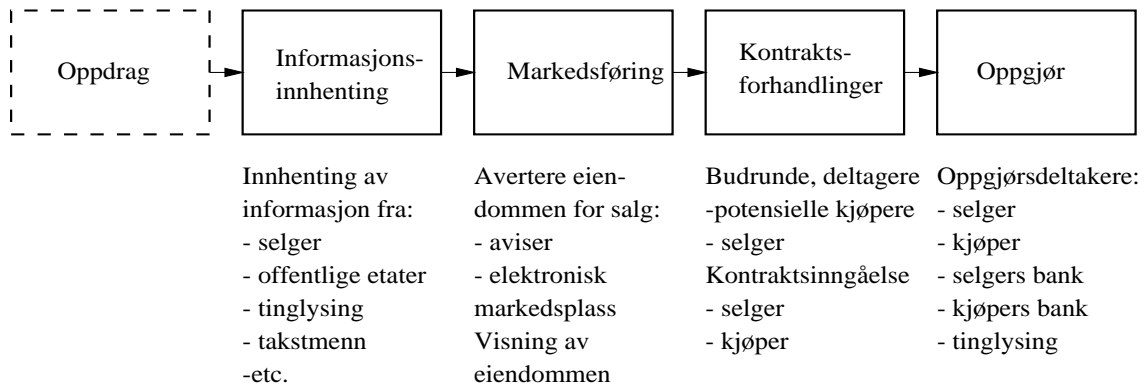
Sikringsobligasjonen har i tillegg en funksjon for å beskytte kjøpers rettigheter når det gjelder beløpet som er avtalt som kjøpesum for eiendommen. Den verifiserer også at selger eier eiendommen, utbetale deloppgjør eller hele oppgjøret til selger. Sikringsobligasjonen slettes når oppgjøret er over, men først når alle andre dokumenter er i orden.

### 3.2.5 Skjøte

Dette dokumentet overfører hjemmelen på eiendommen fra selger til kjøper. Det nye skjøtet må tinglyses hvis det skal være rettsgyldig, og hjemmel-sinnehaver må endre opplysningene i grunnboka. Skjøtet skal underskrives av selger.

### 3.2.6 Fullmakt og pantobligasjon

Megler får en fullmakt av selger til å innfri pengeheftelser på eiendommen for at det skal være mulig å tinglyse pantobligasjonen. Pantobligasjonen utstedes av kjøpers bank eller kredittinstitusjon som et bevis for pant i eiendommen, og skal tinglyses.



Figur 3.1: Faser i en eiendomshandel

### 3.2.7 Inneståelseserklæring

Inneståelseserklæring til kredittinstitusjoner er en meglergaranti til kjøpers bank. Denne erklæringen er til for at banken skal få tinglyst sin pantobligasjon i eiendommen og få den prioriteten som er forutsatt.

## 3.3 Faser i en eiendomshandel

Figur 3.1 viser en oversikt over de fasene som finnes i en eiendomshandel, informasjonsinnhenting, markedsføring, kontraktsforhandlinger og oppgjør. Figuren er basert på en figur i rapporten “Elektronisk eiendomshandel - meglernes fremtid” (Bergan og Storrøsten, 1998). Videre beskrives kort de enkelte fasene, en mer detaljert gjennomgang gis i kapittel 5.

### 3.3.1 Informasjonsinnhenting

Informasjonsinnhenting er den tyngste jobben for meglerne. Kvaliteten på tjenestene hos offentlige etater varierer. All informasjon som meglerne henter inn må verifiseres, det er derfor et stort potensiale for å effektivisere arbeidet. For eksempel kan dokumenter mottas i elektronisk format slik at det lett kan integreres i meglers IT-verktøy. Det kan også gjøres forbedringer på meglers side ved at det registreres informasjon om boligen på meglers datamaskin underveis i en visning. Informasjon kan deretter sendes til meglers kontor for lagring f.eks. i en database.

### 3.3.2 Markedsføring

Markedsføringsfasen er en viktig oppgave for meglerne. Kjøperen er i utgangspunktet interessert i en spesiell type bolig uavhengig av hvilken megler

som tilbyr denne. Bergan og Storrøsten (1998) viser til en markedsføringskanal på web, Meglernett<sup>2</sup> som er et forsøk på å samle bransjen bak en mer kunderettet bransjekanal. Dette er en tjeneste hvor mange meglere er samlet. Kundene kan søke på f.eks. fylke og boligtype for deretter å få frem resultater fra flere forskjellige meglere. Det er flere slike tjenester tilgjengelig på nettet.

#### 3.3.3 Kontraktsforhandlinger

Denne fasen består av en budrunde med eventuelle forhandlinger om pris og andre forbehold, og endelig en kontraktsinngåelse på et kontraktsmøte. I denne fasen har megler vanligvis mye kontakt med selger og potensielle kjøpere.

#### 3.3.4 Oppgjør

Den viktigste og mest innviklede fasen for meglerne er oppgjøret. Oppgjøret starter når en kjøpsavtale er inngått mellom kjøper og selger på kontraktsmøtet. I følge Norges Eiendomsmeglerforbund (heretter NEF) plikter eiendomsmegleren “å utferdige og tinglyse skjøte, samt å utferdige de øvrige dokumenter som hører med til handelen, herunder eventuelle konsesjonssøknader” (NEF, 1996c). Megleren har også “plikt til å gjennomføre det økonomiske oppgjøret mellom partene med å innfri selgers gjeld og tinglyse kjøpers nye obligasjoner” (NEF, 1996c).

Forberedelser til oppgjøret er at oppgjørsmedarbeideren kontrollerer underskrifter på alle dokumenter, og sender sikringsobligasjon til tinglysing raskest mulig. Han sjekker også at denne faktisk ble tinglyst og at den har fått riktig prioritet. Oppgjørsavdelingen må også ha opplysninger om selgerens lån og hva som må gjøres for å innfri dette etter overtagelsen.

Det kan også foregå deloppgjør underveis ved at deler av kjøpesummen betales ved kontraktsinngåelse. Sluttoppgjøret er i følge Bergan og Storrøsten (1998) vanskelig å gjennomføre elektronisk. I stedet sender megler sjekk og brev sammen for at betingelsene for å kunne disponere beløpet skal være synlig. Her er det et stort kontrollkrav. Det sjekkes også nøye at samtlige av selgers heftelser er eller blir innfridd før sluttoppgjøret utbetales selger.

#### Tinglysing

Tinglysing er registrering av rettsstiftelser i et offentlig register. Tinglysingsregisteret for fast eiendom kalles Elektronisk grunnbok, og inneholder opplysninger av rettslig karakter. Tinglysingen gjøres av domstolene. Ved mottak

---

<sup>2</sup> Se <http://www.meglernett.no/> (3/5 1999).

av dokumentet får dette en dagboksdato og et registreringsnummer.

Megleren får i oppgjøret tilbake f.eks. skjøtet i tinglyst stand med attest på at kjøper er eier og attest på at pantobligasjonene er slettet. Tinglysing av skjøter krever i følge Bergan og Storrøsten (1998) også at megler garanterer kjøpers navn og personnummer.

### **3.4 Personlig kundekontakt**

Bruken av megler varierer i stor grad (Bergan og Storrøsten, 1998). I Romerike benytter 45% megler, i Oslo 80%. Trenden er at den sikkerheten en megler representerer anses å være verdt prisen. På landsbasis i 1997 var det 44% av tinglyste overdragelser som var formidlet gjennom megler eller advokat. Tendensen er økende siden det i 1995 var 38% og i 1996 var 41%.

Den viktigste delen av meglerens arbeidsområde er den personlige kundekontakten. Megleren gir personlige råd til kunden, og dette anser kundene som nyttig. Det er fire situasjoner hvor megleren har viktig kontakt med kundene. Den første er ved besøk hos selger, hvor det skjer presentasjoner og mottagelse av oppdrag. Den andre situasjonen er på visningene hvor megleren treffer aktuelle kjøpere.

Budrunden er den viktigste av de fire situasjonene. Her har megleren mest kontakt med både kjøper og selger. Det er viktig at megleren har oversikt over alle detaljene siden det ofte kommer ekstra spørsmål fra kjøper, og selger ønsker råd om bud bør aksepteres eller ikke. Meglerne skal opptre uavhengig slik at selgere og kjøpere med sammenfallende behov møter hverandre. Den fjerde situasjonen er kontraktsmøtet, hvor handelen slutføres med begge parter og megleren til stede.

### **3.5 Eiendomshandel på nett**

En eiendomshandel er avhengig av mye forskjellig informasjon. Derfor egner nettverk og særlig Internett seg godt til å støtte prosessen.

Det er mange dokumenter som inngår i arbeidet som pågår før eiendommen kan tilbys på markedet. Disse dokumentene er i dag stort sett tilgjengelige bare på papir og en av utfordringene er å gjøre om informasjonen til et elektronisk format som kan benyttes for sending mellom aktørene. Dermed blir det enklere å hente, utveksle og gjenbruke informasjon.

En eiendomsbase er selve kjernen i en elektronisk markedsplass, og gir en oppdatert oversikt over hva som finnes på markedet. Denne kan inneholde prospekter, tegninger, bilder og videoklipp av eiendommer som har blitt lagt inn av ulike meglere. Her er det også enkelt for potensielle kunder å søke seg frem til informasjon om en bolig.

#### 3.5.1 De ulike fasene

I rapporten til Bergan og Storrøsten (1998) ble det gjort en analyse av de ulike fasene i en eiendomshandel med tanke på nettbasert tjenestestøtte. De kom frem til det følgende.

Ved innhenting av informasjon er det et stort potensiale for bruk av elektronisk overførte opplysninger, men mye er avhengig av det offentlige og at de forskjellige aktørene er tilgjengelige via nettet.

Markedsføringsdelen er i gang på nettet og er den fasen med flest initiativ. Nettstedene brukes til å søke etter eiendommer, og enkelte nettsteder tilbyr også automatiske meldinger til kunder dersom passende eiendommer skulle dukke opp. Når det gjelder kontraktsforhandlinger, er det mye av de eksisterende delene som kan foregå via nettet. Den viktigste delen i denne fasen, som er underskrivelse av kontrakten, vil nok ikke i første omgang foregå via nettet selv om det foreligger løsninger for dette.

Oppgjørsfasen har et stort potensiale for effektivisering, da særlig når det gjelder utveksling av informasjon, betaling og sending av offisielle dokumenter. Megleren vil her fortsatt være et bindepunkt.

NEF har identifisert et mulig problem rundt overføringen av kjøpesummen til megler som er knyttet til en pantobligasjon der megleren forplikter seg til å behandle beløpet forsvarlig etter gitte regler. Problemet er at den elektroniske overføringen av beløpet til meglers bank kan skje umiddelbart mens obligasjonspapirene etter reglene må sendes med vanlig postgang.

#### 3.5.2 Elektroniske oppgjør

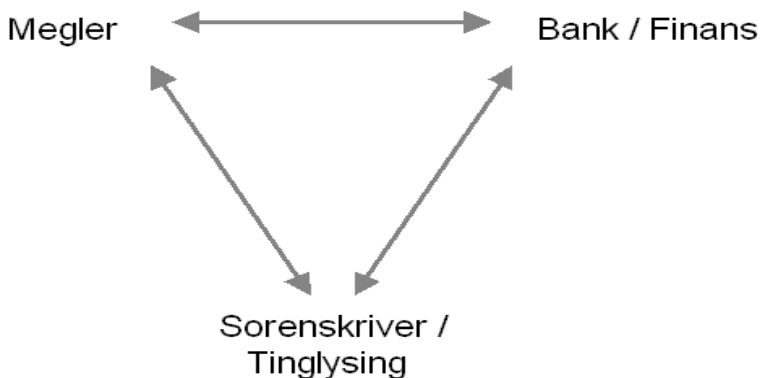
For at meglerne skal kunne gå over til et elektronisk oppgjør kreves det teknologiske og organisatoriske tilpasninger. De virkningene NEF ønsker å oppnå med elektroniske oppgjør er i følge Bergan og Storrøsten (1998) følgende:

- Unngå feilkilder ved å:
  - Få inn korrekte opplysninger,
  - Knytte betingelser til betalingen,

- Unngå avskrift som kan medføre feil, og
- Utføre automatiske kontroller.
- Redusere behandlingstiden ved å:
  - Spare postgang,
  - Spare tid på avskrift, og
  - Gi rask tilbakemelding ved eventuelle feil, ufullstendigheter og uklarheter.
- Redusere kostnader ved å:
  - Redusere bemanningen,
  - Innføre færre eller lavere gebyrer, og
  - Ha en mindre bruk av garantier eller ansvar (p.g.a. en redusert risiko).

Det er de profesjonelle aktørene som vil tjene på elektroniske oppgjør. Disse aktørene er megler, bank eller finansinstitusjon og domstolen, se figur 3.2. For at hele prosessen skal foregå elektronisk, må følgende være oppfylt:

- De profesjonelle aktørene må kunne utveksle elektroniske dokumenter,
- Kjøpere og selgere må kunne ha tilgang til teknologien, og ha tilstrekkelig tiltro til å kunne gjennomføre handelen elektronisk,
- Det må eksistere en infrastruktur som sikrer slik kommunikasjon og som kan verifisere aktørenes identitet, og
- Tjenester og systemer må integreres med standardmeldinger, slik at det blir en mest mulig automatisert prosess.



Figur 3.2: Profesjonelle aktører i en eiendomshandel (Bergan og Storrøsten, 1998).

Løsningene for elektroniske oppgjør bør være *åpne*, det vil si at nye aktører bør kunne ha mulighet til å tre inn og ut av markedet uten altfor store kostnader. Systemene bør ha muligheter for elektroniske metoder på forskjellige måter; teknologisk, juridisk og politisk. For at det skal kunne utvikles standardiserte løsninger på forskjellige plattformer, må det være åpne spesifikasjoner til de systemkomponentene som kommuniserer.

Målsettingen må være at 80% av transaksjonene skal kunne foregå elektronisk for å kunne oppnå store besparelser. NEF ønsker i følge Bergan og Storrøsten (1998) å kunne foreta oppgjørene mest mulig elektronisk. Dette innebærer blant annet å kunne:

- Sjekke selgers lånesaldo elektronisk,
- Sende dokumenter vedrørende betaling elektronisk, og
- Sende dokumenter elektronisk til offentlige etater.

#### 3.5.3 Juridiske problemstillinger

Juridisk sett må det være en klar spesifisering av de juridiske implikasjonene av handlinger som blir utført av systemet. Dermed kan den som skal ta i bruk systemet enkelt forsikre seg om at det er juridisk holdbart. Handelssystemet må også oppføre seg korrekt i forhold til avtaler mellom aktørene. Tilgangen til å handle som profesjonell aktør i eiendomsmarkedet skal kunne styres politisk. Handelssystemet må derfor implementere en form for adgangskontroll for individer eller grupper.

*Lov om eiendomsmegling* (Finans og tolldepartementet, 1990) regulerer eiendomsmeglerens rolle som tredjepart, hvem som har lov til å opptre som megler, og hvilke plikter og rettigheter denne har. Loven sier at det kun er meglerforetak som har en statsautorisert eiendomsmegler eller advokat som ansvarlig for virksomheten som kan drive eiendomsmegling mot godtgjørelse. Regelverket kan også i mange tilfeller brukes til elektronisk handel, men det må vurderes for hvert område. Et eksempel er signaturer, som kreves i mange tilfeller, men det er kun noen få lover og regler som krever *håndskrevet* signatur.

Åpne teknologiske og juridiske løsninger i de fremtidige eiendomshandelssystemene vil senke kostnadene ved å bruke systemene for alle medlemmene og dermed gi adgang til effektivisert drift. Åpne systemer baseres også på tiltrodde tredjeparter for å kunne oppnå nødvendig tillit. Rollen som organisasjonsmessig TTP (se 2.5.1) innehas av de profesjonelle aktørene i en eiendomshandel. Det er behov for en eller flere sertifiseringsautoriteter som

alle aktørene stoler på, som går god for aktørenes identitet og som kan utstyre dem med mulighet til å bevise dette for hverandre. Dette kan være en teknisk TTP (se 2.5.2).

En viktig del av eiendomshandelen er kommunikasjonsdelen. All form for kommunikasjon kan brukes som bevis på en parts rett eller urett. Er kommunikasjonen elektronisk, må også denne kunne spores i ettertid, *sporbarhetsprinsippet*. Når det gjelder betalingsdelen av eiendomshandelen må denne kunne gå over åpne nett med standard betalingsløsninger.

### **3.5.4 Meglerrollen**

Det vil ikke bli behov for færre tiltrodde tredjeparter ved overgang til elektronisk handel, men det vil komme andre aktører som tilbyr enkelte av de tjenestene en eiendomsmegler tilbyr i dag på elektronisk form. Det går også mot en mer servicebasert prising av tjenester slik at kunden betaler for de tjenestene som benyttes i stedet for en flat provisjon av et salg.

Det finnes noen områder som i følge Bergan og Storrøsten (1998) ikke kan løses teknologisk når det gjelder meglerens rolle:

- Tillitsforhold mellom aktørene og
- Rådgiverrollen til megler.

Dette gjelder først og fremst tilliten mellom kjøper og selger. En eiendomshandel kommer i gang ved at både kjøper og selger har tillit til eiendomsmegleren, en tiltrodd tredjepart. Megleren er for det andre en rådgiver overfor kjøpere og selgere som ikke er profesjonelle aktører i markedet, og megleren har de nødvendige kunnskaper om markedet og eiendomshandel spesielt. Det følger mer om meglerrollen i 7.2.



# *Metodisk tilnærming*

---

Formålet med dette kapittelet er å beskrive hva som har blitt gjort for å belyse problemstillingen. Videre følger en beskrivelse av de metodene som har blitt benyttet, samt en gjennomgang av hvordan denne oppgavens undersøkelser og forskning har vært gjennomført. Informasjon som samles inn kalles data, empiri er mengden av de innsamlede data. Empiriens gyldighet og pålitelighet diskuteres til slutt.

## **4.1 Overordnet fremgangsmåte**

I denne oppgaven er det valgt å fokusere på seks av de viktigste aktørene i en eiendomshandel.

- Eiendomsmegler,
- Kjøper,
- Selger,
- Finansieringsinstitusjon,
- Sorenskriver eller byskriver (for tinglysing), og
- Offentlige registre (kommunene).

Det største fokuset er satt på meglerrollen, derfor har det vært flest intervjuer av personer med denne bakgrunnen. For å ikke få et for snevert utvalg av intervjuobjekter har personer i mindre og større byer blitt intervjuet. Fokus har vært satt på Sandefjord og Oslo med tillegg av andre nærliggende områder.

## 4.2 Valg av metode

I følge Cornford og Smithson (1996) er det to overordnede typer av datainnsamlingsmetoder, *kvantitativ* og *kvalitativ* metode. Kvantitativ forskningsmetode går ut på å fremskaffe tall som kan brukes til å beskrive det fenomenet som studeres. Dette kan være ved hjelp av f.eks. et spørreskjema.

Cornford og Smithson gir en forenklet definisjon av kvalitative metoder, at dette er de metodene som unngår bruk av tall og heller finner andre måter for å innhente og analysere data. Metoder som her kan brukes er i følge Easterby-Smith *et al.* (1991) intervju, observasjon og dagbok. Samme kilde bruker definisjonen til Van Maanen når det gjelder kvalitative metoder:

*"... an array of interpretative techniques which seek to describe, decode, translate and otherwise come to terms with the meaning, not the frequency, of certain more or less naturally occurring phenomena in the social world"* (Maanen, 1983).

Kvalitative data har ulemper i forhold til kvantitative data. Resultater fra en kvalitativ undersøkelse kan bestå av en tekstlig rikhet som kan bli borte når det skal lages sammendrag. For å unngå dette problemet har de metodene Cornford og Smithson beskriver for å sortere dataene blitt fulgt i denne oppgaven. Dataene ble i første omgang sortert etter de to byene, deretter ble det laget sammendrag av dataene i forhold til aktørens rolle.

I denne oppgaven er det foretatt en kvalitativ undersøkelse i forbindelse med et case studie. Undersøkelsen er basert på intervjuer, litteratur og dokumentstudier samt noen observasjoner.

### 4.2.1 Case studie

Metoden som er benyttet for å belyse problemstillingen er et case studie. I følge Cornford og Smithson (1996) er et case studie en inngående forklaring av en situasjon, det å utvikle en helhetsforståelse for situasjonen. Metoden anbefales for emner som er nye eller har lite teoretisk bakgrunn. Bruk av case studie egner seg i følge Halvorsen (1993) når det bare er en eller noen få undersøkelsesenheter. I et case studie er man opptatt av prosesser, hvordan noe forløper eller utvikler seg.

Et case studie kan i følge Braa og Vidgen (1996) deles inn i ytterligere to kategorier. Et "hard case" studie kommer fra den positivistiske forsknings-tradisjonen. Dette er en empirisk undersøkelse som forsker på et samtidig fenomen innen fenomenets reelle grenser, spesielt når det ikke er klare grenser mellom fenomenet og konteksten. Et "hard case" studie kan brukes på tre

måter: forklarende, beskrivende og utforskende. Problemstillingen som skal undersøkes starter med “hvordan” eller “hvorfor”. Virkeligheten kan samles inn i detalj og mange variable kan analyseres og tallfestes. Ved bruk av “hard case” studie er det ikke meningen å gjøre forandringer.

Problemer med å benytte seg av et “hard case” studie er i følge Braa og Vidgen en mindre kontroll over de forskjellige variablene. Det kan være vanskelig å trenge ned i dybden av temaet som undersøkes. I tillegg kan det være vanskelig å generalisere siden det ikke foreligger tidligere undersøkelser som et eventuelt tallmateriale kan sammenliknes med. For å få frem dybden i problemstillingene er det derfor sett bort i fra en spørreundersøkelse i denne oppgaven .

Den andre kategorien kalles “soft case”, og dette er en beskrivende eller fortolkende metode som kommer fra forskningstradisjonen fenomenologi. En “soft case” metode er i følge Braa og Vidgen ikke avhengig av statistisk materiale. Metoden fokuserer mer på sannsynlige og overbevisende logiske resonnementer. Disse brukes for å beskrive resultatene fra case studiet til å trekke konklusjoner fra resultatene og gi løsninger. Et problem med “soft case” studie er at det kan være problematisk å generalisere kunnskap.

Case studiet i denne oppgaven har vært å se på dagens eiendomshandel i to byer. Metoden som har vært brukt kan sies å være forklarende og utforskende i forhold til problemstillingen, et “soft case” studie. I tillegg til dette er metoden endringsorientert, noe som muliggjør egen tolkning som igjen setter krav til kjennskap om problemområdet.

### 4.2.2 Litteratur og dokumentstudier

For å belyse problemstillingen har jeg tilegnet meg kunnskap om elektronisk handel og eiendomshandel ved hjelp av litteraturstudier. Dette har gått ut på å studere eksisterende teori, samt å søke frem til ny teori om emnet ved hjelp av søkesystemer tilgjengelig via Internett. Kapittel 2 og 3 baserer seg i stor grad på litteraturstudiene.

Siden elektronisk handel er et relativt nytt tema finnes det lite tilgjengelig faglig litteratur eller tyngre akademiske artikler. Artikler som er lagt ut på web har blitt benyttet. Søk via web, i BIBSYS<sup>1</sup>, søk i referanselister og kildehenvisninger til annen litteratur har også blitt benyttet mye. Ikke minst har jeg fått en del eksperthjelp fra mine veiledere som i tillegg har gitt henvisninger til relevant litteratur.

---

<sup>1</sup> Felleskatalog for alle universitetsbibliotekene.

Det er i tillegg til de tilgjengelige artiklene brukt referanser til foredrag og relevante rapporter i denne oppgaven. Det er også brukt annen litteratur utenfor fagfeltene elektronisk handel og eiendomshandel. Eksempler på dette er artiklene om elektroniske dokumenter (Braa og Sandahl, 1998) og arbeid (Gasser, 1986) som har bidratt med nyttig informasjon til oppgaven.

I litteraturstudiet er det forsøkt å mest mulig benytte trykte kilder. Det kan ofte være problematisk å ha en gyldig referanse dersom kilden kun er tilgjengelig via web. Disse referansene er derfor skrevet opp i referanselisten med dato, som er dagen da det sist ble sjekket at siden eksisterte. Ved henvendelse kan papirkopier av disse kildene fremvises.

Før start på oppgaven hadde jeg ingen store kunnskaper om temaet eiendomshandel. Rapporten "Elektronisk eiendomsomsetning: meglerens fremtid" (Bergan og Storrøsten, 1998) var en meget gunstig inngangsport. Denne har vært hovedgrunnlaget for oppgaven, og arbeidet i denne oppgaven fortsettes der denne slapp. Dette gjelder særlig sikkerhetsproblemer i en eiendomshandel, geografiske forskjeller og juridiske aspekter.

I tillegg ble det tatt i mot en del dokumenter og brosjyrer om eiendomshandel fra intervjuobjektene. Dette inngår som bakgrunnsmateriale.

Andre kilder har vært løsninger tilgjengelig via web for markedsføringen av eiendommer, som Eiendomsnett, Meglernett og FINN. Disse er studert for å få et innblikk i mulighetene ved dagens markedsføring av eiendommer.

I tillegg er flere lover og forskrifter studert når det gjelder salg av eiendom og dokumenter som inngår i denne handelen. Kilder til dette har stort sett vært Stiftelsen Lovdata<sup>2</sup>.

### 4.2.3 Intervjuer

I følge Easterby-Smith *et al.* (1991) skal intervjuer benyttes når forskeren skal utvikle en forståelse av intervjuobjektets verden, slik at denne skal kunne påvirkes. I tillegg er intervjuer nyttige når stegene i en prosess er uklare. I denne oppgaven er det gitt et bilde av hvordan eiendomshandel kan foregå mer elektronisk enn det gjør i dag, og i denne forbindelse er det også gjort undersøkelser om hvordan prosessen foregår i dag hos meglerne og de andre aktørene.

En av fordelene ved å bruke intervjuer som forskningsmetode er at forskeren kan gå mer i dybden av temaet sammen med intervjuobjektet. En annen

---

<sup>2</sup> Se <http://www.lovdata.no/> (3/5 1999).

### 4.3 Gjennomføringen

---

grunn til dette valget var at eventuelle misforståelser ville kunne oppklares underveis.

Ulemper ved bruk av intervjuer er at det tar mye tid å gå gjennom alle svarene og tolke disse på rett måte. I tillegg kan det være vanskelig å nå folk, samt å nå de rette personene. Det tar også en del tid med reiser. Det kan også være problematisk å klare å holde seg til temaet.

#### Intervjuguider

I følge Cornford og Smithson (1996) kan forskeren velge om det skal benyttes intervjuguider eller ikke. Det ble i denne oppgaven valgt å benytte intervjuguider for å ha en rettesnor for hva slags spørsmål som skulle stilles til de forskjellige intervjuobjektene.

I intervjuguiden (se vedlegg A) var det et hovedmål å lage spørsmål til hver av de enkelte fasene i en eiendomshandel, og mange av spørsmålene gikk på hvordan de enkelte aktørene i dag utfører sine arbeidsoppgaver. I tillegg til dette ble det fokusert på spørsmål om de enkelte sikkerhetskravene i de forskjellige fasene samt juridiske problemstillinger.

Intervjuguiden hadde en egen del for spørsmål til de som drev med tinglysing. Ut i fra hovedintervjuguiden ble det laget egne intervjuguider for intervjuene med Eiendomsnett (se vedlegg B), bankene (se vedlegg C), selger/kjøper (se vedlegg D) og rettsinformatikk (se vedlegg E).

### 4.3 Gjennomføringen

Under utarbeidelsen av intervjuguidene hadde jeg god hjelp av mine veiledere som ga nyttige tips til struktureringen. I tillegg til dette ble det i starten utført et pilotintervju med en eiendomsmegler. Dette intervjuet gav mange nyttige svar på spørsmålene, samtidig som det luket bort noen overflødige spørsmål.

Kontakt med intervjuobjektene ble i hovedsak opprettet gjennom mine veiledere, siden de som tidligere nevnt har pågående prosjekt som gjelder eiendomshandel. De fleste av disse ble kontaktet via e-post, og raskt positivt svar kom tilbake fra de fleste av dem. I noen tilfeller ble det laget nye intervjuavtaler med kontaktpersoner til intervjuobjektene, noe som viste seg å være svært nyttig. I Sandefjord ble det valgt å intervju en relativt ny megler i byen, samt en megler som var godt etablert. Disse ble i første omgang kontaktet via e-post, for deretter å gjøre videre avtaler over telefon.

### 4.3.1 Intervjuer

De fleste intervjuene foregikk på intervjuobjektets arbeidsplass, med unntak av intervjuet med Sandefjord kommune som foregikk over telefon. Totalt ble det utført 16 intervjuer, og en oversikt over disse kan ses i tabell 4.1.

Nr.	Sted	Stilling
1	Oslo	Eiendomsmegler
2	Lørenskog	Eiendomsmegler
3	Nesodden	Eiendomsmegler
4	Drammen	Eiendomsmegler
5	Oslo	Eiendomsmegler, NEF
6	Sandefjord	Eiendomsmegler
7	Sandefjord	Eiendomsmegler
8	Sandefjord	Plan & bygningsetaten, Sandefjord kommune
9	Oslo	Advokat, Eiendomsnett
10	Sandefjord	Konsulent, tinglysing
11	Oslo	Konsulent, tinglysing
12	Oslo	Oppgjørsmedarbeider
13	Drammen	Salgskonsulent, bank
14	Sandefjord	Leder for Personmarkedet, bank
15	Ski	Selger/kjøper
16	Oslo	Olav Torvund, Professor dr. juris ved Institutt for rettsinformatikk

Tabell 4.1: Oversikt over intervjuobjektene

Grunnen til at det står oppført “selger/kjøper” i tabellen er at denne personen nylig hadde solgt egen bolig og holdt på å se etter ny. Dermed kunne han intervjues som begge aktørene. Samtidig var det fordelaktig at denne personen hadde gode bakgrunnskunnskaper om elektronisk handel generelt. I kapitlene med resultater fra undersøkelsene (kapittel 5 og 6) refereres han som regel til som enten kjøper eller selger. Det ble valgt å intervju kun en person som både kjøper og selger, siden det som tidligere nevnt er størst fokus på eiendomsmeglernes rolle i denne oppgaven.

I oppgaven refereres det også til et spesielt eksempel der en huseier selv markedsførte sin eiendom via Internett. Huseieren ble kontaktet via e-post for å få opplysninger om hvordan denne typen markedsføring var gjennomført, samt resultater om responsen fra publikum.

Selve gjennomføringen av intervjuene gikk for det meste smertefritt. Deltagerne på intervjuene var kun meg selv og intervjuobjektet. Intervjuene ble

### 4.3 Gjennomføringen

---

i hovedsak gjennomført i perioden oktober - november 1998, samt i februar 1999.

Det ble benyttet båndopptaker på de fleste intervjuene. Ved opptak av intervjuer muliggjør det at nyttige sitater kan benyttes i oppgaven. Intervjuobjektene stilte seg ikke negative til bruken av båndopptaker, men det var tilfeller da dette ikke lot seg gjennomføre på grunn av omgivelsene. For eksempel ble personen ved sorenskriverkontoret i Sandefjord intervjuet samtidig som hun var på jobb og tok i mot henvendelser. Det var da for mange forstyrrelser til at det ville være nyttig å benytte båndopptaker, derfor ble det i stedet kun tatt notater.

I tillegg til båndopptaker ble det tatt noen notater underveis for å være på den sikre siden. Under noen av intervjuene var det problemer med opptaket i ettertid, og dermed var notatene nyttige. Et av intervjuene var et telefonintervju, dette siden dette var mest passende for intervjuobjektet. Intervjuene hadde en varighet fra 45 til 150 minutter. Intervjureferater ble skrevet på bakgrunn av båndopptaket og notater skrevet underveis. Som en kvalitetssikring ble intervjureferatene sendt tilbake til intervjuobjektet for gjennomlesning, noe som gav nyttig tilbakemelding på misforståelser og mangler.

Siden intervjuer var valgt som metode ble det opplevd som meget nyttig å kunne redigere spørsmålene underveis. Med bakgrunn i at min kunnskap om eiendomshandel ble høynet etter hvert som det ble foretatt flere intervjuer, viste det seg etter hvert at flere av spørsmålene ble overflødige. Dette gjaldt særlig faktaspørsmål, mens spørsmål angående f.eks. eiendomsmeglernes rutiner ble stilt til alle meglerne for å oppdage geografiske forskjeller.

#### 4.3.2 Observasjon

På noen få av intervjuene ble det til tillegg til selve intervjuet observert hvordan intervjuobjektet utførte enkelte arbeidsoppgaver. Dette var hos en megler, hvor det ble vist hvordan han la inn informasjon om en bolig på deres markeds plass som en del av markedsføringen av boligen. I tillegg fikk jeg en grundig gjennomgang av arbeidsrutinene ved byskriverkontoret i Oslo, hvor det ble vist hvordan de la inn og kunne hente frem opplysninger fra sitt datasystem.

## 4.4 Empiriens gyldighet og pålitelighet

På grunn av at de fleste kontaktpersonene kom fra mine veiledere, er det en viss fare for skjevhet i resultatene. Et poeng med å velge nettopp disse intervjuobjektene var å få synspunkter fra personer som hadde noe bakgrunnskunnskap om emnene elektronisk handel og Internett.

Svarene som kom fra intervjuobjektene kan også være påvirket av at de prøvde å gi de svarene de trodde var ønskelig. Dette er et vanlig problem med intervjuer, i følge Easterby-Smith *et al.* (1991). Selv om det var gjort forsøk på å gjøre et spesielt utvalg angående intervjuobjektene, var det litt vanskelig å få svar på noen av spørsmålene siden de ikke hadde nok bakgrunnskunnskap om temaet elektronisk handel og Internett. Dette gjaldt særlig utvalget fra Sandefjord.

Et annet problem når det gjaldt valget av intervjuobjekter var at flere av dem refererte til rapporten (Bergan og Storrøsten, 1998) som var skrevet, og de mente at de dermed ikke kunne gi så mye mer informasjon enn det som står i den. Det skjedde allikevel flere ganger at de kom med andre og nye gode ideer til problemstillingene for denne oppgaven.

Under intervjuene var det noen ganger problematisk å få stilt alle spørsmålene siden intervjuobjektet begynte å få dårlig tid. Dette førte til at noen spørsmål måtte hoppes over, men det ble da valgt å fokusere på de viktigste spørsmålene til hver fase, som f.eks. sikkerhetskravene.

Når det gjelder informasjon om eiendomshandel spesielt har jeg hatt god hjelp til gjennomgang av beskrivelsene av en eiendomsmegler. Dette har fungert som en kvalitetssjekk.

## 4.5 Anonymisering

De fleste av intervjuobjektene hadde ingen motforestillinger med å stå frem med fullt navn i denne oppgaven. Siden det var tvil om dette hos noen av intervjuobjektene, vil det likevel bli referert til dem med deres arbeidstitel samt hvilken by de er fra. Unntaket er professor Olav Torvund ved Institutt for rettsinformatikk (IRI). Grunnen til at han i denne oppgaven nevnes med fullt navn er at han ofte brukes som referanse til tolkninger av loven. Kommentarer fra ham er ikke skrevet som et eget avsnitt, men har blitt lagt inn i de videre kapitlene som tilleggsinformasjon på relevante steder.



# *Eiendomshandel i praksis*

---

I dette kapitlet gis det en gjennomgang av dagens eiendomshandel, med utgangspunkt i det som har kommet frem under intervjuene. I tillegg til intervjuene er det resultater fra tilleggs materiale som kom frem som referanser fra intervjuobjektene.

Det benyttes den samme inndelingen av faser som omtalt i figur 3.1; informasjonsinnhenting, markedsføring, kontraktsforhandlinger og oppgjør.

## **5.1 Informasjonsinnhenting**

En oversikt over informasjonsinnhenting kan ses i figur 5.1. Denne figuren følges i de videre beskrivelsene. Beskrivelsene tar utgangspunkt i at handelen foregår gjennom en eiendomsmegler.

Det aller første som skjer i en eiendomshandel er at selger må fylle ut et oppdragsskjema. Dette er fastsatt i Lov om eiendomsmegling (heretter eiendomsmeglingsloven) § 3-2: “(1) Avtale om oppdrag skal inngås på blankett fastsatt av departementet. (...)” (Finans og tolldepartementet, 1990). En av meglernes (i Drammen) som ble intervjuet brukte e-post for å sende ut dette oppdragsskjemaet. Skjemaet måtte returneres megler med en skriftlig signatur fra selger. De andre meglernes brukte kun standardskjemaer.

En eiendomsmegler har en stor opplysningsplikt overfor kjøper. Eiendomsmeglingslovens § 3-6 (1) sier at “Megleren plikter før handel sluttet å gi kjøperen en skriftlig oppgave som minst inneholder følgende opplysninger om eiendommen :”

1. registerbetegnelse og adresse,
2. eierforhold,
3. heftelser,

4. tilliggende rettigheter,
5. grunnareal,
6. bebyggelsens arealer og angivelse av alder og byggemåte,
7. ligningsverdi og offentlige avgifter,
8. forholdet til endelige offentlige planer og til konsesjonslovgivningen.

I eiendomsmeglingslovens § 3-6 står det ingenting om at de forskjellige opplysningene skal innhentes skriftlig, men som en megler i Sandefjord beskrev det: “*dersom dette ikke gjøres kan vi få store problemer i ettertid.* - Eiendomsmegler, Sandefjord. ”

Til å fremskaffe disse opplysningene kontakter meglerne som ble intervjuet følgende instanser:

- Sorenskriver, for grunnboksutskrift (pkt. 1-6),
- Ligningskontoret, for ligningsverdi til eiendommen (pkt. 7),
- Kemner, for eiendomsskatt og kommunale avgifter (pkt. 7),
- Plan og bygningsetaten i kommunen, for reguleringsplaner (pkt. 8),
- Takstmann (takst for eiendommen),
- Selger (pkt. 1-8) og
- Forretningsfører.

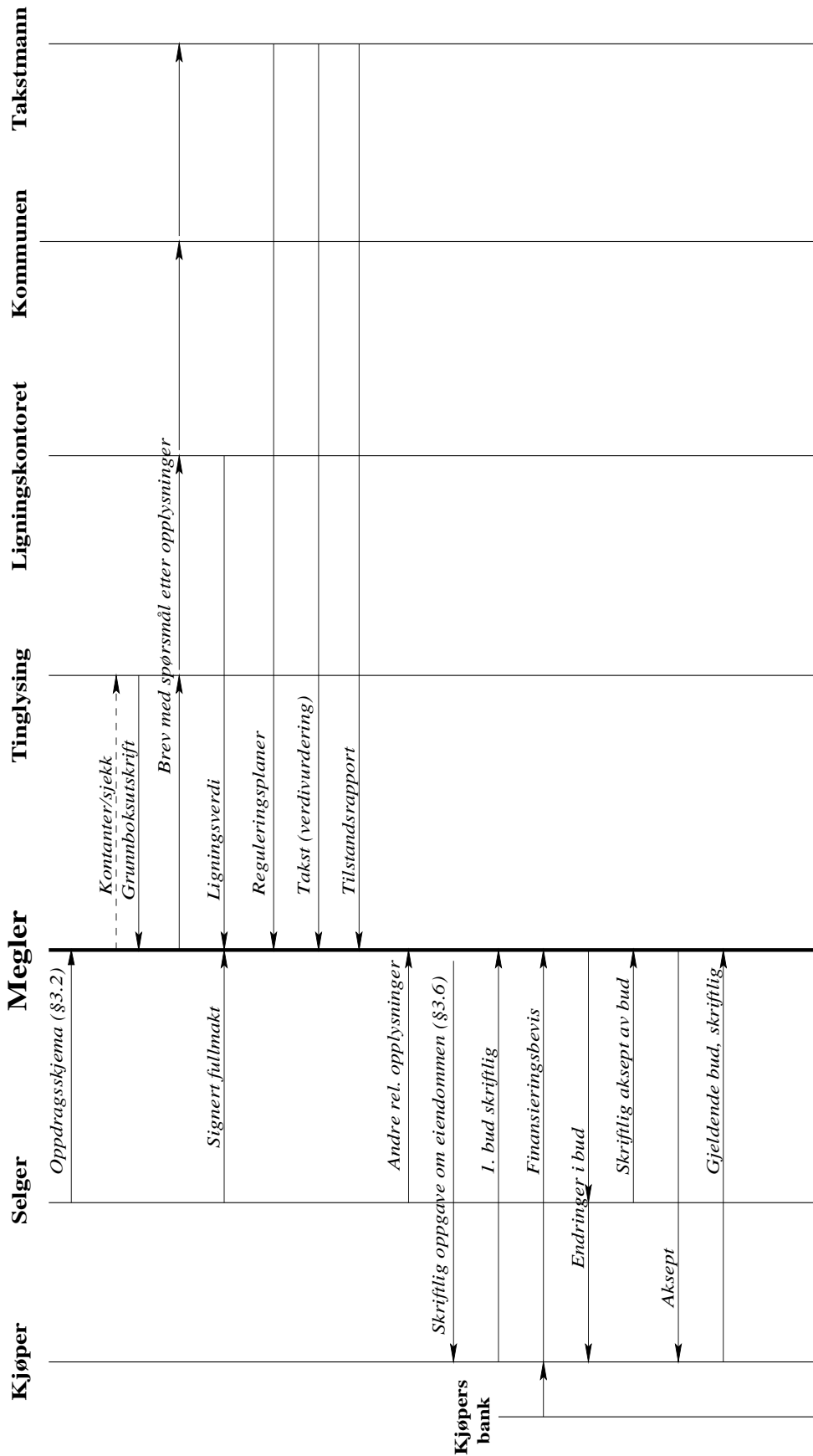
Det er i følge en av meglerne som ble intervjuet et storbyfenomen at megler tar kontakt med forretningsfører. Forretningsfører styrer store sameier og borettslag, og dette er den viktigste kontaktpersonen for vanlige leiligheter.

I tillegg til dette nevnte en av meglerne (fra Lørenskog) at de tok kontakt med elektrisitetverket for å få informasjon om pålegg vedrørende elektriske anlegg i forbindelse med eiendommen.

Ligningsverdien er i følge intervjuet med NEF antall offentlige avgifter kjøper skal belastes for. Fra kommunen hentes det informasjon om målebrev, kart over området, opplysninger og status for eiendommen. En av meglerne fra Sandefjord nevnte at det tok alt fra 3 til 10 dager før de får tilbakemelding fra kommunen.

En grunnboksutskrift (se 3.2.2) må innhentes fra byskriverembete (Oslo) eller sorenskriver (Sandefjord). Heretter går disse kontorene under samlebetegnelsen *tinglysingen*.

**Informasjonsinnhenting og budgivning**



Figur 5.1: Oversikt over informasjonsinnhenting og budgivning

I følge Martinsen (1994) kan en pantattest (se 3.2.1) grovt sett deles inn i tre hoveddeler:

- Hjemmeldelen: opplysninger om hvem som har hjemmel i eiendommen (eier),
- Tinglyste pantheftelser: opplysninger om hvilke pengeheftelser som er påheftet eiendommen, og
- Tinglyste servitutter: opplysninger om hvilke erklæringer som er tinglyst på eiendommen.

Martinsen (1994) mener at pantattesten er selve livsnerven i et hvert oppdrag. Opplysningene som innhentes kan være avgjørende for om salget lar seg gjennomføre eller ikke.

Dersom det finnes en pantobligasjon (se 3.2.6) på eiendommen betyr det at det er gjeld på eiendommen. Eiendommen kan også være overbeheftet, det vil si at det er mer gjeld på den enn det den kan selges for.

Hvis det er snakk om borettslagsleiligheter må det innhentes opplysninger om andelen fra boligbyggelaget, dette er lovpålagt i henhold til eiendomsmeglingsloven § 3.6, 2. ledd. Overdragelse av andelsleiligheter blir ikke tinglyst.

Grunnboken er et offentlig register hvor alle kan spørre etter opplysninger om en eiendom, dersom de innehar gårds- og bruksnummer (og eventuelt seksjonsnummer) for eiendommen. Opplysninger som kan hentes frem er f.eks. hvem som har hjemmel i eiendommen, når den ble ervervet, hvor mye den ble ervervet for og hvilke servitutter og heftelser som finnes på eiendommen. Servitutter kan være spesielle opplysninger om eiendommen, f.eks. om en boret (en person har avtale om å kunne bo i kjellerleiligheten når som helst). Fast eiendom tinglyses i grunnboken.

1. januar 1995 ble informasjon fra Elektronisk Grunnbok (Tinglysningsregisteret) og GAB (Grunneiendommer, Adresser og Bygninger) samlet under navnet Eiendomsregisteret (EDR), som er et system for å hente opplysninger ut av grunnlagsregistrene. Norsk Eiendomsinformasjon AS (tidligere Tinglysningsdata AS) har ansvaret for drift, videreutvikling, distribusjon og finansiering av Eiendomsregisteret (Bærug, 1999).

For tiden (fra 1/1 1999) koster det kr. 106,- å bestille (og motta) en skriftlig grunnboksutskrift fra tinglysingen. En av meglerne som ble intervjuet, fortalte at det koster kr. 140,- å se på opplysninger via Internett, enten man vil bestille en utskrift eller ikke.

Fordelen med oppslag på Internett er at meglerne kan gå inn og sjekke opplysninger i forkant og få en utskrift av dette. Problemet er at dette ikke er rettsgyldige opplysninger før dokumentene er stemplet av tinglysingsmyndighetene og underskrevet av en dommer. Flere av de meglerne som ble intervjuet, sa at de sjeldent benyttet tjenesten på grunn av at det var dyrt, og at de allikevel måtte vente på en bekreftet utskrift.

Den ene megleren som ble intervjuet i Sandefjord fortalte at de i tillegg benyttet en CD kalt "Norges eiendommer". Denne CD-platen gis ut av Norsk Eieendomsinformasjon AS, GAB-registeret. Fra denne kan det hentes ut gårds- og bruksnummer, adresse, størrelsen på tomte, bygningsmåte, eiere, hvor mye de er omsatt for, hvilken skolekrets eiendommen tilhører, etc.

Megler må foreta en fysisk besiktigelse av eiendommen. De må opplyse om feil og mangler ved boligen i henhold til eiendomsmeglingslovens § 3-7: "*Megleren skal så langt det synes rimelig, innhente og kontrollere nødvendige opplysninger om eiendommen. (...)*" (Finans og tolldepartementet, 1990).

Flere av meglerne nevnte at dette også var på grunn av Lov om avhendning av fast eiendom fra 1-1-93 (heretter avhendingsloven), hvor § 3-7 sier følgende: "*Eigedomen har mangel dersom kjøparen ikke har fått opplysning om omstende ved eigedomen som seljaren kjente eller måtte kjenne til, og som kjøparen hadde grunn til å rekne med å få. Dette gjeld likevel berre dersom ein kan gå ut i frå at det har verka inn på avtala at opplysning ikkje vart gitt.*" (Justisdepartementet, 1992). Meglerne sier at de har mye mer ansvar nå på grunn av denne loven, og som en eiendomsmegler i Oslo sa: "*feil opplysninger kan koste oss dyrt*"- Eiendomsmegler, Oslo.

Takstmenn skal i samarbeid med megler rapportere om boligens tekniske tilstand. Rapporten består som oftest av to deler, en verdivurdering som er selve taksten og en tilstandsrapport.

De meglerne som ble intervjuet benyttet for det meste brev, telefon og fysisk leveranse (eller innhenting) av dokumenter i informasjonsinnhentingsfasen. Megleren i Drammen benyttet i tillegg e-post til kontakt med selger for å få opplysninger om eiendommen dersom dette var mulig. Andre meglere intervjuet selger for å høre om spesielle ting vedrørende eiendommen. Selger pleier som regel å gi alle opplysninger om huset (inkludert feil og mangler), informasjon om området, spesielle klausuler og pengeheftelser.

På NEFs websider står det følgende om selgers opplysningsplikt: "*(...) men at du har kontaktet en eiendomsmegler fritar deg ikke for ditt eget ansvar for å gi alle nødvendige og korrekte opplysninger.*" (NEF, 1996b)

I følge Olav Torvund gjelder de nevnte paragrafene i eiendomsmeglingsloven og avhendingsloven også for selger, siden det er selger som gir megler oppdraget med å selge boligen. Hvis det ikke selges gjennom en eiendomsmegler gjelder ikke eiendomsmeglingsloven. Megler bør ikke ta oppdrag der det ikke gis tilstrekkelig informasjon om boligen fra selger.

På spørsmål om meglernes bruker mye tid på informasjonsinnhenting svarte alle at det ikke er meglernes som bruker mye tid, det er det offentlige som bruker lang tid på å gi dem svar. Det er rent rutinearbeid å starte innhenting av informasjon. *“Dette er plikter som megler utfører. Det at megler er godt forberedt er veldig avgjørende for gjennomføringen av handelen. Vi skal ivareta interessene til selger og bør ha en trygghet rundt det.”* - Eiendomsmegler, Nesodden.

Et annet problem angående tiden ble nevnt av en eiendomsmegler i Oslo. Han sa at det ofte skjedde at de fikk kunder som skulle selge leiligheten samme helg, noe som kunne legge et ekstra press på megler for å få informasjon raskt inn.

Meglerne må stole på at informasjonen de mottar er korrekt. De kontrollerer opplysningene ekstra nøye dersom grunnboksutskriften er forskjellig fra de opplysningene som har kommet fra selger. En eiendomsmegler i Oslo nevnte at hvis det oppstod avvik, ville tillitsforholdet mellom megler og selger reduseres og megler ville deretter sjekke flere av opplysningene. *“Ved en ekstra sjekk kan vi spares for mye arbeid i ettertid”* - Eiendomsmegler, Sandefjord.

Under intervjuet hos de kommunalt ansatte i Sandefjord (Plan og bygningsetaten) ble det fortalt at de gir ut minst mulig informasjon til meglernes. En kommentar fra disse var som følger: *“Megler vil dokumentere alt, men det har vi ikke tid til”*- Kommunen, Sandefjord. Grunnen til liten utgivelse av informasjon var mange henvendelser og liten kapasitet. Kommunen skal gi en reguleringsmessig vurdering. Dette kan ta en del tid i tilfeller hvor det er involvert gamle bygninger hvor det kan være vanskelig å finne frem til informasjonen.

Kommunen har i følge et intervju med en ansatt i NEF ikke lov til å ta penger for ytelsene sine, men i følge en av meglernes som ble intervjuet var nettopp det ganske vanlig. I Oslo kommune (Plan og bygningsetaten) har de en opplysningstjeneste kalt “Infobanken” (Hordvik og Røen, 1999, s. 27) for de som f.eks. vil få opplyst gårds- og bruksnummer på eiendommen sin. Ved tinglysingen er man avhengig av disse numrene for å få frem opplysninger fra grunnboken.

Et annet tema meglerne tok opp var at de må betale på forhånd når de leverer dokumenter til tinglysing. Som oftest betaler de dette med sjekk, men det kan også ordnes kontant. Sjøkk benyttes siden det går raskere for alle parter. På sorenskriverkontoret i Sandefjord kommenterte hun følgende: *“Dersom noe ikke er betalt for, vil dette havne bakerst i køen. Dette har med prioritering å gjøre.”* - Sorenskriver, Sandefjord.

En slik prioritering er også i henhold til Forskrift om tinglysing ved bruk av EDB (heretter forskrift om tinglysing), § 8: *“Etter rettsgebyrloven § 3 skal gebyr betales forskuddsvis, med mindre departementet ved forskrift har bestemt at betaling kan tas i etterskudd.”*

*Et dokument anses ikke som inkommet og skal derfor ikke innføres i registeret før tilstrekkelig gebyr er betalt, jf rettsgebyrloven kapittel 6.”* (Justisdepartementet, 1995).

De fleste meglerne i undersøkelsen benytter ikke noe IT-verktøy på befaringen av boligen. To av meglerne fra Oslo bruker et digitalt kamera. Megleren fra Nesodden nevnte at bildene de tar under befaring benyttes i salgsoppgavene samt i annonser i forskjellige media og i trykksaker.

På visningen av eiendommen har megler med seg en visningsliste som interessenter skriver seg på for å bli holdt orientert, og salgsoppgaven for eiendommen deles ut. Selgeren som ble intervjuet hadde ikke megler til stede på visningen siden selger selv svarte på de fleste spørsmålene (som oftest var om hvordan naboene var). Spørsmål angående bud ble henvist til megler.

### 5.1.1 Sikkerhetskrav

#### Krav om signatur

Flere av meglerne som ble intervjuet sa at de trengte en fullmakt (se 3.2.6) med selgers signatur for å innhente ligningsverdien til eiendommen.

På oppdragsskjemaet skal det være en gyldig signatur fra selger og megler som bekrefter oppdraget. Fra tinglysingen må dokumentene være stemplet og signert av dommer for at de skal være gyldige.

En av eiendomsmeglerne som ble intervjuet praktiserte også at selger måtte kvittere for at opplysningene megleren hadde innhentet om eiendommen skulle være korrekte. *“Selger skal stå inne for de opplysningene han har gitt oss”*, Eiendomsmegler Drammen.

### **Krav om sporbarhet**

Det er en stor fordel med skriftlige bekreftelser siden megler er ansvarlig dersom det oppstår feil, men dette er ikke et krav i følge loven. Ellers ble det ikke nevnt flere krav til sporbarhet under intervjuene.

### **Krav om konfidensialitet**

All informasjon som innhentes skal også brukes videre i salget og markedsføringen av boligen, derfor er det ingen store krav til konfidensialitet når det gjelder informasjon om selve boligen.

De eneste som kan se alle mappene med dokumenter og alle opplysninger fra et boligsalg i et meglerfirma, er rettsvesenet og kredittilsynet. Politiet må derfor ha en rettsavgjørelse for å kunne kreve å se innholdet av disse mappene.

All informasjon som innhentes fra tinglysingen kan også innhentes av privatpersoner. Det er ikke nødvendig at personen er tilknyttet eiendommen for å få ut informasjon. Dette er i henhold til § 20 i forskrift om tinglysing: *“Enhver kan bestille bekreftet grunnboksutskrift, pantattest og fotokopi av registrert dokument ved tinglysingsembetet.”* (Justisdepartementet, 1995).

*“Dette er litt rart, siden de som får dokumentet dermed også får med fullt personnummer til eier, dette står alltid på skjøtet og pantobligasjoner.”* - Byskriveren, Oslo. I følge Olav Torvund er ikke fødselsnummeret like sensitivt som folk tror. En for dårlig kontroll av at det er rett innehaver av personnummeret har vært problemet.

Nysgjerrige som kontakter megler, blir henvist til offentlige myndigheter, hvis de ikke er interessert som kjøper av boligen. Megler har en taushetsrett angående de opplysningene de har på sine kontorer. De kan selv velge om de vil gi opplysninger om salget av en eiendom til en person eller om de skal henvise denne til de rette instanser.

Meglerne har taushetsplikt når det gjelder kundenes personlige situasjon. Dette er i henhold til eiendomsmeglingsloven § 5-1 som sier følgende:

*“(1) Megleren, dennes ansatte og andre hjelpere har plikt til å bevare taushet overfor uvedkommende om det de i forbindelse med meglervirksomhet får vite om noens personlige forhold eller drifts- og forretningsforhold. Forvaltningslovens § 13a til § 13e gjelder som utfyllende regler.”* (Finans og tolldepartementet, 1990)



### Krav om tilgjengelighet

Når det gjelder informasjon om en bolig og f.eks. reguleringsplaner i området skal interesserte ha mulighet til å se på opplysningene, også de som har blitt hentet inn av megler. Det å holde tilbake informasjon om f.eks. planer for området i fremtiden som vil påvirke salget er straffbart for megler.

Selger skal heller ikke holde tilbake informasjon, denne er som tidligere nevnt pålagt å legge frem all informasjon om eiendommen (i henhold til avhendingslovens § 3-7 og 3-8, samt eiendomsmeglingsloven § 3-6).

Informasjon fra offentlige etater er i dag ikke tilgjengelig med tilfredsstillende ytelse i følge meglernes. Dette er i forhold til tiden det tar å få informasjonen tilbake.

## 5.2 Markedsføring

Meglerne som ble intervjuet, bruker i dag mange forskjellige markedsføringsmetoder. Følgende metoder ble nevnt av meglernes:

- Kundekartotek,
- Egenreklame i postkasser,
- Egenreklame i småaviser,
- Landsdekkende avis (ofte kun prospektene),
- Utstillinger i monterer,
- Eiendomsnett og
- Meglernet.

Noen av meglernes benyttet egne kundekartotek for å få markedsført de eiendommene de har som oppdrag å selge. De sender ut informasjon om boliger (prospekter) til sine kunder ut i fra hva som er registrert som deres ønsker når det gjelder bolig. Selgeren som ble intervjuet fortalte at dette ikke ble benyttet for salg av deres bolig, dette var noe megler forventet for å se hvordan salget gikk. Som kjøper har han selv mottatt prospekter fra et slikt kartotek, men ofte var dette boliger som viste seg å være vanskelige å selge og dermed ikke like interessante.

De fleste meglernes benyttet egenreklame i postkasser i nærmiljøet og i småaviser for å profilere firmaet. I de landsdekkende avisene ble oftest kun prospekter som meglernes var ansvarlige annonsert. I tillegg til alt dette hadde meglernes prospekter i utstillinger (i monterer) i nærheten av kontorene eller andre

steder i nærmiljøet.

Alle meglerne som ble intervjuet reklamerte via Internett, enten via én tjeneste eller flere. Megleren i Drammen sa at deres firma hadde 20% av sin totale annonsering via Internett. Samme megler kommuniserer elektronisk med avisene ved å sende dem bilder og tekst via Internett.

For selgeren som ble intervjuet var det avgjørende for valg av megler at denne var meget godt profilert i lokalmiljøet, samt at megler hadde kjennskap til boligen fra før. Selger fikk ikke annonsert sin bolig via Internett siden denne ble solgt meget raskt. Megleren selger benyttet hadde som vane å ikke legge ut informasjon om eiendommen på Internett før de hadde prøvd med en visning. Dette kan tilsi at kjøper ikke kan stole på at all informasjon ligger tilgjengelig via Internett, men må benytte seg av andre metoder i tillegg. Slik elektronisk markedsføring er det forskjeller på hos meglerne, megleren som ble intervjuet i Oslo la ut informasjon på Internett samtidig med annen markedsføring.

I dag finnes det flere tjenester (anslås til 15) på Internett for markedsføring av boliger, heretter kalt markeds plasser. De tre landsdekkende tjenestene er Eiendomsnett, Meglernet og FINN. Her har meglere muligheter til å legge inn informasjon om boliger, som tekst og bilder.

Eiendomsnett<sup>1</sup> er en tjeneste for meglere som ble etablert i februar 1996. Under intervjuet i oktober 1998 med en ansatt i Eiendomsnett var det 270 små og store meglerfirmaer tilknyttet tjenesten. Meglerne forplikter seg til å legge inn alle prospekter de er tilknyttet når de har en avtale med Eiendomsnett. Det er ca. 5000 prospekter inne til enhver tid, og det kommer inn 150 nye hver dag. En gjennomsnittsbruker gjør syv oppslag per besøk (ett oppslag telles per eiendom).

Meglernet<sup>2</sup> er markeds plassen NEF er mest tilknyttet. Meglernet samarbeider med FINN Eiendom<sup>3</sup> som kom i oktober 1998. Bak FINN Eiendom står de fem avisene Aftenposten, Bergens Tidende, Adresseavisen, Stavanger Aftenblad og Fædrelandsvennen. Meglernet får inn oppdateringer fra de meglerne som er tilknyttet tjenesten, mens FINN Eiendom oppdateres med boligannonser fra alle de fem avisene som er med i samarbeidet (Pedersen, 1998).

FINN Eiendom oppdateres også med informasjon om de eiendommene som

---

<sup>1</sup> Se <http://www.eiendomsnett.no/> (3/5 1999).

<sup>2</sup> Se <http://www.meglernet.no/> (3/5 1999).

<sup>3</sup> Se <http://www.finn.no/eiendom/> (3/5 1999).

ligger inne hos Meglernet. FINN og Meglernet samarbeider om en overførsel av alle Meglernetts prospekter til FINN. Til gjengjeld får Meglernet annonser tilbake fra alle de statsautoriserte eiendomsmeglerne som ikke er direkte tilknyttet Meglernet. Det benyttes to forskjellige databaser til dette samarbeidet. Det kan være tilfelle at de samme prospektene ikke finnes på begge markeds plassene.

Flere av meglersystemene (for bruk på datamaskiner) som noen av meglerne benyttet til sitt daglige arbeid har muligheten for å direkte overføre opplysninger om eiendommen til Eiendomsnett eller Meglernet. Leverandørene av meglersystemene samarbeider med markeds plassene om dette. Meglerne var meget fornøyd med bruken av Internett som en markedsføringskanal, f.eks. kommenterte en av dem følgende: "*Internett er et veldig målbart medium, det fungerer veldig godt*" - Eiendomsmegler, Nesodden. Eiendomsmeglerne kan f.eks. se tall på hvor mange som har besøkt hver eiendom.

Et problem som kom frem angående markedsføring via Internett, var at det generelt er for dårlige IT-kunnskaper blant meglerne. Som et eksempel ble det sagt under intervjuet med Eiendomsnett at hele 80-90% av meglerne fyller ut et papirskjema som sendes til Eiendomsnett som legger opplysningene inn i deres database. Resten av meglerne legger inn opplysningene selv.

De eiendomsmeglerne som ble intervjuet i Sandefjord, sender inn bildene for at markeds plassen skal legge dem inn for dem. Teksten legger de inn selv via egne websider. Flere av eiendomsmeglerne i Oslo hadde egne meglersystemer (ingen i Sandefjord), hvor de overførte informasjon direkte til markeds plassen fra disse (med bildene). Meglerne i Sandefjord skrev inn opplysninger manuelt.

En fordel med en slik tjeneste er at megler kan gå inn og endre alle opplysninger selv, f.eks. sette en bolig til "Solgt". En av meglerne nevnte at særlig salg av fritidseiendom har store fordeler når det gjelder markedsføring via Internett. Folk fra hele landet kan se objektene, ikke bare de som bor i samme kommune som selger.

Gode søkefunksjoner er en annen fordel med markeds plasser. Personer som søker etter eiendommer, kan gå inn på sidene og lagre sine søk, og få beskjed via e-post når det har kommet inn nye prospekter som passer til deres søkekriterier.

Under intervjuene ble intervjuobjektene vist et eksempel på hvordan en bolig ble markedsført via web<sup>4</sup> på en litt mer utfyllende måte. Det var annonsert

---

<sup>4</sup> Se <http://www.profil.no/pub/vardevn20.htm> (3/5 1999).

om denne websiden i flere aviser. Her var det lagt ut 12 bilder fra utsiden og 9 fra innsiden av boligen, tegninger over romfordelinger, takstpapirer samt en generell beskrivelse av eiendommen. Til slutt var det en side hvor interesserte kunne registrere seg for å delta på visning.

På spørsmål om hva slags respons denne typen informasjon hadde, svarte huseieren at han hadde fått inn forespørsler fra så mange som 22 000 personer fra 33 land. Dette resulterte i 15 visninger. Av disse hadde 10 vært på visning før (med andre eiendommer) og mente gjennomgående at det var en meget bra presentasjon de hadde sett via web. Alle visningene huseier hadde var med aktuelle kjøpere.

Meglerne mente dette ville hjelpe kundene til å få et bedre inntrykk før en visning. Kunden får flere opplysninger om boligen på forhånd, og kan på en enklere måte velge hvilke visninger han skal delta på. Flere av meglerne mente at det blir færre som kommer på visning, men flere av de som kommer kan være interesserte. En megler som ble intervjuet kommenterte følgende: *“Jo mer informasjon jo bedre blir beslutningsprosessen”* - Eiendomsmegler, Nesodden.

I tillegg mente meglerne at mer informasjon på Internett kunne spare dem for unødvendige telefoner, og de kan få telefoner fra kunder som viser seg å være interesserte.

Kjøperen som ble intervjuet mente at dette var en meget bra måte å markedsføre på. Han så etter ny bolig i en annen by, og det var tungvint å reise dit for å finne salgsprospekter hos meglerne. Han hadde derfor problemer med å få tak i nok informasjon. Bruk av fax til å sende prospekter fra megler resulterer ofte i dårlige resultater når det gjelder kart og bilder. Han benyttet også en av de store markedsplassene for å se etter bolig, men han var ikke fornøyd med de tilgjengelige opplysningene om boligene. Han mente at det godt kunne være mer tilgjengelig informasjon, som i eksempelet som ble vist frem.

Aberet med å legge ut de omtalte opplysningene kan være at det tar lang tid å hente frem store bilder, særlig for de med tilkobling hjemmefra over telenettet. Det er heller ikke alle som har tilgang til nettet. Det er i følge meglerne flere som ser annonser for boliger i avisene, Internett er som oftest en tilleggskanal.

Personen som ble intervjuet som kjøper og selger etterlyste muligheten for å legge ut egen informasjon på web, enten om sin bolig til salgs eller ønsket bolig. Det er ikke slike muligheter i dag på noen av tjenestene, bortsett fra når det gjelder leiemarkedet. En av meglerne mente at det er meget viktig at opplysningene om en bolig er helt korrekte. Dette for at megler ikke må stå

til ansvar for noe feilaktig i etterkant. Dette kan være en grunn til at selger ikke skal legge ut informasjonen selv.

Flere av meglerne fortalte at de fulgte de standardene for hva som skal oppgis i markedsføringen av en bolig. Standardene finnes i Forbrukerombudets rundskriv av juli 1994, som er basert på markedsføringsloven. Denne gjelder både for markedsføring i annonser og prospekter eller andre brosjyrer (NEF, 1998b).

### 5.2.1 Sikkerhetskrav

#### Krav om signatur

En av eiendomsmeglerne som ble intervjuet praktiserte at det måtte være en signatur fra selger på salgsoppgaven, men dette er ikke fastsatt ved lov.

En av meglerne nevnte at de trengte en godkjenning med en signatur fra selger på annonsen som skulle benyttes. Ellers ble det ikke nevnt andre krav om signatur under intervjuene.

#### Krav om sporbarhet

Det ble ikke nevnt noen krav til sporbarhet under intervjuene. Et krav om sporbarhet for kjøper (og kjøpers bank) kan være at det er synlig hvilken megler som har lagt inn annonse i de forskjellige markedsføringskanalene, slik at de kan kontakte de rette eiendomsmeglerfirmaene.

#### Krav om konfidensialitet

I markedsføringsfasen mente alle som ble intervjuet at det ikke var noen spesielle konfidensialitetskrav. Det var kun det samme kravet som i informasjonssinnhenting om å ikke gi ut private opplysninger om selger.

#### Krav om tilgjengelighet

Dette er det viktigste kravet i markedsføringen sett fra både kundenes og meglernes perspektiv. En megler må (i følge dem selv) alltid være tilgjengelig for kundene.

Det er et krav om hva slags informasjon som skal komme frem, dette står som nevnt i eiendomsmeglingslovens § 3-6. Når det gjelder tilfredsstillende ytelse på informasjonen er uriktige opplysninger om eiendommen omtalt i avhendingsloven § 3-8 : *“Eigedomen har mangel dersom omstende ved eigedomen ikkje svarer til opplysning som seljaren har gitt kjøparen. Det same*

*gjeld dersom egedomen ikkje svarer til opplysning som er gitt i annonse, i salsprospekt eller ved anna marknadsføring på vegner av seljaren.” (Justisdepartementet, 1992).*

Et krav om tilgjengelighet er at kjøpere bør ha mulighet for å se alle prospekter som megler har. I dag er dette ikke tilfredsstillende, siden det kan være problematisk og tungvint å få tak i informasjonen, særlig siden ikke alle prospekter er tilgjengelig via web og kundene allikevel må se i andre media (f.eks. aviser).

## **5.3 Kontraktsforhandlinger**

Kontraktsforhandlingene i en eiendomshandel er delt i to. Det er i første omgang en prosess med budgivning, og denne ender til slutt ut i et kontraktsmøte.

### **5.3.1 Budgivning**

Budgivningsrunden (se oversikt i figur 5.1) kan være ganske hektisk for alle parter, ikke minst for meglernes. Det første budet som hver interessent legger inn på en eiendom skal være skriftlig med signatur og personnummer fra budgiver(e). Dette er i hovedsak for å kunne spore budgiver i ettertid.

Meglerne som ble intervjuet sa at de fleste sendte det første budet inn via telefaks eller leverte det til megler personlig. Tidligere gikk dette per post. Budet skal i tillegg inneholde en pris og en tidsfrist for når budet ikke er gyldig lenger. I tillegg skal det føres opp eventuelle forbehold for budet.

Eiendomsmeglingslovens § 3-1 1. ledd som lyder: “*Megleren skal utføre oppdraget i samsvar med god meglerskikk, uten unødig opphold og med omsorg for begge parters interesser.*” (Finans og tolldepartementet, 1990), kan i følge Olav Torvund tolkes som en henvisning til NEFs normgivende regler. Disse reglene brukes derfor ofte som referanse i denne oppgaven, og finnes i sin helhet i “Håndbok for Norges Eiendomsmeglerforbund” (NEF, 1998b).

I Etiske regler for Norges Eiendomsmeglerforbund står det følgende: “*God meglerskikk er å utføre megleroppdrag i overensstemmelse med den oppfatning av etiske og faglige prinsipper som til enhver tid er alminnelig anerkjente og praktisert av dyktige og ansvarsbevisste utøvere av yrket*” (NEF, 1998a).

I noen tilfeller ble første bud gitt muntlig. Dette var i følge flere av meglernes ikke vanlig, og de refererte da til NEFs Normgivende regler for budgivning

punkt 5: “*Megleren bør alltid anbefale at bud og endringer av bud blir avgitt skriftlig. Dersom en budgiver på tross av meglers anbefalinger insisterer på å gi et muntlig bud, skal det overfor andre interessenter opplyses at dette bud kun er gitt muntlig. (...)*” (NEF, 1998b).

I Sandefjord virket det som om det var mer vanlig med personlig leveranse av det første budet, mens det i Oslo var mest vanlig å sende en fax.

Ofte leverer budgiverne et finansieringsbevis samtidig med at budet innleveres megler. Etter at bud er mottatt kontrollerer megler med budgivers bank om budgivers finansiering er i orden (vanligvis per telefon). Kjøperen som ble intervjuet sa at det ofte tok tid å få finansieringsbeviset fra banken. Begrunnelsen for dette var at kjøper må sende prospektet for boligen til banken før han kan få vite hva slags finansieringstilbud banken kan gi.

De neste budene kan budgiverne gi megler per telefon. Meglerne loggfører dette, og skriver på dato og klokkeslett på budskjemaet. Dette er i følge NEFs Normgivende regler for budgivning punkt 6: “*(...) Dersom et skriftlig inngitt bud endres muntlig, skal endringen skrives direkte på det allerede mottatte budskjemaet sammen med dato, klokkeslett og saksbehandlerens signatur. (...)*” (NEF, 1998b).

Nye budgivere kan komme inn i budgivningen helt til selger har akseptert et annet bud, det er vanligvis ingen tidsfrister på dette. Eiendomsmegler og selger kan sette sine egne spilleregler for budrunden. De kan selv velge om f.eks. bud skal forkastes. Selger kan også be spesielt om at alle bud blir gitt skriftlig.

Det er viktig at megler holder oversikten under en budrunde. Som en eiendomsmegler forklarte: “*vi raser ti hakk ned på integritetsstigen dersom vi roter med tallene når vi snakker med en kunde*” - Eiendomsmegler, Nesodden.

Underveis i budrunden er det megler som ringer rundt for å opplyse om endringer til selger og alle budgiverne. Selgeren som ble intervjuet fortalte at megler unnlot å kontakte ham til overbydingen var ferdig. Han fikk etter en stund kun informasjon om det høyeste budet, som han godtok. Megler må passe på å opplyse om diverse forbehold som har blitt gitt med budene. Dette kan være forbehold om finansiering eller at egen bolig blir solgt. Som regel er det ingen begrensninger på hva disse forbeholdene kan være.

Megler er pliktig til å gi selger sin mening om innkomne bud. På grunn av at høyninger av bud foregår over telefon er det mye som skjer på bakgrunn av tillit mellom megler og kjøper, og mellom megler og selger. Det finnes eksempler på upartiske meglere, f.eks. en megler som på kjøpers bekostning

høynet prisen på en bolig ved selv å delta i budrunden (Gulliksen og Sollid, 1999).

I tillegg til budskjemaene benyttet to av de seks meglernes som ble intervjuet sitt meglerprogram til å legge inn bud (disse var fra Lørenskog og Drammen). Flere i det samme firmaet kunne ta i mot nye bud og legge det inn i meglerprogrammet dersom megleren som hadde oppdraget ikke var å få tak i. Meglerne som ikke benyttet noe IT-verktøy i budgivningsrunden oppgav at det var alt for hektisk til at de kunne bruke tid på dette.

Selger behøver ikke akseptere det høyeste budet. Det kan noen ganger være gunstigere å akseptere et lavere bud dersom dette ikke har noen forbehold, noe som kan forsinke oppjøret.

Det kan benyttes lukket budrunde som en siste del i denne fasen, *“Dette kan være i alle parters interesse. Ikke minst gjelder dette av hensyn til budgiverne, når f.eks. det er små prisdifferanser mellom budene, selger selv ikke ønsker å velge en kjøper blant budgiverne, og det synes vanskelig å få avsluttet budrundene på annen hensiktsmessig måte”* (NEF, 1998b).

En lukket budrunde foregår ved at ingen vet det høyeste budet, men alle budgiverne legger inn et bud hver innen en spesiell tidsfrist. Det høyeste budet vinner. Budene som legges inn her skal være skriftlige og de skal helst være uten finansieringsforbehold.

Etter at hele budgivningsrunden er over gis det en skriftlig aksept fra selger for at denne godtar et av budene. Noen av meglernes praktiserte at budgiver sendte inn sitt gjeldende siste bud på nytt med påført signatur. I følge intervjuet med NEF ble det ofte benyttet et eget akseptbrev. Andre meglere mente at dette ikke var nødvendig siden innholdet av dette akseptbrevet er likt det som kommer til å stå i kontrakten.

I følge NEFs Normgivende regler for budgivning punkt 1: *“Eiendomsmegleren skal opptre som nøytral mellommann ved budgivningen. Så vel kjøpers som selgers rettigheter må tas hensyn til under hele budgivningen.”* (NEF, 1998b). Megleren fra Nesodden nevnte at denne menneskelige kontakten kan hjelpe til med å drive prisen opp. Det at megleren skal være nøytral er også viktig siden det kan (i følge intervjuet hos NEF) skape troverdighet overfor kundene.

Bud gitt i en budrunde skal i følge den ene megleren som ble intervjuet arkiveres eller “ligge på saken” i 10 år etter at budrunden er ferdig.



### 5.3.2 Kontraktsinngåelse

Forhandlingene til en endelig kontrakt er selve budrunden. Selve kontraktsmøtet er en skriftlig bekreftelse på de avtaler som er inngått over telefon eller lignende. Flere av meglernes fortalte at dette møtet pleier å bli holdt så fort som mulig etter at budet er akseptert.

Kjøpekontrakten (se 3.2.3) gjennomgås punkt for punkt av eiendomsmegleren og det underskrives tre eller fire eksemplarer av selger(e) og kjøper(e). Megler beholder enten ett eller to eksemplarer av kontrakten. Flere av meglernes nevnte at de går gjennom alle dokumentene tilhørende overdragelsen meget nøye på dette møtet. Denne dobbeltsjekken skaper mer tillit mellom partene. Det avtales når forskudd skal betales (hvis det ikke allerede er avtalt i budet), og når eiendommen skal overtas.

En overtagelseserklæring undertegnes av selger og kjøper ved overtagelsen av boligen (ikke på selve kontraktsmøtet). De fleste av meglernes benyttet en slik erklæring. Ved underskrivelse av denne er selger og kjøper enige om at det ikke kan stilles ekstra krav i ettertid. Det er kjøpers plikt å sjekke at lovpålagt utstyr er på plass før det skrives under.

Kontraktsmøtet er viktig for alle parter, mye på grunn av den menneskelige faktor. Megler prøver å gjøre det til en småhøytidelig stund siden kjøp eller salg av bolig er en viktig fase i livet til de involverte. Megleren fra Drammen nevnte følgende om selger: "*De lurer på hvem som skal bo i huset sitt etter dem*" - Eiendomsmegler, Drammen.

Alle privatrettslige avtaler skal ha kommet frem før en aksept, og helt klart før møtet finner sted. Hvis noe blir holdt tilbake, vil selger holdes ansvarlig. Megler svarer også på en del praktiske spørsmål angående overtagelsen og til utforminger i kontrakten.

I dag benytter meglernes tekstbehandler for å lage selve kontrakten. To av meglernes som ble intervjuet fikk laget en spesialtilpasset kontrakt ut fra sitt meglersystem. Megleren fra Drammen benyttet også e-post for å sende ut kontrakten til gjennomsyn før møtet.

### 5.3.3 Sikkerhetskrav

#### Krav om signatur

Det første budet skal signeres av budgiver(e). I tillegg skal det signeres på det siste budet dersom megler har dette som praksis. Underveis i budrunden skal megler signere ved alle muntlige forhøyelser av budene.

Det skal signeres av selger og kjøper på tre eller fire eksemplarer av kontrakten. Dette er det mest vesentlige i kontraktsinngåelsen. Ellers skal det også signeres på andre erklæringer. Megler beholder ett eller to eksemplarer av kontrakten.

Avhendingslovens § 1-3 sier at det kan være skriftlig eller muntlig avtale også i en eiendomshandel: *“Avtale om avhending av fast eiendom kan gjerast skriftleg eller muntleg. Er avtala gjort muntleg, skal ho setjast opp skriftleg når ein av partane krev det.”* (Justisdepartementet, 1992).

Eiendomsmeglingslovens § 3-8 2. ledd sier følgende: *“Med mindre kjøper og selger ønsker noe annet, skal megleren opprette skriftlig kjøpekontrakt som inneholder alle vesentlige vilkår for handelen. Har flere meglere medvirket, påligger dette selgerens megler.”* (Finans og tolldepartementet, 1990). Olav Torvund mente at den praktiske betydning av at en avtale kan være muntlig, er at avtalen er bindende selv om den foreløpig foreligger på muntlig form. En avtale vil som regel bli gjort skriftlig etter en viss tid.

Hjemmelshaver og/eller selger signerer skjøtet (se 3.2.5) sammen med 2 vitner, en advokat eller en statsautorisert megler. Andre erklæringer holder det at eier signerer selv. I følge Olav Torvund trengs skjøtet i realiteten ikke siden det generelt blir brukt som et papir på at du eier eiendommen. Kjøpekontrakten er tilstrekkelig dersom den er tinglyst. Allikevel er det sjelden at en kjøpekontrakt tinglyses, dermed benyttes det i stedet et skjøte for å tinglyse hvem som har hjemmel i eiendommen.

Kjøper signerer pantobligasjoner i banken. Sikringsobligasjonen (se 3.2.4) signeres på kontraktsmøtet av selger. Det følger mer om bruk av sikringsobligasjoner i 5.4.1.

Navnet på selger og navnet på pantattesten må stemme overens, som er et krav om autentisering. Dersom det er et selskap som er selger, må det fremvises en firmaattest for at en person skal kunne opptre som selger.

### **Krav om sporbarhet**

Det er nødvendig for megler å ha bevis, derfor vil de helst ha alt i budrunden skriftlig. Dette lar seg vanskelig gjøre siden det er meget hektisk med mange korte tidsfrister de siste timene av en budrunde.

Under intervjuene ble det spurt om det hadde forekommet at en budgiver benektet å ha lagt inn et eksisterende bud. De fleste meglerne svarte nei

på dette, men noen svarte at de hadde hatt eller hørt om diskusjoner rundt muntlige bud. Det kan skje at budgivere ikke vil vedstå seg bud. Et vanlig svar kan i følge en av meglernes være: *“i iveren har jeg gått for høyt ...”*. I rettssaker om dette temaet er det i følge meglernes som ble intervjuet megleren som oftest blir trodd.

Megler kan også få problemer med at budgivere hevder å ha lagt inn bud som ikke eksisterer i meglernes notater. Som oftest er dette klager på at budgiveren ikke har mottatt informasjon om endringer, eller at de mener at de ville gitt mer enn det selger aksepterte.

Sammen med det første budet bør det fremlegges en finansieringsplan med navngitt finansieringssted og kontaktperson. Underskrift, fødsels- og personnummer påføres det første budet, som nevnt tidligere for å kunne spore opp budgiver i ettertid.

Det må alltid oppgis fullt personnummer på alle dokumenter i forbindelse med budgivning og de dokumentene som signeres på kontraktsmøtet. Kjøper skal identifisere seg på kontraktsmøtet via en ligningsattest, noe selger ikke behøver å gjøre.

I følge Olav Torvund gjelder regnskapsloven når det gjelder oppbevaringskrav for kontrakter, som skal oppbevares i 10 år.

#### **Krav om konfidensialitet**

Navnet til alle budgiverne er konfidensielt i følge NEFs Normgivende regler for budgivning punkt 4: *“På forespørsel fra publikum kan eiendomsmegleren opplyse aktuelle bud og størrelsen på disse. Det høyeste bud skal alltid oppgis. Eiendomsmegleren bør opplyse potensielle budgivere om det høyeste bud har forbehold som kan påvirke oppdragsgiverens vurdering av tilbudet. I vurderingen må megleren bruke sitt eget skjønn. Eiendomsmegleren har taushetsplikt om budenes øvrige innhold ovenfor andre enn oppdragsgiver.”* (NEF, 1998b).

Olav Torvund mente at personregisterloven gjelder ved budgivning i tillegg til eiendomsmeglingslovens § 3-5. Selger kan få vite hvem budgiver er, det kan ikke andre få vite. Det skal komme ny lov om personopplysninger (det er usikkert når) som bygger på EU-direktivet om personvern (se EU (1995)). Disse endringene vil det ikke bli tatt hensyn til i denne oppgaven.

I praksis pleier meglernes kun å oppgi de høyeste budene med deres forbehold, verken navn eller personnummeret til budgiver blir gitt ut til andre. Dersom noen tviler på meglernes og har lyst til å se selve budet, pleier noen

av meglerne å vise frem det aktuelle budet (på budskjemaet) samtidig som navnet til budgiver holdes over.

Det kan oppstå problemer dersom navnet til budgiver oppgis andre. Eiendomsmegleren som ble intervjuet i Drammen, sa at det hadde skjedd at budgivere ble ringt opp og tilbudt penger for å trekke seg fra budgivningen.

Meglerne har på samme måte som tidligere nevnt taushetsplikt under kontraktsforhandlingene.

### **Krav om tilgjengelighet**

Tilgjengelighet er det viktigste kravet i kontraktsforhandlingene, særlig at megler skal være tilgjengelig for kjøper og selger under budgivningen. Det at budgivere eller selger ikke får tak i megler er et kjent problem, noe som kan skape problemer og misnøye i en budrunde.

De meglerne som ble intervjuet, sa at det også var et stort problem at megler ikke fikk tak i selger og budgiver. Dette mente meglerne kunne være på grunn av at selger eller budgiver spekulerte i å hale ut tidsfrister. Det praktiseres at det er megler som ringer opp budgiverne igjen.

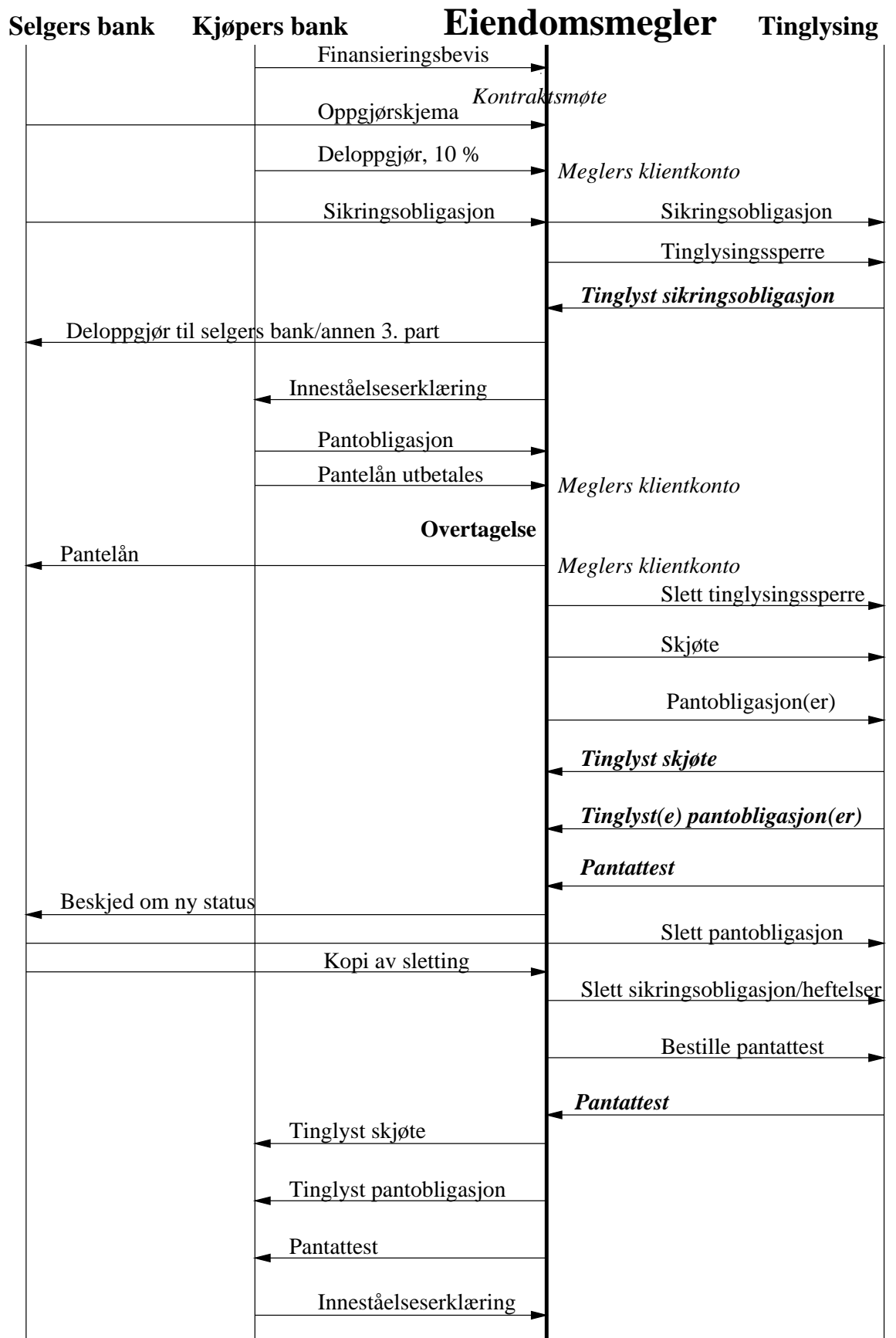
Megler skal som sagt holde oversikt over budene og gi informasjon om forbehold for at det skal være tilfredsstillende ytelse på informasjonen fra megler i budgivningen.

Informasjon fra finansinstitusjonene har i dag også et krav om tilgjengelighet med tilfredsstillende ytelse. I følge kjøper som ble intervjuet kan det i dag gå sent med utsendelse av finansieringsbeviset fra banken.

Kontrakten skal ikke være tilgjengelig for andre enn partene i eiendomshandelen.

## **5.4 Oppgjør**

Figur 5.2 viser et typisk eksempel på gangen i en oppgjørsfase. Figuren er laget med utgangspunkt i figur i rapporten “Elektronisk eiendomsomsetning” (Bergan og Storrøsten, 1998). Figuren følges i beskrivelsene nedenfor. Det tas utgangspunkt i at kjøper og selger har lån i en bank i de videre beskrivelsene.



Figur 5.2: Et typisk eksempel på en oppgjørfsfase.

### 5.4.1 Gangen i oppgjøret

De aktørene som er involvert i oppgjørsfasen er kjøper og kjøpers bank, selger og selgers bank, eiendomsmegler og eiendomsmeglers bank, samt tinglysning. Kjøpers bank gir finansieringen av boligen avhengig av hvor stor egenkapital kjøper har. Denne banken har ansvaret for overføring av oppgjøret til meglers bank sammen med bankens pantobligasjoner. Megleren har ansvaret for fordelingen av oppgjøret. I tillegg rydder megler opp i andre pantheftelser og passer på at det blir rett prioritet på de forskjellige pantobligasjonene.

Avhendingsloven sier noe om hvem som skal betale kostnadene vedrørende et eiendomssalg. Betaling for det arbeid eiendomsmegleren utfører dekkes av den som gir megleren i oppdrag å arbeide med salget. Selgeren skal betale kostnadene med å klargjøre eiendommen for salg (markedsføring, oppmåling av eiendommen etc.), dersom ikke annet er avtalt. Kjøperen skal betale de andre kostnadene ved kjøpet, som dokumentavgift og tinglysingsgebyr (NEF, 1996a).

Før oppgjørsfasen kan settes i gang tar megler kontakt med kjøpers bank for å få en bekreftelse på at finansieringen er i orden. En av meglerne som ble intervjuet nevnte at dette var vanlig praksis selv om det ble levert inn en skriftlig bekreftelse på dette under budgivningen.

Selger leverer et oppgjørsskjema til megler. Her spesifiseres det hvilke lån selger har og om disse skal innfris. På dette skjemaet er det opplysninger om hvor og hvordan selger vil ha sine netto penger utbetalt.

Oppgjøret av en eiendomshandel starter egentlig på kontraktsmøtet. Her avtales det å betale en del av kjøpesummen (som regel 10%) for å binde kjøper til handelen. Det er ofte tilfelle at kjøper innehar denne summen selv, og overfører dermed beløpet til meglers klientkonto.

Det skal straks etter at kontrakt er inngått tinglyses en sikringsobligasjon med tinglysingssperre i eiendommen. Denne skal være utstedt fra selger til megler, minimum pålydende kjøpesummen (NEF, 1998b). Sikringsobligasjonen kommer etter noen dager tilbake til megler per post i tinglyst stand (dvs. med signatur og stempel). Deloppgjøret skal ikke foretas fra meglers side før sikringsobligasjonen er tinglyst.

I følge en av eiendomsmeglerne som ble intervjuet i Oslo kan en la være å benytte sikringsobligasjon dersom det ikke er lån på eiendommen fra før av. I stedet kan oppgjøret settes inn på kontoen til megler inntil ny eier overtar.

Kjøpers bank får tilsendt inneståelseserklæring (se 3.2.7) fra megler, hvor megler innestår for at banken skal få rett prioritet i eiendommen. Dette skjemaet skal være utfylt og undertegnet av selger. Kjøpers bank får også beskjed om hvilken dato det aktuelle beløpet skal overføres fra kjøper til meglers klientkonto.

I følge kjøperen som ble intervjuet fikk de pantobligasjonen tilsendt per post for utfylling. Kjøper sendte obligasjonen tilbake til banken samme veien i utfylt stand.

Etter at kjøpers bank har mottatt inneståelseserklæringen, utbetales pantelånet til meglers klientkonto. Pantobligasjonen sendes fra kjøpers bank til megler senest samtidig som banken oversender lånte midler. Etter at pantelån og pantobligasjon er mottatt hos megler skjer selve overtagelsen. Megler starter med å sende penger til de forskjellige institusjonene som har lån med pant i selgers eiendom. Det gjøres opp for selger først, siden megler ikke får skjøtet om til den nye eieren før det er gjort opp for de gamle lånene. Den nye eieren skal overta en ren eiendom, uten andre heftelser enn sine egne.

Hvis megler med sin klientkonto er kunde hos samme bank som kjøper blir overføringen gjort på samme dagen, i følge banken i Sandefjord. Hvis det er andre banker involvert må en ta hensyn til at overføringen kan ta noe lenger tid.

Overføringen kan også skje via en sjekk, noe som ofte er det sikreste og raskeste. I Oslo var det også vanlig å gå personlig og levere denne sjekken, dette siden postgangen kunne forsinke noe. En erfaren oppgjørsmedarbeider som ble intervjuet i Sandefjord sa at med bruk av bankgiro tar det ca. en uke å overføre penger, og med direkte kontakt med en bankansatt tar det et par dager. *“Det sikreste og raskeste er faktisk å bruke gamlemetoden, som er å sette inn penger via en sjekk.”* - Eiendomsmegler, Sandefjord.

En av meglerne sa under intervjuet: *“Det er litt rart at det er så vanskelig å få penger raskt i 1998 ...”*- Eiendomsmegler, Sandefjord. Samme megler nevnte at det kan være problematisk å få beskjed om at penger har kommet inn på de rette kontoene, dette må de be spesielt om. En ansatt ved oppgjørsavdelingen til et eiendomsmeglerfirma i Oslo fikk automatisk beskjed fra banken om at selgers lån var blitt innfridd. Det er med andre ord en forskjell på rutineene når det gjelder beskjeder om overføring til konti. Dette er også avhengig av det eksisterende forholdet mellom megler og bank.

Banken er avhengig av at en autorisert institusjon kan gå god for at deres obligasjon får rett prioritet ved tinglysing. I følge mitt intervju med banken i Sandefjord går de aller fleste av eiendomshandlene som denne banken er

tilknyttet, gjennom en statsautorisert megler eller en advokat. I følge rapporten "Elektronisk eiendomsomsetning" (Bergan og Storrøsten, 1998), var det i 1997 47%<sup>5</sup> fri omsetning av eiendommer.

Det kan utføres eiendomssalg uten megler. I banken i Sandefjord hadde de opplevd noen tilfeller av dette. Siden Sandefjord er en liten by har banken god kjennskap til kundene på begge sider. Dermed er det enklere å ordne med tinglysning i forkant slik at banken har dette i orden når de betaler ut lånet. Det var også vanlig at meglere aksepterte en bekreftelse om finansiering fra banken over telefonen. I tillegg til dette var denne banken nødt til å ha en del skriftlig kommunikasjon siden det er en landsomfattende bank.

Etter at overtagelsen har funnet sted sender megler beskjed til tinglysingen om at tinglysningssperren nå kan slettes. I tillegg sendes nytt skjøte og eventuelle pantobligasjoner for tinglysning. Dokumentene sendes i to eksemplarer, et hoveddokument og en tinglysningsgjenpart.

Tinglysningsgjenparten beholdes ved tinglysningskontoret og hoveddokumentet returneres til megler. Forskrift om tinglysning sier § 6 følgende om tinglysningsgjenpart:

*"Gjenpart av hjemmelsdokumenter og heftedokumenter som ikke er tidsbegrenset, skal foreligge på papir godkjent av departementet. Andre tinglysningsgjenparter skal bestå av alminnelig god papirkvalitet egnet for lengre tids oppbevaring (minst 60 år). Bruk av standardisert oppsett eller blanketter, jf § 2, omfatter også gjenpartene."* (Justisdepartementet, 1995).

I retur fra tinglysingen kommer automatisk en pantattest, sammen med skjøte og eventuelle pantobligasjon(er) i tinglyst stand. Etter mottagelse av pantattest tar megler som regel muntlig kontakt med selgers bank for å gi beskjed om den nye pantattesten. Selgers bank sender sin pantobligasjon tilbake til tinglysingen for sletting (avlysning), samt en kopi til megler om dette. Det er alltid originaldokumentet fra tinglysingen som blir sendt i retur når det skal slettes.

Etter at megler har sjekket at det har blitt rett prioritet på de forskjellige pantobligasjonene, sender megler sin sikringsobligasjon til tinglysingen for sletting. Samtidig bes det om en ny oppdatert pantattest fra tinglysingen.

Det tinglyste skjøtet sendes til kjøper. Megler returnerer den tinglyste pantobligasjonen og pantattesten til kjøpers bank. Pantattesten viser at banken

---

<sup>5</sup> Tallet er utledet fra forskjellen mellom tinglyste overdragelser (fra Statistisk sentralbyrå) og rapporterte overdragelser fra advokater og meglere (fra Kredittilsynet) (Bergan og Storrøsten, 1998).



har fått rett prioritet i eiendommen.

Samtidig som det sendes dokumenter til banken ber som regel megler om å få sin inneståelseserklæring i retur.

### 5.4.2 Dagens metoder

Selv små meglerfirmaer har som regel en egen person som tar seg av oppgjøret i en eiendomshandel. Som en megler nevnte: *“et spesialfelt er bedre for en megler enn det å ta alt innenfor handelen.”* - Eiendomsmegler, Nesodden. Oppgjøret er veldig tidkrevende, og det er nødvendig at megler er meget konsentrert siden det krever stor nøyaktighet. Hvis meglerne følger sine og firmaets rutiner blir det sjelden store problemer.

Småbeløp (i forhold til summen til sluttoppjøret) under en eiendomshandel kan være betaling for annonser, gebyrer for tinglysing etc. I Oslo er det vanlig at annonser for eiendommen betales direkte av selger. Takstmannen betales også direkte. Noen av meglerne som ble intervjuet praktiserte å betale alt til slutt via fakturaer. Småbeløpene blir da ført opp som en utgift underveis.

Meglerne pleide å sende dokumenter til tinglysing rekommandert via posten eller de gikk selv og leverte dokumentene. Dersom de leverte selv fikk de også dagbokført dokumentene samme dagen.

Ved oppgjørsavdelingen til ett av meglerfirmaene ble det nevnt at de kunne overføre penger til tinglysingen via bankens egne systemer, men dette kunne forsinke prosessen. Derfor sendte de i stedet en krysset sjekk til tinglysingen.

I forskrift om tinglysing § 8 er det lovbestemt følgende når det gjelder betaling av tjenestene: *“Etter rettsgebyrloven § 3 skal gebyr betales forskuddsvis, med mindre departementet ved forskrift har bestemt at betaling kan tas i etterskudd. Et dokument anses ikke som innkommet og skal derfor ikke innføres i registeret før tilstrekkelig gebyr er betalt, jf rettsgebyrloven kapittel 6.”* (Justisdepartementet, 1995).

Hvis det er flere lån på en eiendom er det viktig å sjekke at rett institusjon får rett prioritet på sine pantobligasjoner, noe som ofte har å gjøre med størrelsene på beløpene. I følge byskriverembetet i Oslo skal husbanken som regel ha første prioritet uansett.

I følge intervjuet med banken i Drammen skanner de inn pantobligasjoner som settes inn i et register på datamaskinene. I tillegg til dette har de papirkopier av alt.

### 5.4.3 Problemer i oppgjøret

Ved spørsmål om hvilke problemer som kunne oppstå i denne fasen, nevnte intervjuobjektene følgende:

- *Alt!* For eksempel kan det være glemt enkeltbeløp i oppgjørsoppstillingen.
- Et problem er at alle venter på alle. “*De skulle sendt fax om det, derfor får ikke jeg gjort mer enda.*” - Eiendomsmegler, Oslo.
- Det kan være feil saldo et sted, eller det kan være flere lån på boligen som selger har glemt å fortelle om. Her blir megler holdt ansvarlig.
- Det kan være kommet til ny gjeld mellom kontraktsinngåelse og tinglysing.
- Det kan bli uoverensstemmelser mellom selger og kjøper når det gjelder feil og mangler ved boligen.
- Penger kan bli overført for sent, noe som kan skyldes forglemmelser.
- Avregning av kommunale avgifter kan forsinke oppgjøret.
- Hvis selger ikke har vært flink nok til å gi informasjon kan det forsinke oppgjøret.
- Det kan være tvil om hvor resterende penger skal sendes.

En av meglerne nevnte at selv om det er flere parter som er med i oppgjørsfasen, vil selger alltid holde megler ansvarlig dersom oppgjøret kommer for sent.

### 5.4.4 Tinglysing

Ved tinglysingskontoret legges alle opplysningene inn i elektronisk grunnbok, dette er i henhold til § 5 i Lov om tinglysing (heretter tinglysingsloven) (Justisdepartementet, 1935). De dokumentene som kommer inn, får registrert et eget dagboknummer sammen med gjeldende dato. For å kunne registrere ny hjemmelshaver må det være med dokumentasjon på fødsels- og personnummer, f.eks. kopi av førerkort eller ligningsattest, i henhold til § 4 i forskrift om tinglysing.

Dokumentene får prioritet etter som de kommer inn. Dokumentene som kommer inn samme dag, får lik prioritet (også når det gjelder den samme eiendommen). Alt som kommer inn før klokken 14.00 en dag, skal dagbokføres og tinglyses den samme dagen.

I § 10 sier forskrift om tinglysing følgende om dagens system ved tinglysingskontorene: “*Tinglysingslovens bestemmelser om føring av dagbok og grunnbok gjelder tilsvarende for registrering i edb-register. Hver dag tas utskrift på papir og datamedium over samtlige av dagens innføringer i registeret (dagbok). Etter konferering påføres papirutskriften signatur av den som har tinglysingsmyndighet i henhold til tinglysingsforskriftene § 1. Utskriften oppbevares ved embetet i egen perm.*” (Justisdepartementet, 1995).

Før kunne alt mulig tinglyses. Under intervjuet ved byskriverembetet i Oslo ble det nevnt som et eksempel at det ble tinglyst at en person skulle ha mat på bordet hver dag (!). Nå er det mest erklæringer og servitutter i tillegg til pantobligasjoner o.l. som tinglyses.

Dokumentene som kommer inn til tinglysingen må være de originale dokumentene med underskrifter av partene og vitner, i henhold til forskrift om tinglysing § 2. Det som kommer inn oftest til byskriveren i Oslo er:

- Skjøte: dette koster det 795,- å tinglyse, samt 2,5 % av det eiendommen ble solgt for (eiendomsavgift). Eiendomsavgiften gjelder kun for selveiereiendommer.
- Pantobligasjon: dette koster det 1060,- å tinglyse.

Prisene for dette beregnes ut fra rettsgebyret (R) som fastsettes av Stortinget. Rettsgebyret er i Statsbudsjettet for 1999 økt til kr 530,-, gjeldende fra 1.1.1999, i følge Henriksen *et al.* (1999).

På grunn av prosentandelen kan det bli en del penger bare i dokumentavgifter når man selger en eiendom. Eiendomsoverdragelse mellom ektefeller er gratis, i tillegg er det gratis å nedkvittere eller slette tinglyste dokumenter.

Pantobligasjon, skjøte og slettelser av tinglyste dokumenter skal tinglyses. Slettelsene får også sitt eget dagboksnummer og registreres i den elektroniske historiske grunnboken, i henhold til § 18 i forskrift om tinglysing. Ved byskriveren i Oslo ble det fremvist arkivet hvor alle dokumentene blir lagret, i tillegg til at de legges inn i den elektroniske grunnboken. Når et dokument blir tinglyst for sletting, må dette finnes frem fra arkivet og attesteres med at slettingen er registrert.

Dokumentet som skal tinglyses må være datert, og ekteskapelig status må være fylt ut. Hvis dokumentet gjelder felles bolig, må begge ektefellene skrive under. Dette trengs ikke dersom boligen ikke er felles for partene.

Dokumentet skal være bekreftet av to vitner. Dette må i henhold til forskrift om tinglysing § 3 være noen som ikke erverver rett i dokumentet og

de må også være myndige og bosatt i Norge. Hvis det er en statsautorisert megler eller en advokat som skriver under, må dette være dokumentert, og det trengs kun en underskrift. Dokumenter utstedet av offentlige myndigheter trenger ikke bekreftelser med underskrift.

Tinglysingskontoret har to registre som skal sjekkes og oppdateres, et lokalt og et sentralt register (som befinner seg fysisk på Hamar). Overføringer fra det lokale til det sentrale registeret foretas hver natt. På grunn av denne koblingen kan en ikke være sikker på at det er rett informasjon som ligger inne på det sentrale registeret til enhver tid. Det sjekkes også manuelt at det er rett informasjon som ligger under arbeidet med tinglysing av en eiendom.

En grunnboksutskrift ligger klar ved tinglysingen dagen etter bestilling. I Sandefjord lagres tinglysingsgjenparten i store bøker, mens det i Oslo settes inn i store arkivskap.

Ved byskriverembetet i Oslo tar det normalt 3 dager før dokumentet blir returnert til kunden (megler) i tinglyst stand. Før elektronisk grunnbok ble innført tok dette flere måneder. I Oslo registreres det totalt rundt 80 000 dokumenter i året.

De ansatte ved tinglysingen blir opplært i stillingen på stedet siden det ikke finnes noen formell utdanning for disse stillingene. Ved sorenskriverkontoret i Sandefjord nevnte de at det var nødvendig med kurs i denne jobben siden det er viktig med lik behandling av kundene for hele landet. I følge en av meglerne kan det utøves forskjellig tolkning av viktige regler, og dette kan medføre at det ikke gis aksept for de samme tingene.

#### **5.4.5 Sikkerhetskrav**

Det er i følge flere av intervjuobjektene veldig mange lover og forskrifter for oppgjøret av en eiendomshandel som kan gjøre at det er mange hindere for en overgang til elektronisk oppgjør.

I henhold til eiendomsmeglingslovens § 2-5 må de som driver eiendomsmegling *“ha en forsikring som dekker det ansvar foretaket kan pådra seg under utøvelse av eiendomsmeglervirksomheten. (...)”* (Finans og tolldepartementet, 1990).

#### **Krav om signatur**

Banken kan kreve å se en signert kjøpekontrakt for å gi ut lånet, og denne skal være signert av både kjøper og selger. I tillegg må bankkunden signere

alt som har med lån å gjøre. Bankkunden underskriver også en utbetalingsinstruks som gir banken tillatelse til å fordele pengene slik kunden vil. Pantobligasjonen skal underskrives av låntaker/hjemmelshaver.

Bankene krever en autorisert institusjon for at oppgjøret skal gå i orden mellom kjøper og selgers banker. Det er et krav om integritet og autentisering når det gjelder disse transaksjonene.

Dokumentene som kommer inn til tinglysingen må som tidligere nevnt være de originale dokumentene med underskrifter av partene og vitner, i henhold til forskrift om tinglysing § 2. Se avsnitt 5.3.3 (om signatur) for en oversikt over hvilke dokumenter som underskrives av hvem.

Ved tinglysingen stemples dokumentene med et spesialstempel som viser hvilket dagboksnummer dokumentet har fått. I tillegg må en dommer skrive under på dokumentet for at det skal være rettsgyldig.

### **Krav om sporbarhet**

Som i forrige fase er det et krav om underskrift og påføring av person- og fødselsnummer for å kunne spore aktørene i ettertid.

Ved tinglysingen kan det være forskjell på hva grunnboken sier og hva som er reelt. Grunnboken kan være utdatert. I grunnboken kan det spores tilbake til hva som er registrert på en eiendom, f.eks. diverse pantobligasjoner. Pantobligasjonene blir gamle, og de nedskrives ofte uten at det synes i grunnboken. Dette registreres i stedet i bankene.

### **Krav om konfidensialitet**

Som i alle fasene for en eiendomshandel er det også her et krav om at ingen personlige opplysninger vedrørende noen av partene skal komme frem for uvedkommende. Ellers er det de samme krav om konfidensialitet som i fasen for informasjonsinnhenting.

### **Krav om tilgjengelighet**

Alle skal kunne ringe til tinglysingen skal og få utskrift av dokumenter fra elektronisk grunnbok, eller for å få kopi av gamle dokumenter. For meglerne og de andre aktørene er det et krav om at det er en noenlunde rask respons for at dette skal ha tilfredsstillende ytelse.

For bankene er det et krav om at de får rett prioritet på sine pantobli-

gasjoner, dette er det megler som er ansvarlig for. Megler må også utføre stor nøyaktighet i oppgjøret slik at meglers tjenester oppnår tilfredsstillende ytelse.

Som tidligere nevnt er det et krav om at tinglysingskontorene behandler alle sine kunder likt, og derfor er det et krav om lik opplæring av alle de ansatte.

# *Elektronisk eiendomshandel*

---

I dette kapitlet oppsummeres det hva intervjuobjektene uttalte seg om muligheter for en overgang til elektronisk eiendomshandel. Resultatene er som i foregående kapittel, delt inn etter de omtalte fasene i en eiendomshandel; informasjonsinnhenting, markedsføring, kontraktsforhandlinger og oppgjør (se oversikt i figur 3.1).

## **6.1 Elektronisk informasjonsinnhenting**

En overgang til elektronisk informasjonsinnhenting var noe alle intervjuobjektene så på som meget fordelaktig. Flere nevnte et ønske om å ha muligheter for elektronisk kommunikasjon til offentlige etater, noe som vil spare tid og ressurser for flere parter. Allerede i dag innhentes informasjon fra selger elektronisk via f.eks. e-post.

En megler som ble intervjuet i Oslo, mente at det ikke burde være problematisk å motta dokumenter elektronisk fra andre instanser, siden det i realiteten er åpne papirer. Problemet kunne være ligningskontoret hvor de skal innhente ligningsverdier, men dette skal også til slutt offentliggjøres.

Det som står i eiendomsmeglingslovens § 3-2 om oppdragsskjema tolker Olav Torvund som at selve skjemaet skal være et skriftlig dokument. Loven sier at det ikke kan brukes andre metoder eller skjemaer enn nettopp oppdragsskjemaet. For at elektroniske skjemaer skal kunne bli rettsgyldige kan det være nødvendig med en endring av departementets vedtak, og man bør kanskje også se på lovgivningen.

I § 3-6 i samme lov står det i følge Torvund veldig generelt om formen

informasjonen skal innhentes på. Det er ikke et krav om skriftlige opplysninger, og det kan også være tilfelle at en del av opplysningene ikke finnes i skriftlig form.

Meglerne som ble intervjuet, var ikke fornøyd med dagens utgave av grunnboken via Internett. Grunnen til dette var gjennomgående de høye prisene på tjenesten.

Når det gjelder opplysningene fra kommunen, ville meglerne gjerne ha dette tilgjengelig elektronisk. Under intervjuet med Sandefjord kommune ble det nevnt at elektroniske kart og planer vil bli tilgjengelig, men det ville ta tid. Det vil ikke bli noen problemer med eldre opplysninger siden disse kan skannes inn og brukes på samme måte. Kommunen var også interessert i at megler selv kunne få tak i opplysninger. Dette kan spare de kommunalt ansatte for mye arbeid. *“Men først må kommunen selv bli elektronisk”, - Kommunen, Sandefjord.*

Det kan også være en økonomisk fordel med elektronisk innhenting av informasjon. Dagens bruk av sjekk for å betale små beløp kan unngås hvis det tas i bruk elektroniske betalingsmetoder. Som tidligere nevnt blir ikke oppgaver hos tinglysingens foretatt før tjenesten har blitt betalt.

Under intervjuene ble det nevnt for meglerne at de i større grad kan ta i bruk IT-verktøy på befaringer. Svarene gikk på at det var greit for å ta bilder, og at det kunne være meget nyttig for å huske detaljer som skal med i salgsoppgavene. Meglerne har ofte mange befaringer samme dagen og det kan ta flere dager før salgsoppgaven skrives.

Eiendomsmegleren som ble intervjuet i Drammen hadde prøvd å ta i bruk denne metoden. Han mente at dette i praksis er umulig på grunn av den menneskelige faktoren. En kommentar på dette fra en av eiendomsmeglerne var som følger: *“Tar jeg frem en maskin og setter meg til å skrive da er jeg ute [av bildet]. Jeg må ikke notere for mye heller, da tenker kunden at 'han følger jo ikke med ...'.” - Eiendomsmegler, Sandefjord.*

I motsetning til dette var selgeren som ble intervjuet meget positiv til bruk av IT-verktøy under befaring av boligen. Han mente at dette ville virke som en mer seriøs fremgangsmåte. Som et eksempel nevnte han en annen megler som ikke gjorde så mye ut av befaringen, og dermed mistet oppdraget.

Et annet problem i denne forbindelse er at meglerne er lite flinke når det gjelder IT. Dette gjelder både i storbyene og i Sandefjord. En megler sa følgende om dette:



*“De som er gode med mennesker er ikke gode med IT. Vi vil heller ha mennesker som er gode med mennesker enn med IT” - Eiendomsmegler, Drammen.*

## 6.2 Elektronisk markedsføring

På spørsmål om hvordan markedsføringen kunne bli mer elektronisk enn den er allerede i dag, svarte den ene megleren (fra Nesodden) at behovet er dekket og dette ikke kan bli bedre. Derimot hadde de andre intervjuobjektene forslag til hva som kunne gjøres annerledes.

Et problem som ble nevnt var at hvis meglerne bare vil ha markedsføring av eiendommer via Internett, vil de miste kundene uten tilgang til Internett. Meglerne mente at de bør ha annonser i avisene i tillegg til de elektroniske.

Flere av meglerne mente at de burde kunne legge ut flere bilder for hver eiendom som de markedsfører via Internett. I følge intervjuet hos Eiendomsnett er det mulig allerede i dag. I tråd med eksemplet som ble vist dem ville de også gjerne ha muligheter for å legge ut mer informasjon, med f.eks. tegninger av boligen, opplysninger fra kommunen (som reguleringsplaner), takst, vedtekter og standardkontrakter. I følge Olav Torvund er det ingen opphavsretter når det gjelder taksten, derfor vil det ikke være problematisk å gjøre den tilgjengelig på en slik måte.

Det å legge ut salgsoppgavene på nettet kan spare meglerne for en del utgifter. Hvis de interesserte kan skrive ut salgsoppgavene selv, kan det spares inn på midler til dyre fargekopier.

I tillegg var det et ønske fra flere av intervjuobjektene om å legge ut nøytral informasjon om temaet eiendomshandel for kjøpere og selger. I dag finnes det noe slik informasjon på hjemmesidene til NEF.

Under intervjuet med Eiendomsnett kom det frem at de ønsket å legge ut skjøte og pantobligasjoner om eiendommene. Dette var ikke gjennomført på grunn av at de dermed kom i en konkurransesituasjon med de som distribuerer papirskjemaene.

Et forslag som kom fra eiendomsmegleren i Oslo, var at det kunne tas i bruk et digitalt videokamera under befaringen. Megler eller andre kan ta opp en liten film av boligen som kunne vises via web. Det var også forslag om å legge inn lyd hvor megler forteller om hva som ses. Det måtte være muligheter for å stoppe filmen og forstørre bilder underveis.

Flere av meglerne nevnte at det er nyttig å kunne sende tekst og bilder direkte til avisene for markedsføring av boligene. Et ønske fra megleren i Drammen var å kunne overføre annonsen med ønsket layout til avisen, for deretter selv finne en ledig plass i avisen hvor annonsen settes inn. Problemet er at det vil bli hindret av typografene.

I fremtiden kan det være muligheter for at det kun står henvisningsannonser i avisene, hvor det er skrevet inn adresser til sider på Internett med mer informasjon. *“De uten tilgang til nettet kan ringe et sted hvor det søkes for dem etter eiendommer.”* - Advokat, Eiendomsnett. Samme person mente at det kan være en ide at megler kan begynne å påta seg oppdrag for å *finne en bolig* til en kunde (ikke bare selge). Dataverktøyet til megler blir mer og mer viktig.

Når det gjelder visninger, mente flere av meglerne at telefon foreløpig er et bedre hjelpemiddel for f.eks. visningsavtaler. Flere mente at slike korte beskjeder egner seg bedre per telefon enn f.eks. per e-post.

Et forslag som kom fra kjøper som ble intervjuet var at det kan bli bedre samarbeid mellom de som averterer eiendommer via Internett. *“Det kan godt være mange eiendomsbaser som konkurrerer mot hverandre, men de kan utveksle eiendomsinformasjon på ett standard filformat slik at alle har tilgang til de samme dataene. Da er det opp til eiendomsbasene å skape en konkurransedyktig framstilling av dataene, ikke konkurrere på innhold av basen og forsøke å skape seg monopol på den måten. Da blir det bare krig og man sitter på hver sin topp og nekter å samarbeide. Til sist er det kunden som taper på det.”* - Kjøper, Ski.

Av de meglerne som ble intervjuet har tre av seks egne hjemmesider, hvorav en er fra Sandefjord. Av disse tre har eiendomsmegleren i Drammen ingen egen side, men det er en del av de felles sidene for hele eiendomsmeglerkjeden han tilhører. De resterende firmaene er i startfasen og holder på med utvikling av egne hjemmesider.

Kjøper som ble intervjuet hadde flere ønsker når det gjelder en bredere elektronisk markedsføring. Han hadde ønske om at flere av eiendomsmeglerfirmaene hadde egne hjemmesider, gjerne med bedre informasjon om de forskjellige prisene for meglernes tjenester. Han mente at det ville bli rimeligere med mer annonsering via Internett. I dag er det kostbart med annonser i aviser. Den landsdekkende avisen han som selger benyttet for å annonsere boligen, var dyrest. Det var derimot der kjøperen av boligen fant informasjonen.

Selger som ble intervjuet mente at markedsføringen via nettet må være så enkelt som overhodet mulig for at meglerne skal bruke det. Han opplevde selv

at megleren reklamerte mye for at markedsføring via nettet skulle benyttes. Dette ble likevel ikke gjennomført siden boligen ble solgt raskt på grunn av andre metoder. Selgeren mente at en grunn til dette kunne være at megler selv ikke betaler for annonsene.

Kjøper mente følgende om en av de eksisterende markedsplassene “*Det lille som er i gang med [x] er bare en bitteliten begynnelse, de ser ut til å bare være i startfasen*” - Kjøper, Ski.

## 6.3 Elektroniske kontraktsforhandlinger

### 6.3.1 Budgivning

Flere av meglerne mente at under budgivningen var den menneskelige faktoren meget viktig. Megler vil ofte i tillegg opptre som en “sjelesørger” siden det ikke alltid er lystbetont å selge en eiendom. En av meglerne mente dermed at det ikke kunne bli så mye annerledes enn det er i dagens budgivningsprosess.

Under intervjuene nevnte flere av meglerne at budrunden kan være ganske kaotisk og stressende. En av meglerne konkluderte med at “*dette må organiseres annerledes, nå er det ofte bare kaos*” - Eiendomsmegler, Sandefjord. Samme megler hadde forslag om at det kunne sendes inn bud via mobiltekstmeldinger.

Et forslag som ble gitt til meglerne var at de kunne ha en webside med informasjon om budgivinger samt muligheter for å legge inn bud. Tanken er at interessenter skal kunne følge hele budgivningen og få oppdaterte opplysninger om hva som er høyeste bud.

Flere av intervjuobjektene nevnte at hvis informasjon om en budrunde skal vises frem til flere via en webside, kan ikke navnet til budgiverne synliggjøres. Meglerne var også opptatt av at denne typen budgivning må være enkelt for alle parter.

Fordeler med dette er at det kan være salgsfremmende for megler å ha et slikt system. En annen fordel som ble nevnt er at flere personer enkelt kan bli med på budrunden, også de som ikke hadde planlagt det i utgangspunktet.

Den største ulempen som meglerne tok opp med forslaget om budgivning via web er at det kan bli mye for megler å oppdatere (hvis det er megler selv som skal gjøre dette). Det blir også enda flere ting å sjekke for megler, i tillegg til eksisterende telefon(svarer) og telefaks.

En ulempe for de som er med på budrunden er i følge meglernes at de involverte ikke kan vite helt sikkert om siden er rett oppdatert. Det kan bli gjort forglemmelser når det gjelder oppdatering av ting siden det kan bli hektisk også ved bruk av denne metoden. Dette er en av grunnene til at meglernes mente at budgiverne allikevel ville ringe dem for å sjekke opplysningene.

De fleste budgiverne vil prate direkte med megler uansett. Dette ble bekreftet av kjøperen som ble intervjuet. Han ønsket en bekreftelse fra megler på at budet var mottatt. Kjøper mente at det kunne være en fordel med informasjon via web i tillegg, noe som ble begrunnet med at han flere ganger ikke hadde fått beskjed om at andre bud hadde kommet inn på en eiendom. Da ville det i følge kjøperen være enklere å sjekke via web enn å stadig ringe eiendomsmeglere (som også ofte ikke er tilgjengelig).

Et annet problem er de korte tidsfristene på budene, men i følge en av meglernes kan en elektronisk budgivning la seg gjøre hvis *hele* prosessen er Internettbasert. Dermed blir dette noe lignende nåværende billettauksjoner via Internett. Noen liker heller ikke at beløpene blir offentlige alt for tidlig. Pressen kan i følge en av eiendomsmeglernes fra Sandefjord lage store oppslag om dette.

Via web vil det ligge opplysninger om hvilke summer budene har, samt eventuelle forbehold. En av meglernes fra Sandefjord nevnte at når megler ringer rundt til interessentene i en budrunde, overtaler han til en høyere pris fra kjøper. Dette er en viktig faktor sett fra meglernes side som ikke kommer med hvis det kun skal være budgivning via web.

Et av intervjuobjektene nevnte at det ikke er sikkert at selger og megler er interessert i å legge ut så mye informasjon om en budgivning. Dette vil være en taktisk vurdering. Prissammenligninger med agenter som søker gjennom slike opplysninger, vil være lite attraktivt for selger. En eventuell kjøper kan f.eks. finne flere interessante boliger. Ved å bruke en søkeragent kan kjøperen raskt finne ut hvem av de som det er høyest aktivitet på, og legger i stedet inn bud på en annen bolig. Dermed blir det enklere for kjøper å finne boliger til en lavere pris, og selger kan ende opp med å ikke tjene like mye som det var muligheter for før.

Det ble under intervjuene foreslått for meglernes at de kunne benytte seg av bud via e-post. En av meglernes fra Oslo mente at det var problematisk med det første budet, siden det krever en del ekstraarbeid med bruk av elektroniske signaturer. Megleren fra Drammen mente at dette lar seg ordne dersom premissene blir endret. I tillegg ble det nevnt noen av de samme problemene som med en webside med bud. Den viktigste ulempen var at det sannsynligvis ikke blir like høye bud per runde.

Et argument mot budgivning per e-post var at selv med en sikker autentisering kan man ikke være sikker på at det er rett avsender. Dette er på grunn av at andre kan ha benyttet vedkommendes datamaskin og e-post program. I følge et av intervjuobjektene er det også lett å forfalske avsender med dagens fax. Kjøper som ble intervjuet mente at e-post og fax ble noe av det samme. En kan risikere å sende et bud til feil telefonnummer uten å oppdage det. Et bud via fax bør være signert, noe også et bud via e-post kan være.

De resterende budene (forhøyelsene) virket det greit for meglernes å ta imot via e-post. Et problem som ble nevnt, er at budgivning via e-post kan bli mangelfullt vedrørende forbehold. Det kan være uklart hva som er avtalt. I følge megleren fra Nesodden er det enklere å fastsette dette over telefon.

Et forslag var at det kunne være en fordel for megleren at de fikk et bedre bevisgrunnlag, noe megleren som ble intervjuet hos NEF enig i samtidig kan meglernes holde en bedre orden på budene.

Flere av de andre meglernes mente at de allerede blir mest trodd i tvister vedrørende bud. Allikevel ble det nevnt som en fordel at de har en bekreftelse på hvem som har sendt budet og når dette ble sendt (forutsatt at systemet opererer med korrekte tidspunkter). En annen ulempe er at dette kan være et negativt markedselement, noen selgere liker ikke bruk av f.eks. e-post og velger dermed en annen megler.

Et forslag som kom fra megleren på Nesodden, var auksjonshandel som de nå har i USA. Der foregår eiendomshandelen ofte med store folkemøter, hvor meglernes løper rundt og jager opp stemningen og prisene.

#### 6.3.2 Kontraktsinngåelse

De fleste intervjuobjektene mente at det kan bli meget problematisk å få kontraktsmøtet elektronisk. Et av problemene er selve signeringen av kontrakten og alle de forskjellige tilleggserklæringene.

Et annet problem med en elektronisk kontraktsinngåelse er at alle skal fremvise legitimasjon som megler skal bevitne. *“Jeg vil ikke bevitne noe dersom dette er elektronisk”* - Eiendomsmegler, Oslo.

Den viktigste årsaken til at meglernes ikke var så positive til elektroniske hjelpemidler i denne delen av fasen, er at det er viktig med den personlige kontakten. Derfor mente noen av meglernes at kontraktsmøtet ikke burde bli

elektronisk i det hele tatt.

Derimot kan det noen ganger være upraktisk å møtes. En av meglerne fra Sandefjord foreslo at det kunne benyttes et videomøte for å holde på litt av den menneskelige faktoren, samtidig som lange reiser kan unngås.

To av meglerne som ble intervjuet (i Oslo og Drammen) mente at mer kan skje elektronisk i denne fasen. Allerede i dag hadde en av meglerne for vane å sende selve kontrakten for rettelser via e-post til partene, noe som sparte tid i stedet for bruk av telefon og faks. En av meglerne i Sandefjord nevnte at nettopp dette kunne gjøre at megleren slipper mye frem og tilbake med utformingen av kontrakten. Selger og kjøper kan f.eks. skrive inn rettelser på egen hånd.

Under intervjuet med NEF ble det nevnt at det kan være en fordel for alle parter dersom kontraktene ble mer tilpasset for det enkelte salget. Dette kan gjøres allerede i dag. Som tidligere nevnt fikk to av meglerne som ble intervjuet, laget en spesiell kontrakt for hvert salg ut fra sitt meglersystem.

Kjøper mente også at selve kontraktsmøtet var vanskelig å få til elektronisk. Begrunnelsen for dette var at både kjøper og selger er avhengig av at megler er til stede på møtet. Med en elektronisk fremgangsmåte må kjøper og selger sette seg inn i alt vedrørende kontrakten og alle tilleggsrklæringerne på egen hånd, noe som vil ta mye tid.

## **6.4 Elektronisk oppgjør**

Dersom oppgjøret i en eiendomshandel skal bli mer elektronisk, vil det kreve en omlegging av rutiner for meglere, bankfunksjonærer og sorenskrivere. I følge intervjuet med banken i Drammen vil denne omleggingen kreve en del ressurser i bankene.

### **6.4.1 Generelt**

*“Elektronisk kommunikasjon mellom alle partene er det optimale. I fremtiden vil papirveldet bli borte og det vil bli inn med elektronisk kommunikasjon”, - Eiendomsmegler, Lørenskog. Et problem med sending av dokumenter er alle de mulige vedleggene. Derimot mente et av intervjuobjektene følgende: “Det er teknisk mulig med papirfrie pantobligasjoner og skjøte” - Salgskonsulent bank, Drammen.*

I følge en bankansatt i Sandefjord vil det bli rutiner som er rimelig sikre

hele veien. En av eiendomsmeglerne som ble intervjuet nevnte problemet med hvem som har ansvaret hvis feil oppstår, “*Vil det være sikkert uten en tredjepart?*” - Eiendomsmegler NEF, Oslo. Dette er i følge en eiendomsmegler i Sandefjord det største problemet knyttet til et eventuelt elektronisk oppgjør.

Pengeoverføringene var noe meglerne mente kunne bli mer elektronisk, særlig når det gjelder diverse småbeløp. Dagens metode med bruk av sjekk er fordelaktig dersom det oppdages beløp i ettertid som skulle vært lagt til oppgjørsoppstillingen, og sjekken enda ikke er sendt. Dermed kan nye sjekker raskt skrives ut. Meglerne har i praksis en liten angrefrist.

I dag må megler stille sikkerhet for å få oppjøret i orden. Dette kunne i følge et av intervjuobjektene løses på en annen måte i et elektronisk system, f.eks. kunne det skje en kobling mellom hjemmelsoverdragelse og tinglysning, hvor disse sammenlignes før transaksjonen fullføres.

En verifikasjon på koblingen mellom kontonummer og navn ville være en fordel med dagens elektroniske betalingsmetode for regninger via Internett. Et annet forslag fra en eiendomsmegler (Lørenskog) var at megler kan få direkte tilgang til banken slik at de kan overføre penger direkte, noe som vil kreve en streng akkreditering. Dette nevnte også en bankansatt i Sandefjord, og at alle meglerne i så tilfelle må ha de samme rutinene for overføring. I tillegg ble det nevnt av en av meglerne som en mulighet, at megler kan få tilgang til å endre f.eks. pantobligasjoner direkte.

### 6.4.2 Elektronisk tinglysning

Flere av intervjuobjektene nevnte at det største problemet ligger ved tinglysningen, dette på grunn av at det kreves originale dokumenter ved tinglysingskontorene. Allikevel mente både meglere og bankansatte som ble intervjuet at det ikke er noen begrensninger, og at det er store muligheter for en overgang til elektronisk oppgjør og tinglysning.

I følge tinglysningen i Oslo er det muligheter for en overgang til elektronisk tinglysning. En ulempe som ble tatt opp under dette intervjuet var at de ansatte ville få mindre kontakt med kundene. I følge sorenskriverkontoret i Sandefjord vil servicenivået bli mye dårligere.

En fordel i følge tinglysingsansatte i Oslo er at meglerne kan spare postgangen og kanskje tjene en dag på tinglysingsprosessen. Dette blir tilfelle dersom megler sender dokumentene elektronisk.

Olav Torvund mente at ordet “dokument” i lovene henviser til det skriftlige dokumentet. Dette gjelder også tinglysingsdokumenter, og ikke selve informasjonen som skal tinglyses. For å få til en elektronisk tinglysing må det til en rekke lovendringer og systemendringer. Torvund mente at man må se på hele konseptet bak tinglysningen, og se på når det egentlig er bruk for rettsvernet i tradisjonell forstand, og når det holder med andre løsninger.

Hvis det bare er sikres økonomiske interesser som skal sikres kan det i følge Torvund være nok med garantier. Da kan man klare seg med andre typer løsninger enn tinglysing. Det blir annerledes når det gjelder hvem som eier eiendommen.

Ved sorenskriverkontoret i Sandefjord var de positive til at bankene kunne gå inn selv og registrere f.eks. pantobligasjoner. Da vil bankene få ansvar for det de registrerer. Hvis dette skulle skje mente de ved sorenskriverkontoret i Sandefjord at overføringen av dokumenter via nettet må bli sikrere.

I dag ligger tinglysingen hos lokale domstoler eller sorenskriver. Da den elektroniske grunnboken ble innført, førte dette til at en del arbeid ble tatt bort fra disse instansene. *“Hvis tinglysingen i tillegg skal forsvinne, vil det bli for lite arbeid til å beholde de lokale domstolene. Det blir da et politisk spørsmål, og det er ikke den mest populære handlingen å ta bort arbeidsplasser. Strukturendringer i domstolsystemene gjør at det er politisk vanskelig”* - Olav Torvund.

### **6.4.3 EDI-basert tinglysing**

Titlestad (1997) foreslår i rapporten “Elektronisk samhandling med offentlig sektor” at registrering og dokumentasjon av pantelån og hjemmelsovergang i eiendomsregisteret (EDR) kan utføres elektronisk av banker og eiendomsmeglerfirmaer som innehavere av elektroniske bevilgningsbrev.

I rapporten “EDI-basert tinglysing” (Statskonsult, 1994) er det foreslått en løsning for dette. Det nevnes her at 80% av dokumentene til tinglysing kommer fra storbrukere, profesjonelle brukere som banker og andre finansinstitusjoner.

Tinglysingsdatas løsning er en elektronisk pantebok som baseres på elektronisk overføring av standardiserte dokumenter. Det elektroniske dokumentet skal inneholde all informasjon som skal registreres/slettes/endes, knyttet til panteheftelsen.

Pantobligasjoner er i følge rapporten den dokumenttypen som egner seg best



for tinglysing med EDI (se 2.1), og rapporten skisserer en mulig løsning for dette. Pantobligasjonen fylles ut i en bank og sendes per post til tinglysing, som registrerer denne i den elektroniske grunnbok og sender papirdokumenter tilbake. I EDI systemet fylles dataene ut ved hjelp av maskiner tilknyttet et nettverk, sendes elektronisk til tinglygingsdatabasen, tinglysing henter det opp på sine skjermer, godkjenner, og sender en elektronisk melding tilbake.

Rapporten anbefaler at følgende formulering benyttes i lovgivningen: *“Dokumentet skal være underskrevet eller autentisert på annen måte i samsvar med forskrifter gitt av ...”* (Statskonsult, 1994). På den måten vil man lettere kunne tilpasse seg endringer i teknologien.

Rapporten nevner at for tilgang til den elektroniske panteboken må det være gitt autorisasjon, den kan ikke være åpen for alle. Det er ikke realistisk uten at brukergruppen avgrenses til banker og andre finansinstitusjoner, samt mulige andre grupper som må kunne stilles til ansvar og som må stå for dette økonomisk. Det er neppe uten videre gitt at det samme gjelder for advokater og eiendomsmegleres ansvarsforsikring i dag. Dette må utredes nærmere.

Et absolutt krav i følge rapporten er at systemet tilpasses slik at det sendes varsel til hjemmelshaver for eiendommen eller den som har rettigheter i den for alle tinglysinger som foretas på eiendommen, noe som vil styrke troverdigheten til systemet. Det bør være mulighet for å gi beskjed til systemet at man ikke ønsker å ha slike meldinger.

Hjemmel i en eiendom er viktig å få tinglyst på rett måte. En urettmessig overføring av hjemmel til en eiendom vil ikke alltid kunne repareres gjennom erstatning. Rapporten har som forslag at det bør være en kobling mellom hjemmelsoverdragelse og tinglysing, hvor disse sammenlignes før transaksjonen fullføres.

Delegasjon av visse deler av tinglygingsarbeidet kan gjennomføres ved en EDI-basert tinglysing. En bank gis fullmakt til å foreta registrering i grunnboka av sine egne pantattester. Adgangen til å delegere må lovreguleres. Det må også i lovs form fastsettes at det fortsatt skal være mulig å få utført alle typer tinglygingsforretninger.

Ved å benytte en delegasjonsmodell, og samtidig beholde dagens offentlige ansvar, vil det være Staten som utad har et eventuelt erstatningsansvar for tinglygingsfeil.

Dokumentasjon av det som er registrert må det være en forutsetning at den autoriserte bruker har ansvaret for. Selvkontroll må være en forutsetning i den sentrale grunnbok/pantebok. Den elektroniske kontrollen gir bare varsel

til den som registrerer inn data, slik at denne må foreta egenkontroll og ta standpunkt til om meldingen skal trekkes tilbake/avbrytes, endres eller fastholdes.

All kommunikasjon mellom tinglyskontorene og finansinstitusjonene o.l. forutsettes å gå via en sentral kommunikasjonsenhet. Det anbefales et felles dagboknummer for EDI-registeret og registeret som har vanlige papirdokumenter. Tildelingen bør også være undergitt automatikk.

Konklusjonen til rapporten er at arbeidet med å innføre et EDI-basert tinglysingssystem fortsettes. Hovedforutsetningene er som følger:

- Delegasjon,
- Lukket krets av autoriserte brukere,
- Brukerne er ansvarlige for egne feil,
- Regressansvar hos brukerne,
- Automatiske kontroller,
- Ulike dataregistre brukes mot hverandre i kontrollen,
- Begrensning i dokumenttyper må vurderes,
- Etterskuddsvis betaling av gebyr og pantavgifter, og
- Systemet bør ikke påføre brukerne større kostnader enn dagens system.

## **6.5 Hindringer i følge aktørene**

Svarene som kom frem på det generelle spørsmålet om hva som hindrer elektronisk handel når det gjelder eiendom, kan deles inn i følgende temaer:

- Mangel på den menneskelige faktor,
- Aktørenes bruk av IT,
- Sertifiseringsproblemer og personvern,
- Lovgivningen og myndighetene, og
- Store kostnader vedrørende en omlegging.

Den menneskelige faktoren var noe flere av intervjuobjektene nevnte som en hindring. Kommentarene som ble gitt gikk på at vi mennesker må se og føle

ting. Derfor blir det vanskelig med for mye elektronisk i de forskjellige fasene. Den menneskelige interaksjonen er også viktig, særlig det å skape trygghet og troverdighet mellom aktørene.

Spesielt må følgende kommentar nevnes når det gjelder markedsføringen av boliger: “*Inntrykkene klarer ikke elektroniske media å videreformidle på noen måte*” - Eiendomsmegler, Oslo. Kundene kan få feil inntrykk av å se bilder og film i stedet for å være fysisk til stede i boligen. Meglerne mente at de både kunne miste og få kunder på grunn av feil inntrykk.

Flere av meglerne tok opp dette med at kunnskapsnivået både hos dem selv og hos kundene kan være et hinder. Selgeren nevnte at det er en del eldre mennesker som kjøper og selger bolig og disse benytter seg vanligvis ikke av Internett o.l. I tillegg er det ikke alle som har tilgang til nettet enda.

I motsetning til dette hadde en bankansatte som ble intervjuet følgende uttalelse: “*Den forrige generasjonen, de uten Internett, er en utdøende rase. Nå er dataalderen her med folk som er ‘flaska opp’ med Internett, folk har større kunnskap om emnet. Det er et ønske blant disse om å få gjort ting mer elektronisk*”- Bankansatt, Sandefjord. Kundene kan se informasjon om en bolig på nettet og dette kan gi et godt inntrykk. Problemet er i følge intervjuobjektene om de kan stole på at det er de rette opplysningene som er lagt ut.

Tre av meglerne nevnte sertifiseringsproblemer som et stort hinder, spesielt sikringsproblematikken rundt oppgjøret. I tillegg tok de opp personvern. For meglerne er det viktig at sensitiv informasjon i forbindelse med et eiendomssalg ikke kommer på avveie.

Flere av intervjuobjektene sa at det største hinderet er lovgivningen og myndighetene. Tinglysingen ble hos flere karakterisert som et spesielt hinder, mye på grunn av de påkrevde originale dokumentene med signaturer.

En omlegging av rutiner er å anta for alle de forskjellige partene som er involvert i en eiendomshandel. I følge en bankansatt i Drammen vil det også bli store kostnader vedrørende omleggingen for flere av aktørene. Totalkostnadene bør ikke bli høyere enn de er i dag. Brukernes fordeler har også en “kostnad”, de har et økonomisk ansvar.

Flere av intervjuobjektene sier at det er teknisk mulig med elektroniske dokumenter. De mente at oppgavene må gjøres dels elektronisk og dels manuelt.

Alle intervjuobjektene er enige i at det er muligheter for å satse på elektronisk handel når det gjelder eiendom. Flere av intervjuobjektene sa at *hele*

eiendomshandelen ikke ville foregå elektronisk. *“Faser kan skje elektronisk, men ikke hele faser og ikke alle. Dette siden bolighandel er en viktig del i livet til folk”* - Eiendomsmegler NEF, Oslo.

Innhenting av informasjon kan gå raskere, noe som kan gi et bedre service-tilbud. Avtaler kan gjøres via f.eks. e-post. Budgivning via nettet ble nevnt som noe det kan satses på. Innen markedsføring er det også en stor fordel med mer informasjon på nettet, spesielt for kjøpere langt unna salgsstedet.

Et av intervjuobjektene nevnte at et hinder for elektronisk eiendomshandel er at dette er sjeldne transaksjoner siden det ikke er ofte en eiendom omsettes, eller at enkeltpersoner kjøper eller selger eiendom. Det praktiske behov er dermed mindre.

I følge intervjuet med en bankansatt i Drammen vil det om få år bare være automattjenester hos bankene, resten vil gå via telefon.

Selgeren som ble intervjuet mente at meglerne kunne være redd for å miste jobbene sine. *“Meglernes rolle vil også bli forenklet, det vil bli en mer koordinerende rolle i stedet for mye arbeid med papir”*, - Eiendomsmegler, Drammen.

Meglernes rolle vil aldri bli truet av Internett i følge meglerne selv, siden dette mediet ikke kan hjelpe på samme måten som megler kan med å gi gode råd etc. Megler kan kanskje gå bort fra salget, men er nødvendig ved oppjøret hvor det kan oppstå problemer dersom kjøper og selger ikke har den samme banken.

# *Mulige løsninger*

---

I dette kapitlet diskuteres løsninger når det gjelder lover og regler og endringer i meglerrollen. Videre skisseres det mulige elektroniske løsninger for de ulike fasene i en eiendomshandel (informasjonsinnhenting, markedsføring, kontraktsforhandlinger og oppgjør, se oversikt i 3.1). I tillegg gis det en oversikt over de geografiske forskjellene for eiendomsmeglerne i hver fase.

## **7.1 Lover og regler**

De følgende lover og forskrifter som omhandler eiendomshandel har tidligere blitt omtalt og vil bli noe omtalt i dette kapitlet:

- Lov om eiendomsmegling (Finans og tolldepartementet, 1990),
- Lov om avhending av fast eiendom (Justisdepartementet, 1992),
- Lov om tinglysing (Justisdepartementet, 1935), og
- Forskrift om tinglysing ved bruk av EDB (Justisdepartementet, 1995).

Eiendomsmeglingsloven regulerer all eiendomsmeglervirksomhet, og gir bl.a. bestemmelser om hvilke krav som stilles til eiendomsmegleren. Med få unntak er det kun meglerforetak som har en statsautorisert eiendomsmegler eller advokat som ansvarlig for eiendomsmeglervirksomheten, som har anledning til å drive eiendomsmegling mot godtgjørelse (NEF, 1996b).

Olav Torvund ved Institutt for rettsinformatikk at eiendomsmeglingslovens § 3-1 kunne tolkes som en henvisning til NEFs normgivende regler (se NEF (1998b)). Selv om denne henvisningen ikke er fastsatt er det også i dette kapitlet tolket med bakgrunn i disse reglene.

Hvis myndighetene ikke handler og tilrettelegger for elektroniske løsninger mens markedet ennå er i startfasen, vil det i følge Tepfers og Davidsen

(1997) bli vanskeligere å påvirke og styre utviklingen i den retning de ønsker senere. Det offentlige og næringslivet er i et gjensidig avhengighetsforhold til hverandre.

Den tidligere omtalte (se 6.4.3) rapporten “EDI-basert tinglysning” (Statskonsult, 1994) sier at dagens tinglysningslovgivning neppe kan sies å være noe vesentlig til hinder for innføring av EDI. Tilpasninger, som følger av innføring av elektronisk grunnbok, er gjort i forskrift om tinglysning (Justisdepartementet, 1995), men også her er det brukt ordet “dokumenter” som i følge Torvund henviser til det skriftlige dokumentet.

Justisdepartementet har startet en kartlegging av alle norske lover og forskrifter for å finne ut hva som er til hinder for elektronisk kommunikasjon. Kartleggingen skal være klar til 30. september 1999. Målet Regjeringen har med denne kartleggingen er hentet fra rapporten “Den norske IT-veien. Bit for bit”, og er som følger: “(...) *elektronisk kommunikasjon og bruk av nett som infrastruktur for samhandling skal bli like akseptert, tillitvekkende og ha samme juridiske holdbarhet som tradisjonell skriftlig kommunikasjon og dokumentasjon*” (Statssekretærutvalget for IT, 1996).

### 7.1.1 Elektronisk avtaleinngåelse

Det er i følge Bratsberg (1994) mulig å inngå avtaler kun ved hjelp av elektronisk informasjon. Når det gjelder salg av eiendom, vil avtalene gjelde innlevering av bud underveis i en budrunde samt endelig kontrakt for eiendommen.

I følge Jacobsen (1997) vil avtaleinngåelse sett fra kjøperens side bestå av en elektronisk bekreftelse på at den tilbudte salgsgjenstanden på de angitte vilkår aksepteres kjøpt. Den elektroniske aksepten må være slik tilrettelagt at det er utvetydig klart for kjøper at han ved aksepten inngår en bindende avtale.

Jacobsen skriver også at partene kan bli erstatningsansvarlige for eventuelle mangler og tap som følge av skader de påfører hverandre gjennom selve den elektroniske kommunikasjonen. Dette kan gjelde f.eks. datavirus.

For varer og tjenester som ikke leveres elektronisk (som eiendom) vil de regler som gjelder for den aktuelle varen eller tjenesten og leveringsformen gjelde uavhengig av om avtalen er inngått elektronisk.

Bratsberg (1994) nevner at i en eiendomshandel er det enkelte lovregler som krever at avtaler skal inngås på grunnlag av offentlig godkjente formularer, f.eks. eiendomsmeglingsloven § 3-2 om oppdragsskjema. Bestemmelsene

innebærer at avtaler som er inngått på vilkår som fraviker formularer som er offentlig godkjent, må anses som ugyldige. Dermed må det gjøres endringer i lovene for at dette skal kunne gjennomføres i en elektronisk eiendomshandel.

Avtale inngått ved elektronisk informasjon er forpliktende mellom partene. I henhold til avhendingsloven § 1-3 kan avtale om avhending av fast eiendom gjøres skriftlig eller muntlig. I utgangspunktet taler ingen ting mot å godta elektronisk informasjon.

Bratsberg (1994) skriver i *Rettstidende* 1985 s. 1265 Høyesterett at ga uttrykk for at det måtte stilles strenge krav til bevis for at det var inngått muntlig avtale om fast eiendom. Dette er ikke absolutt. I *Rettstidende* 1987 s. 1205 ble bindende avtale om salg av et hotell ansett å ha kommet i stand, selv om avtalen ikke hadde kommet til uttrykk skriftlig (på et papirdokument). Det hele bunner ut i at krav om papir kun kommer inn som bevissspørsmål (Bratsberg, 1994).

### **7.1.2 Bevisførsel**

En vurdering av bevis vil i følge Jacobsen (1997) bli vektlagt bl.a. på hvorvidt kvaliteten på sikkerheten i systemet hvor avtalen er sluttet mellom partene har vært god nok. Det kan ses i forhold til at det også er fullt mulig å forfalske et autentisert papirdokument.

Bratsberg (1994) argumenterer med at elektroniske bilag kan gi minst like god informasjon, muligheter for avstemning og etterkontroll som papirbaserte systemer. Forutsetningen er at det er sikre og trygge rutiner rundt systemet. Det er klart at elektroniske bilag omfattes av regelen.

### **7.1.3 Personvern**

Personopplysningene som blir registrert ved handelstransaksjonen skal ikke komme på avveie. Personopplysningene skal heller ikke brukes i andre sammenhenger.

Lov om telekommunikasjon § 9-3 (Samferdselsdepartementet, 1996) omhandler operatørers taushetsplikt i sammenheng med at de kan få tilgang til f.eks. (ukryptert) informasjon om eiendomstransaksjoner. Teleoperatører, tjenes-televerandører og installatører har taushetsplikt om det de i forbindelse med tjenesten eller arbeidet får vite om innholdet av telekommunikasjon og om andres bruk av telekommunikasjon.

## 7.2 Endringer i meglerrollen

En av utfordringene til Kamstrup (1999) for aktørene når det gjelder elektronisk handel (se 2.8) gjelder organisatoriske endringer. I eiendomshandelen har det allerede oppstått nye aktører (markeds plassene). Dette kan gjøre at meglerne begynner å føle seg som en truet art og leter etter nye oppgaver og roller. Under intervjuene ble det foreslått at megler i større grad kan påta seg egne oppdrag for å finne bolig til kundene.

Bergan (1999) nevnte i sitt foredrag følgende nye og utvidede roller for meglerne:

- Informasjonsgrossister (meglerne oppbevarer og innhenter informasjon),
- Prospektdesignere (meglerne sammenstiller og designer prospekter ved bruk av elektroniske medier), og
- Oppgjørsmeglere (meglerne kommer inn kun i oppgjør fasen).

Bergan konkluderte samtidig med at eiendomshandel er vanskelig uten profesjonell hjelp. Derfor vil ikke meglerne forsvinne, men kanskje nye roller vil være nødvendig.

På det samme foredraget nevnte Bergan at i forbindelse med markedsføring av eiendommer vil tradisjonelle kanaler (aviser og utstillingsvinduer) forbli viktige. Nye kanaler øker, så som markeds plasser på Internett. I tillegg ble det nevnt flere nye tjenester som kan oppstå: flyfoto, kjøpsmegling eller prospektabonnement. En kobling mot relevante tjenester (lån, forsikring, flyttebyrå) kan også være nyttig.

Selv om meglerrollen vil endres noe, er fasene i en eiendomshandel likevel relevante. Det er derfor en gjennomgang av disse i de følgende avsnittene.

## 7.3 Informasjonsinnhenting

### 7.3.1 Geografiske forskjeller

Det ser ut til at meglerne i Sandefjord ikke har kommet like langt som meglerne i Oslo med bruk av elektroniske hjelpemidler i fasen for informasjoninnhenting. I Oslo var det flere av meglerne som benyttet seg av blant annet digitalt kamera under befaring. Det ble i Oslo også benyttet e-post til utsending av oppdragsskjema fra megler til selger, samt e-post for å få informasjon fra selger om boligen.



#### 7.3.2 Mulige løsninger for informasjonsinnhenting

En overgang til elektronisk informasjonsinnhenting kan spare tid for flere av aktørene. Det er særlig hos offentlige etater (f.eks. kommunen og sorenskriver) at dette kan være tidsbesparende. Det kan også avlaste etatene, som i dag sier at de har problemer med alle henvendelsene når det gjelder salg av eiendom.

I den tidligere omtalte rapporten “EDI-basert tinglysning” (Statskonsult, 1994) (se 6.4.3) foreslås en teknisk løsning som innbefatter en elektronisk pantebok med mulighet for elektronisk innrapportering og uthenting av data. Forslaget som kom fram i denne rapporten, har kun delvis blitt tatt til følge.

Statskonsults løsning innbefatter en sentral elektronisk grunnbok og pantebok, samt en elektronisk logg for kommunikasjon og konvertering. I rapporten står det at det betraktes som en fordel om man kunne få til en ordning hvor det som blir registret i seg selv gir troverdighet, ikke papirattesten (grunnboksutskrift eller pantattest). Løsningen som er foreslått av Statskonsult diskuteres nærmere i 7.6.3.

Noe av det samme systemet kan benyttes for kommunene når det gjelder f.eks. informasjon om reguleringsplaner. Et forslag er å lage en elektronisk opplysningsdatabase som inneholder all nødvendig informasjon om eiendommen (som ikke fås via grunnboksutskriften). Eldre informasjon kan det være enklest å skanne inn, eller det kan legges inn i systemet i ettertid.

Med elektroniske opplysninger fra de viktigste instansene bør det bli muligheter for at dette kan ses av alle via f.eks. web. All informasjon skal i utgangspunktet være offentlig tilgjengelig. Dermed kan det bli enklere for f.eks. kjøper å sjekke eventuelle servitutter (heftelser) på en interessant eiendom. En slik tjeneste kan finansieres av f.eks. annonser fra eiendomsめglere, eller det offentlige kan ta betalt for hver registrerte fremhenting av opplysninger.

Opplysningene om eiendommen som samles inn i forbindelse med en eiendomshandel lagres ikke på noen måte. Dermed mistes muligheten for i ettertid å bruke opplysningene for å få vite egenskapene til objektet som ble solgt. De presise registreringer og målinger utført av takstmenn lagres heller ikke allment tilgjengelig.

Bærug (1999) beskriver et offentlig prisinformasjonssystem som kan brukes av både profesjonelle aktører (takstmenn, meglere, lånegivere og offentlige instanser) og kjøper/selger for lettere å kunne orientere seg i markedet for boligeiendommer. Dette systemet kobler sammen egenskapsdata for faste

eiendommer og omsetningsdata på eiendomsnivå (form, pris, tidspunkt). I rapporten til Bærug er det forslag om at et slikt system skal driftes av f.eks. Kartverket eller Norsk Eiendomsinformasjon AS.

Det er ikke sikkert at alle aktørene i en eiendomshandel er interessert i at et slikt register lages. Grunnen til dette kan være at selger og megler ikke vil ha muligheter for prissammenligninger, noe som kan føre til lavere oppnådd pris for eiendommen. For kjøper vil et slikt informasjonssystem være meget nyttig. Et prisregister på fast eiendom trenger ikke innebære vesentlige endringer når det gjelder hvilke opplysninger som direkte eller indirekte kan kobles mot personer.

Det bør ikke være forskjellige priser for bestilling av pantattest eller grunnboksutskrift via Internett og for bestilling av papirkopier. Et forslag er å ha et system for å kunne hente et autorisert dokument direkte ned til sin egen maskin, og samtidig betale for det vha. f.eks. elektroniske kontanter (se 2.6.3). Dermed slipper de som er interessert i informasjonen å være nødt til å vente flere døgn på en autorisert utskrift av registeret. En liknende løsning foreslås også i rapporten “EDI-basert tinglysing” (Statskonsult, 1994) hvor den elektroniske innrapporteringen og uthentingene også vil omfatte de økonomiske transaksjonene knyttet til tinglysingen.

I sammenheng med dette bør det innføres flere sikkerhetsmekanismer, samt økonomisk sikkerhet, som etableres på flere nivå, fysisk, administrativt og logisk sikkerhet (se 2.4). Dermed kan dagens bruk av sjekk unngås.

For å innhente informasjon fra selger kan det være nyttig å benytte e-post i større grad der det er mulig. Med dagens (store) antall mennesker med tilgang til Internett i Norge (se 2.7.2), og dagens utvikling av elektroniske media, blir bruk av e-post en fordel for megler. E-post er for mange en rask måte å kunne kommunisere på, i tillegg til at det kan hjelpe megler med å ha skriftlig dokumentasjon på opplysningene.

Et annet forslag er at megler i tillegg kan legge ut elektroniske versjoner av f.eks. oppdragsskjemaet, slik at dette blir lettere tilgjengelig for selger. Med bruk av elektronisk signatur vil det ikke være noen hindringer for dette.

Det er lite trolig at en fysisk befaring av eiendommen vil forsvinne. Det kan være mye å hente for megleren ved å i større grad benytte seg av IT-verktøy i denne delen av fasen. Eksempler som ble nevnt i forrige kapittel var bruk av et digitalt kamera for å ta bilder av eiendommen. Bildene kan enkelt benyttes i salgsoppgaver, samt sendes til diverse markedsføringsmedia, og en kan slippe skanning av papirbilder.

I tillegg kan det i større grad benyttes IT-verktøy for skriving under befaringen, blant annet for å hjelpe megler med å huske viktige detaljer. For å unngå misnøye med bruk av IT-verktøy kan det benyttes små maskiner med pennbasert grensesnitt, hvor megler kan “notere” med få og enkle operasjoner.

I nær fremtid vil meglerne kanskje kunne sjekke offentlige registre under befaring, dersom IT-verktøyet har mulighet for (trådløs) oppkobling mot Internett. Det kunne gjøres oppslag i prisinformasjonssystemet som ble omtalt tidligere i dette avsnittet, slik at megler har relevante opplysninger om eiendommen raskt tilgjengelig under befaring.

I rapporten om “Multimedia banking” (Methlie og Nysveen, 1998) nevnes det at det var ønskelig å bruke nettet for lån og rådgivning. Dette er det også store muligheter for, men det vil ikke bli omhandlet noe videre i denne oppgaven.

### 7.3.3 Sikkerhetsløsninger

Det er ingen signaturkrav i fasen for informasjonsinnhenting som ikke kan løses ved bruk av en form for elektronisk signatur.

Sporbarhet kan bli bedre dersom f.eks. megler får inn elektronisk dokumentasjon, siden dette kan gi sterkere bevis (se 7.1.2) for at informasjonen er innhentet.

Et krav til konfidensialitet er at opplysninger om et eiendomssalg må sikres med tilgangskontroll til meglernes maskiner. Eiendomsmeglingslovens § 5-1. om taushetsrett vil fortsatt gjelde.

Det er nødvendig at alle opplysninger om en eiendom er tilgjengelige for flere parter, noe som gjør at det vil være fordelaktig med elektroniske løsninger tilgjengelige via f.eks. web.

## 7.4 Markedsføring

### 7.4.1 Geografiske forskjeller

Ingen av meglernes som ble intervjuet i Sandefjord benyttet i dag et elektronisk meglersystem. De fikk dermed heller ikke benyttet muligheten til å legge opplysninger direkte inn på Internett fra dette systemet. Denne løsningen var i bruk hos noen av meglernes som ble intervjuet i Oslo, men ikke alle.

Ved kontakt med sin markeds plass sendte meglernes som ble intervjuet i

Sandefjord inn bildene for seg, mens teksten ble fylt ut via web. Flere av meglerne i Oslo sendte både bilder og tekst elektronisk.

Det var ingen forskjell på forholdet mellom hvor mange av eiendomsmeglerne som hadde hjemmesider i de to byene. Det var 50% av eiendomsmeglerne i hver av byene som hadde webside med informasjon om sitt firma.

#### 7.4.2 Nye metoder for markedsføring

Tepfers og Davidsen (1997) skriver at handelsmetaforen endres ved at det brukes nye begreper og andre metoder. For eiendom vil det være nyttig å bruke de samme begrepene som er innarbeidet, og heller satse på nye typer tjenester innen markedsføringen. Dette kan for eksempel være bedre søk og tilgang til mer informasjon (f.eks. krysslinker til offentlig informasjon).

The Economist (1997) skriver i sin undersøkelse om elektronisk handel at mange kjøpere leter etter informasjon via web og i stedet kjøper varen på annen måte. Dette viser spesielt at markedsføring av boliger via web kan være meget viktig, noe også undersøkelsene i denne oppgaven viser til.

Nye måter å markedsføre på som har oppstått i senere tid er som følger:

- Via elektroniske markeds plasser,
- Via søkemaskiner: ved søk på f.eks. "bolig + Sandefjord" kan det komme opp annonse for Sandefjord Eiendom A/S, og
- Meglernes egne websider.

Kjøper har den største interessen i å gjøre denne delen av en eiendomshandel mer elektronisk enn det er i dag. Web er en nyttig markedsføringskanal for de kjøperne som allerede har tatt i bruk Internett. En viktig fordel med markedsføring via web er at det ikke er noen åpningstider på nettet. Det kan også være enklere for mange å søke der enn i tradisjonelle markedsføringsmedia (f.eks. aviser). Som nevnt av et av intervjuobjektene er det spesielt nyttig med en markedsføring via web hvis kjøper befinner seg geografisk langt unna det stedet han vil kjøpe bolig.

Bruk av kundekartotek blir noe lignende det som er tilgjengelig via web i dag, med tilsending av automatiske søkeresultat fra noen av de elektroniske markeds plassene (heretter bare kalt *markeds plass*). Som tidligere nevnt opplyste kjøper at han fikk informasjon via et kundekartotek kun om de eiendommene som viste seg å være vanskelige å selge.

Det samme problemet gjelder for dagens bruk av markeds plassene. Brukerne

av disse markedsplassene kan ikke være sikre på at alle meglerne benytter dem like aktivt. Dette har stor betydning for bruken av Internett. Hvis det bare finnes objekter som er vanskelig å selge eller sent oppdatert informasjon tilgjengelig på markedsplassen, fører det til at kjøperne ikke kan stole på den tilgjengelige informasjonen og må hente opplysninger på andre måter i tillegg. Et poeng med bruk av Internett er at det skal være raskt og oppdatert.

Et av intervjuobjektene nevnte at det var ønskelig med informasjon om visninger via web, f.eks. at tidspunkter for dette legges ut der hvor de resterende opplysningene ligger. Dette er det muligheter for allerede i dag, men ofte er det kun med følgende referanse "ta kontakt med megler/selger". Det burde være enkelt for megler å oppdatere dette med eksakte tider når de etter hvert blir fastsatt.

I dag er det mulig å legge inn gratis informasjon om bolig til leie eller bolig ønsket leid. Selger som ble intervjuet, ønsket også å kunne legge inn informasjon om sin leilighet som var til salgs. Begrunnelsen var at eiendomsmegler ikke tok seg av den saken. En mulig grunn for at megler ikke vil at selger skal gjøre dette selv er at megler er delansvarlig for at informasjonen som ligger fremme må være korrekt. Som en kvalitetssikring bør megler insistere på å legge ut informasjonen, dersom salget skal gå gjennom megler. Dermed kan kjøper fortsatt stole på opplysningene som ligger fremme. Det er lite trolig at kjøpere vil stole på informasjon som er lagt ut fra selger.

Når det gjelder kjøpers ønske om å legge ut informasjon om ønsket bolig, dekkes dette av dagens system med tilsending av automatiske søkeresultat fra markedsplassene. Hvis kundene skal legge inn informasjon om ønsket bolig (og personopplysninger eller f.eks. e-post) på en allment tilgjengelig webside, kan det føre til mange uønskede henvendelser fra useriøse firmaer eller enkeltpersoner.

Dersom Internett skal fungere som markedsføringskanal, må et (stort) flertall av meglerne legge ut informasjon straks en eiendom er klar for salg. Med dagens hastighet på omsetning, spesielt i Oslo, har informasjonen meget kort levetid, men kan eventuelt bli flyttet til en database over tidligere eiendomssalg etter at handelen er ferdigstilt. I denne sammenhengen er det viktig å fjerne uaktuell informasjon underveis.

Det må bli mer attraktivt og det må tilbys enklere metoder for at megler skal benytte seg av Internett som markedsføringskanal. Siden det ikke er megler som betaler for markedsføringen av boligen, er det i dag tilfeller hvor megler kun fortsetter med å annonsere i de vante markedsføringskanalene. Da slipper meglerne merarbeidet med å legge ut informasjon på Internett. Markedsføring via Internett kan prises av meglerne, noe som gjøres av noen

få i dag. Ofte er dette innbakt i prisen.

En grunn til at noen av meglerne ikke benytter de elektroniske markedsplassene i like stor grad som andre markedsføringsmedia, er at de mangler IT-kunnskaper. For å få opp kompetansen, bør meglerne delta på kurs i bruk av IT, som er viktig i forhold til evnen til å forutse og tilpasse seg forandringer (Tepfers og Davidsen, 1997). Det er i denne sammenhengen viktig at det tas hensyn til relasjonen mellom bruk av IT og primærjobben (Gasser, 1986) (se 2.7.1).

Flere av meglerne kan etter de nødvendige kursene ta i bruk bl.a. elektroniske meglersystemer. Dette kan redusere ekstraarbeidet for meglerne når det gjelder f.eks. laging av salgsoppgaver. I dag er det som tidligere nevnt mulig å lage salgsoppgaver via meglersystemet, som igjen kan legges inn på web. Denne sammenkoblingen mellom meglersystemene og markedsplassene som finnes i dag bør utnyttes av flere meglere.

Flere av meglerne i undersøkelsen sender i dag elektronisk tekst og bilder direkte til avisene. Et forslag er at meglerne kan utnytte dette til å sende ferdige annonser til avisene, noe som også kanskje kan sammenkobles med meglersystemet. Det finnes også annen gratis programvare tilgjengelig via web i dag for sending av annonser til avis og markedsplasser. Et annet positivt moment for meglerne er at de kan spare penger på å slippe å kopiere opp dyre fargekopier. Dermed blir kostnadene i forbindelse med distribuering av informasjon redusert, som Bakos (1998) nevner (se 1.4).

Forslaget som kom frem i et av intervjuene om at det kun skal være henvisninger i avisene til aktuelle nettsteder hvor eiendommer annonseres, ligger lenger inn i fremtiden. Grunnen til dette er at avisene i dag er så godt etablerte som markedsføringsmedia, at de ikke kan tas bort. Dette har også sin grunn i at mange forskjellige brukergrupper og media vil være gjeldende samtidig.

Det blir mer og mer vanlig i dagens samfunn at firmaer har egne hjemmesider. Samfunnet består av en andel brukere som har brukt web en stund, og som venter seg å finne informasjon om et eiendomsmeglerfirma og det de kan tilby av tjenester via web. Meglerne bør dermed ha sine egne hjemmesider med informasjon om firmaet, priser etc. Dermed kan av utfordringene til Braa og Sandahl (1998) og Tepfers og Davidsen (1997) følges opp. Det å gjøre relevant informasjon om eiendomsmeglerfirmaets produkter og tjenester tilgjengelig på forhånd for kjøper og selger er viktig (se 2.7).

Flere av intervjuobjektene påpeker at de kan miste kunder uten tilgang til Internett dersom de satser på markedsplasser på Internett på bekostning av

andre kanaler. Dette er i henhold til tidligere diskusjon om mangel på den menneskelige faktor i elektroniske omgivelser (se 2.7), spesielt punktet om at mennesker gjør ting av gammel vane og er fornøyd med tradisjonelle handelsmåter (markedsføringsmåter).

En påstand er at hvis eiendomsmeglerne ikke er tilgjengelige via web kan de miste mulige kunder med tilgang. I sitt foredrag sa Tjøstheim (1999) at "svært mange bruker nettet som et informasjonsmedium". Siden andelen med tilgang til Internett er sterkt økende, vil det bli mer og mer viktig med en god presentasjon via web av meglerne og deres prospekter og tjenester.

Dagens opplegg for markedsføring via web har en del mangler. Spesielt gjelder dette gode søkefunksjoner. Det kan også være ganske tungvint for bruker å gå innom markedsplassen hver dag for å få frem ønsket resultat av sitt søk, slik at bruk av former for agentteknologi vil kunne være svært aktuelt.

Markedsføring via web gir muligheter for å legge ut vesentlig mye mer informasjon enn f.eks. en avisannonse. Dette bør utnyttes i en større grad, med å legge ut flere bilder og flere opplysninger. Det som var savnet var særlig forskjellige kart og planer over eiendommen og områdene rundt, samt hele taksten. Ved snakk om flere bilder ble det henvist til bilder innvendig og utvendig av eiendommen. Dette kan gi store fordeler for flere parter.

Bruk av mange bilder, evt. store bilder og video, vil kreve raskere nedlastningsmuligheter fra Internett enn det de fleste har i dag. Dette vil endre seg over tid i forhold til utviklingen av elektroniske hjelpemidler.

Et problem er at bilder over eiendommen, enten utvendig eller innvendig, kan bli utsatt for manipulasjon. Med dette menes at enkelte gode utsnitt av et bilde kan fremvises via web, mens andre ting kuttes bort. Slik manipulering av bilder kan også foregå med dagens papirbilder, men det kan være enklere å endre bildet elektronisk (særlig farger). Dette problemet har i dag ingen umiddelbar løsning. Uansett vil det neppe anbefales å kjøpe eiendom uten fysisk befaring eller visning. En gevinst ved bruk av flere bilder vil uansett være at kjøpere slipper mange tilfeldige besøk på visninger, og de får i tillegg et mer målrettet søk.

Ved en bedre markedsføring kan meglerne få tak i flere interesserte kjøpere til eiendommene. Det kan føre til at flere blir med i budrundene. Dette kan også være en utsilingseffekt ved at megler slipper telefoner fra folk som ikke viser seg å være interessert allikevel.

Tepfers og Davidsen (1997) skriver som tidligere nevnt at samarbeid, snarere enn konkurranse, vil vise seg å være fruktbart, og samarbeidet må derfor re-

defineres ut fra nye krav. Forslaget om et større samarbeid mellom markedsplassene for markedsføring av eiendommer med bruk av en felles database, kan relateres til dette. Hvis alle har tilgang til de samme dataene, er det opp til markedsplassene å skape en konkurransedyktig fremstilling av dataene, og ikke selve innholdet. Meglerne slipper også å være tilknyttet flere markedsplasser av gangen, og dette kan medføre en rimeligere markedsføring.

En felles database gir også flere fordeler for brukerne av markedsplassene. Den enkelte bruker slipper å måtte følge med på flere steder, enten med tilsendt søk eller manuelt søk, og han kan være sikker på å få informasjon om alle eiendommer som er til salgs. Dette er i henhold en av Bakos (1998) fordeler ved bruk av elektronisk handel, at kjøpers søk etter informasjon om varen blir forenklet (se 1.4). En forutsetning er at alle meglerne faktisk legger inn informasjon i denne databasen samtidig med at oppdrag inngås, eller like i etterkant.

Markedsplassene burde være åpne for innlegging av informasjon fra andre enn kun meglere. Privatpersoner kan legge mot betaling inn informasjon dersom de selger *utenom* megler. I dag finnes det som tidligere nevnt kun slike gratistjenester for leiemarkedet.

Et annet forslag er å lage en helt ny tjeneste for de som selger bolig utenom megler, og som vil markedsføre via Internett. En felles side for slik markedsføring er mer nyttig enn mange enkeltsider som det kan være vanskelig å finne frem til. I dette tilfellet er det selger som må stå ansvarlig for informasjonen som legges frem. Kjøper må velge å stole på denne informasjonen eller ikke.

Da det ble nevnt at e-post kan brukes som medium for å avtale visninger, var motargumentet at e-post ikke egner seg for korte avtaler eller beskjeder. All erfaring viser at dette ikke er tilfelle, forutsatt at brukerne benytter seg av e-post systemet hyppig, f.eks. flere ganger daglig i snitt.

Et forslag er å prioritere en markedsføring av objekter via Internett der antatte kjøpere er i grupper der nær 100% har tilgang til Internett. I undersøkelsen som omtales i rapporten om "Multimedia banking" (Methlie og Nysveen, 1998), avdekkes det klare demografiske forskjeller mellom de to kundegruppene (som er bankkunder som benytter en markedsplass på Internett og bankkunder som oftest bruker filial e.l.). Internettbankkunden er yngre, har høyere lønn og har en mer markert utdanningsprofil.

Rapporten forteller videre om livsstilforskjeller. Internettkunden er mer merkeorientert, samfunnsengasjert og utforskende. Dette kan gi indikasjoner på hvilke produkter som er best egnet til å "treffe" kundene på Internett. For



eiendom må en i tilfelle også anta at disse gruppene har spesielle preferanser når det gjelder valg av bolig.

### 7.4.3 Sikkerhetsløsninger

Ved elektronisk kommunikasjon må aktører være forberedt på å bevise at de har lov til å ha visse roller. For at det skal fremstå som at megler virkelig er et eiendomsmeglerfirma på nettet, bør det finnes et bevis på deres side som sertifiserer dette. Et forslag er å bruke et elektronisk bevillingsbrev som kan være et formular digitalt signert av korrekt myndighet (Ølnes, 1997). Bevillingsbrev kan f.eks. utgis av NEF for meglerne.

I fasen for markedsføring ble det ikke avdekket noen store sikkerhetsproblemer. Hovedproblemet her kan ligge i tilgjengelighet da det ikke var spesielle krav om verken sporbarhet, signatur eller konfidensialitet. Tilgjengeligheten kan økes med flere hjemmesider med en økt opplysningsmengde. Megler vil være mer tilgjengelig for kundene med egen hjemmeside. Dette er under utvikling i dag.

Et annet sikkerhetskrav er at web-serveren som benyttes av enten meglerne selv eller deres markeds plass har god adgangskontroll for å unngå innbrudd. Informasjonen som ligger tilgjengelig her bør ikke være av sensitiv art. Det bør benyttes adskilte maskiner til den informasjonen som skal være tilgjengelig på Internett.

## 7.5 Kontraktsforhandlinger

### 7.5.1 Geografiske forskjeller

I Sandefjord var det mest vanlig å møte opp personlig med det første budet, mens det i Oslo var mest vanlig å bruke fax. En grunn til dette kan være avstandsforskjeller. Det er ofte større avstander for kundene i Oslo.

I Oslo var det to av meglerne som benyttet seg av spesialtilpassede kontrakter, ingen i Sandefjord. Megleren i Drammen brukte e-post for å sende ut kontrakten for gjennomlesning før kontraktsmøtet. Ingen i Sandefjord brukte dette, noe som har sammenheng med at ingen av meglerne i Sandefjord heller benyttet seg av e-post for kontakt med selger.

### **7.5.2 Elektroniske dokumenter og sporbarhet**

Braa og Sandahl (1998) presiserer viktigheten av å forstå papirarbeid og rollen til dokumenter i infrastrukturer som et krav ved design av elektroniske dokumentsystemer. Det er nødvendig med en standardisering av dokumentene.

Studier som Braa og Sandahl henviser til peker på at det ofte er vanskelig å utnytte mulighetene ved å tilby nye tjenester ved innføring av elektroniske dokumenter. Infrastrukturer kjennetegnes ved at de er relativt store og komplekse, de er utviklet over lang tid og består av et relativt stort antall uavhengige aktører.

Dokumenter har forskjellige roller i arbeidsomgivelsene:

- Dokumentene er objekter som består av relevant informasjon,
- Dokumentene er artifakter<sup>1</sup> som bærer informasjonen rundt i og mellom organisasjoner, og
- Dokumentene er fremvisere av metodene som har vært brukt for å produsere dem.

Deres studier viser at det er viktig å være klar over at dokumenter har forskjellige meninger i forskjellige situasjoner. Dokumenter er essensielle i arbeidsprosessen: de er et middel for kommunikasjon og koordinering. Det kan derfor være vanskelig å erstatte dem.

En av de viktigste oppgavene til eiendomsmeglerne er å oppbevare en kopi (eller originalen) av dokumenter, spesielt kontrakter. Megler har rollen som “notar-TTP” i forhold til krav til sporbarhet.

Når det gjelder bruk av elektroniske dokumenter dukker det i tillegg opp følgende problemstillinger:

- Hva er originalen til et elektronisk dokument?
- Hvor lang levetid er det for signaturer og dokumenter?
- Hva slags dokumentformater må benyttes for lang levetid?

Olav Torvund mener at dagens bruk av tre eller fire kopier av en kontrakt gjør at alle er like rettsgyldige hvis de alle er identiske. De gjelder allikevel kun som dokumentasjon.

---

<sup>1</sup> Et artifakt er benevnelse på en menneskelagd ting.

Et forslag for å løse problemet med levetid er at megler kan signere de elektroniske dokumentene om igjen med jevne mellomrom for å sikre gyldigheten. Det vil ikke være en nærmere diskusjon av disse problemstillingene i denne oppgaven.

Det pågår en rekke forskjellige prosjekter innenfor det offentlige systemet når det gjelder løsninger for elektronisk kommunikasjon og dokumentutveksling. Et forslag til utredning kan finnes i Evensen *et al.* (1998) hvor et eksempel på innrapportering fra næringslivet til forvaltningen omtales, samt en samhandling med innbyggere for elektronisk betaling av regninger til forvaltningen.

### 7.5.3 Nye budgivningsmetoder

Hvis løsningene fra forrige fase følges opp og alle prospekter over eiendommer ligger tilgjengelig på web, kan dette også utnyttes i kontraktsforhandlingsfasen som budgivningen er en del av. Kjøper kan benytte dette til å sende banken adressen til websiden som inneholder prospektet til den boligen kjøper vil sende inn bud på. Banken kan dermed kontrollere opplysningene om boligen. Bruk av en slik metode for å anskaffe et finansieringsbevis kan spare tid. Samtidig reduserer det bruken av fax som ofte kan gi dårlige kopier.

Banken kan deretter sende et finansieringsbevis tilbake til kunden via f.eks. e-post, som kjøper igjen kan sende videre til den aktuelle eiendomsmegleren. Et slikt finansieringsbevis trenger en autentisering på at det er rett avsender. Dette kan ordnes med en elektronisk signatur.

For budgivning på en eiendom benyttes i dag disse metodene:

- Budskjema leveres personlig til megler,
- Budskjema sendes per fax, eller
- Bud avgis over telefon.

Ved bruk av elektroniske media oppstår det flere metoder for budgivning, blant annet:

- Utfylling og innsending av budskjema via web, eller
- Bud sendes via e-post.

#### Budgivning via web

Budgivning via web kan foregå som følger. Kari Nordmann har bestemt seg for å legge inn bud på en eiendom. Fra siden der prospektet over eiendommen ligger, er det link til meglerens side. Her kan Kari fylle ut et skjema

for å registrere seg som kunde. Hun må fylle ut alle relevante opplysninger (navn, adresse, telefon etc.). Etter at skjemaet er fylt ut og sendt til megler, får Kari etter kort tid beskjed fra megler om at hun nå kan legge inn bud ved hjelp av sin registreringskode (denne koden omtales mer senere i dette avsnittet).

Før Kari legger inn sitt bud, vil hun først sjekke de eksisterende budene. Hun ser hvilke beløp de andre budgiverne har oppgitt så langt i budrunden, tidsfrist for budet samt en kort beskrivelse av hva slags forbehold de har gitt. Alle budene er godkjent av megler.

Kari legger inn sitt bud via et eget skjema som hun finner link til fra bud-siden, og signerer med sin elektroniske signatur. Samtidig sender hun med en kopi av sitt elektroniske finansieringsbevis som hun har hentet inn fra banken. Kari har også et forbehold for sitt bud. Hun klikker på valget for “forutsetter salg av egen bolig”.

Budet sendes deretter til megler. En tilbakemelding kommer fra megler med en bekreftelse på det budet Kari har gitt, sammen med spørsmål om Kari kan spesifisere forbeholdet som ble gitt. Etter at dette er gjort godkjennes budet, og Kari ser at det har kommet frem på websiden for budrunden. Underveis i budrunden får Kari også beskjed via e-post (eller tekstmeldinger til mobiltelefonen sin) om endringer i budene på den eiendommen hun har lagt inn bud på.

Dette er en mulig fremgangsmåte. Verdt å merke seg er at flere bud med lik sum også bør vises frem. Til tross for lik sum kan de ha forskjellige forbehold som kan være utslagsgivende. Konkrete opplysninger om forbehold bør ikke vises frem. Dette kan i stedet kategoriseres. Budgivere får i dag også slike opplysninger om forbeholdet til andre budgivere.

Den skisserte løsningen baserer seg på at bud som kommer inn til megler på andre måter også legges inn på websiden etter godkjenning av megler.

De fleste av intervjuobjektene hadde motforestillinger til budgivning via web. Ulempene de nevnte kan oppsummeres slik:

- Selger trenger ikke godta det høyeste budet,
- Ikke all informasjon kan vises frem,
- Det kan bli mye å oppdatere for megler,
- Det kan bli mange ting for meglerne å sjekke (om det har kommet inn bud),

- Det kan være vanskelig å gjennomføre på grunn av en hektisk budrunde,
- Ingen kan vite om det er rette opplysninger fremme på siden,
- Mangel på den menneskelige faktor, og
- Det er ikke ønskelig med muligheter for prissammenligninger (for eiendomsmeidler og selger).

Med budgivning via web antas det at det ikke skal bli som en auksjonshandel, slik at høyeste bud vinner. Det skal være en opplysningstjeneste for de involverte samtidig som det er en oversikt over gjeldende bud. Selger skal fortsatt ha mulighet til å velge et annet bud enn det høyeste (bl.a. på grunn av forbeholdene som er gitt).

Flere av intervjuobjektene nevnte at det var vanskelig med en slik løsning siden ikke all informasjon som sendes inn skal vises frem. Dette kan løses ved at informasjonen kan skilles. Den informasjonen som registreres om en budgiver, legges på en egen server hos megler. Her har kun megler tilgang. Når budet legges inn, føres det kun inn en registreringskode for hvilken budgiver det er (som ikke kan krysskoples til meglers system), samt budets verdi og hva slags type forbehold det er. Det er kun dette som er interessant og lovlig å vise frem på en side med oversikt over bud (som beskrevet ovenfor).

De to neste punktene kan løses dersom alle bud som kommer inn på andre måter enn via web, også legges inn i samme database. Dermed kommer alle gjeldende bud frem på web. I dag legger noen av meglernes (i undersøkelsene gjort for denne oppgaven) inn opplysninger om bud i sine meglersystem. Dette kan videreføres til denne løsningen ved at bud som legges inn i meglersystemet også blir lagt ut på web. Bud som kommer inn via web legges automatisk inn i meglersystemet i tillegg (med flere opplysninger enn det som finnes på web). Megler kan fortsatt følge med på kun et sted, i meglersystemet.

Innlegging av bud via web bør ikke være noe tyngre enn det som gjøres av noen av eiendomsmeglernes allerede i dag, med innlegging av bud via meglersystemene. Megler må få beskjed dersom det skjer noe feil med websiden.

Bruk av kun ett system ville ha vært det beste for en slik løsning, men en inndeling som beskrevet ovenfor er nødvendig for å holde sensitiv informasjon adskilt fra web og andre brukere. I tillegg kan det oppbevares mer informasjon og andre opplysninger i meglersystemet.

Flere av meglernes nevnte at en megler alltid vil sjekke et bud. Derfor vil

det bli vanskelig å gjennomføre en automatisk budgivning. Den gitte løsningen legger seg midt i mellom, ved at innlegging av bud skjer både på websiden og i meglersystemet. Megleren får beskjed via enten e-post eller et annet meldingssystem i forbindelse med meglersystemet om innkomne bud, og sjekker bud og finansiering slik det gjøres i dag.

Det forutsettes at megler sjekker budet før det legges ut på websiden slik at eventuelle bud som avvises med en gang ikke vil bli fremvist. Dersom et bud viser seg å være ugyldig av en eller annen grunn, kan megler velge å ikke overføre budet til web. I stedet kan megler gi beskjed via f.eks. e-post til budgiver om at budet var ugyldig. Ved at det først registreres opplysninger om budgiver, som megler eller systemet kan godkjenne før det gis adgang til å legge inn bud, blir det enklere for megler å ha en kvalitetskontroll på tjenesten.

Flere av meglernes mente at en budgivning via web ville være vanskelig å gjennomføre på grunn av at situasjonen kan være ganske hektisk. For å unngå forglemmelser og hektiske perioder kan det tas i bruk mer automatikk i budrunden, som beskrevet over. Dersom hele budgivningen blir via Internett vil ikke de omtalte problemene gjelde.

Korte tidsfrister kan også synliggjøres via web, og megler har alle opplysninger i meglersystemet. Budgivere vil uansett følge med, og får også som foreslått beskjed via f.eks. e-post dersom det skjer endringer på den budrunden de er deltagere i.

En annen ulempe som ble nevnt, er at ingen kan vite om det er de rette og gjeldende opplysningene som ligger fremme på siden. Dette kan løses ved å benytte en autentisering av at det er en autorisert megler som er ansvarlig for tjenesten samt tidsstempling av budene.

Den største innvendingen mot en budgivning via web er mangel på den menneskelige faktor (se 2.7). Dette går på flere plan. I første omgang gjelder det at budgiver gjerne vil prate med megler, f.eks. for å få en bekreftelse på at budet er kommet i de rette hender. Samtidig kan det være spørsmål budgiver lurer på angående budgivningen (eks. hvilke forbehold som kan settes) eller selve eiendommen. Tjøstheim (1999) sier som tidligere nevnt at mennesker er fleksible, i motsetning til maskiner, og at det er viktig å ha en å skylde på dersom noe går galt i budgivningen. Den viktigste menneskelige faktoren i budgivning er at mennesker er fornøyd med å bruke tradisjonelle metoder.

Dersom bekreftelsen fra systemet virker troverdig nok, kan det unngås at budgiver ringer megler for å sjekke at budet har kommet inn (selv om det kan sees via en webside). Hvis utfallet av en budgivning via web blir at folk

ringer for å sjekke allikevel, er det liten vits å gjennomføre en slik budgivningsmetode.

En viktig del av budgivningsrunden var at megler er med på å høyne prisene for eiendommen når han ringer rundt til de interesserte. Med en budgivning via web kan dette forsvinne.

Mulige fordeler for en budgivning via web kan være at det er salgsfremmende for megler. Flere personer kan få mulighet til å bli med, også personer som ikke hadde planlagt å delta blir med på budrunden. I tillegg vil det være en enklere tilgjengelig oversikt over budrunden som kan hjelpe flere av partene; kjøper, selger og megler.

En fordel er at budgiver kan sjekke siden med bud jevnlig for å se status på budene, eller om budgivningen har startet på en eiendom. Kjøper som ble intervjuet nevnte at det ofte skjedde at han ikke fikk beskjed om at budgivningen var satt i gang, og dermed mistet han sin sjanse. Derfor kan det være kjekt med en webside i tillegg til den personlige kontakten hver enkelt kan ha med megler.

Ved budgivning via web blir priser på forskjellige eiendommer lettere tilgjengelig for flere interesserte. Olav Torvund nevnte at det kanskje ikke var ønskelig for selger og megler at potensielle kjøpere kunne utføre prissammenligninger. Slike sammenligninger gir store fordeler for kjøpere, men noen ulemper for selger. Et annet poeng er at selgerne er kjøpere i neste instans.

Budene som mottas av megler må lagres i ti år. På grunn av endringer i dokumentversjoner etc. må budene lagres på meglers maskiner på et enkelt format. Dette gjøres når det legges via web eller e-post.

I *The Economist* (1997) skrives det at den ene tingen folk sjelden ser når de går inn i en butikk på Internett, er andre kunder. Det nevnes i undersøkelsen et firma som handler med bøker, og som i tillegg til de vanlige tjenestene for bestilling og søk har et diskusjonsforum for bøkene. Dette hjelper folk til å se hva andre mener, hva andre kjøper og også hva andre med samme interesser kjøper. Bokfirmaet organiserer og styrer det tekniske, mens det er kundene selv som legger inn all informasjonen.

I en eiendomshandel kan dette følges opp med å f.eks. lage generelle diskusjonsforum for kjøp av boliger. Dermed kan meglere eller andre i samme situasjon svare på spørsmål angående forskjellige faser i eiendomshandelen, eller annet relevant.

### **Budgivning via e-post**

En budgivning via e-post tar utgangspunkt i at dagens metoder (fax, telefon, personlig oppmøte) beholdes mens det i tillegg kan tas i bruk e-post. En budgiver kan dermed sende inn e-post til megler som forteller om budets størrelse, forbehold og en finansieringsplan.

Bud kan f.eks. gjøres muntlig for så å bekreftes via e-post. Dette vil gi store fordeler på grunn av sporbarhet. Bratsberg (1994) skriver at e-post kan være på samme sikkerhetsnivå som en maskinskrevet gjentakelse av navn i et papirdokument.

Siden det første budet skal inneholde en signatur fra budgiver må dette legges inn på annen måte enn e-post, eller budet må ha en elektronisk signatur, som antas å være i orden. Det kan være ønskelig å ha signatur også på seinere bud, men dette er ikke et krav.

De resterende budene er det ikke problematisk å sende via e-post. Flere nevnte under intervjuene at man ikke kan være sikker på at det er rett avsender når det sendes e-post. Dette er ikke store forskjeller fra dagens metoder. I dag brukes det ofte fax for innsending av bud. Det kan også her være like usikkert med hensyn på hvem som er den egentlige avsender.

Et forslag kan være å bruke et e-post system hvor man får tilbakemelding om når mottaker har lest e-post (se 2.4.5), dermed kan budgiver slippe å ringe opp megler for å høre om hans bud har blitt registrert. Dette er forutsatt at e-post systemene er rimelig raske slik at budgiver kan regne med at bud kommer frem innen tidsfrister.

Flere av meglerne nevnte at det ved budgivning via e-post kan bli uklart hva som er avtalt av forbehold. Dagens metode er at dette diskuteres av budgiver og megler, med bruk av e-post kan dette løses ved å sende en forespørsel tilbake og avtale nærmere dersom noe er uklart.

En av meglerne nevnte at noen ikke ønsker budgivning via e-post siden de vil gjøre ting med vante metoder, og dermed velger en annen megler. Dette er et eksempel på mangel på en menneskelig faktor som er et forbigående problem. Bruk av e-post vil bli mer dagligdags for flere i nær fremtid .

Flere av problemene som ble nevnt under intervjuene var de samme som under budgivning via web. Det ble f.eks. igjen nevnt at det ikke blir like høye bud i en budgivningsrunde.

Når en lukket budrunde skal tas i bruk, er det ikke like hensiktsmessig å



benytte budgivning via web siden budgiver da ikke skal ha de andre budene tilgjengelig. Her kan derimot budgivning via e-post godt benyttes. Det blir ingen problemer med avtale av forbehold siden det ikke skal være bud med forbehold i denne runden.

Meglerne har et bedre bevisgrunnlag med budgivning via enten e-post eller web. For mange er det også enklere å sende inn bud via e-post eller web, enn det å bruke fax. Det er ikke bare et bedre bevisgrunnlag, men meglerne får som tidligere nevnt i tillegg en større sporbarhet på de budene som er mottatt, og slipper å forholde seg til muntlige bud. Et ønske er da et e-post system med tilbakemelding om når mottaker har lest e-post.

I tillegg gir e-post store fordeler for å enklere få tak i folk. Når f.eks. megler ringer kunden kan denne være opptatt eller ikke ved telefonen, eller megler er opptatt når kunden vil få tak i megler. Ved bruk av e-post kan beskjeder leveres uavhengig av dette.

### **Andre metoder**

En kommentar til auksjonshandelen for eiendom som foregår i USA, er at det er lite trolig at et såpass annerledes system vil innføres her i landet. Det er mer sannsynlig at nye elektroniske metoder kan tas i bruk for den eksisterende måten for kjøp og salg av eiendommer.

#### **7.5.4 Kontraktsmøtet**

Kontraktsmøtet som foretas i etterkant av en budrunde kan være vanskelig å få til elektronisk siden den menneskelige faktor er meget sterk her, f.eks. med et sterkt ønske om personlig kontakt eller det sosiale aspektet i følge Tjøstheim (1999). Det vil heller ikke være den største ulempen å ikke få kontraktsmøtet elektronisk.

Det som kan gjennomføres, er at meglerne i større grad via f.eks. sine meglersystemer lager spesialtilpassede kontrakter for de enkelte eiendommene. I tillegg kan meglerne sende kontraktsutkast via e-post for gjennomsyn til kjøper og selger. Dermed kan partene få avklart viktige spørsmål før møtet.

En mulighet som ble nevnt under intervjuene var bruk av videomøte, spesielt der kjøper (eller selger) ellers må reise langt for å undertegne kontrakt. En forutsetning for dette er at utstyr er lett tilgjengelig for partene.

En elektronisk utgave av kontrakten er alltid tilgjengelig siden meglerne bruker tekstbehandler for å lage den. Den avsluttende kontrakten kan like godt

være på papir, hvor det opprettholdes bruk av tre eller fire eksemplarer. Som tidligere nevnt er det en del tilleggspapirer å signere på et kontraktsmøte, derfor kan det bli ekstra problematisk å ha alt dette elektronisk. I tillegg er det ikke ønskelig fra meglernes side å bevitne elektroniske signaturer. Premissene for bevitning må i tilfelle endres for å få til dette.

### **7.5.5 Sikkerhetsløsninger**

Et problem i budgivningsfasen er at det ikke er nok informasjon om bud, eller når budgivningen har startet for en spesiell bolig. Dette er et krav om tilgjengelighet, som kan løses ved å gjøre budgivningen tilgjengelig via web.

For å bedre meglers tilgjengelighet kan det brukes en metode for å sende en kvittering tilbake fra megler når e-posten til kunden har kommet frem og har blitt lest. Kunden kan selv se endringer på f.eks. en webside og få beskjed via e-post når det skjer endringer og legge inn nye bud ut fra dette. Som tidligere nevnt er det fordelaktig med bruk av e-post for at megler skal kunne få tak i eller gi beskjed til kjøper og selger.

Et krav om sporbarhet er at navn og fødselsnummer må påføres det første budet, samt en signatur. Den viktigste grunnen til dette er at megler skal kunne sjekke finansieringsplanen. Dette er ikke spesielt sensitive opplysninger, men de skal ikke spres til uvedkommende. Det er ingen større risiko for falske bud med e-post eller web enn med dagens metoder.

Skriftlig signatur på det første budet kan erstattes av at budgiver sender med en elektronisk signatur. Det er ingen lover som sier noe mot dette.

Konfidensialitet er viktig i budgivningen og systemene som brukes må være sikre nok. Meglerne burde som tidligere nevnt, ha to forskjellige systemer, et internt som brukes for godkjenning av bud, og et eksternt hvor ingen navn eller gjenkjennbare ting blir opplyst.

## **7.6 Oppgjør**

### **7.6.1 Geografiske forskjeller**

Det var også få geografiske forskjeller mellom de to stedene som det var satt fokus på i intervjurunden i oppgjørsfasen.

På grunn av at Sandefjord er en liten by, er det større muligheter for å gjennomføre et eiendomssalg uten megler i Sandefjord. Banken kan ha god kjennskap til kundene på begge sider, dermed kan tinglysingen ordnes i for-

kant slik at banken har formalitetene rundt dette i orden når de betaler ut lånet, noe som ikke er vanlig i Oslo.

### 7.6.2 Mulige løsninger for oppgjør

Forutsatt at løsningene fra de foregående fasene følges, har megler nå allerede et finansieringsbevis fra kjøper som er bekreftet (elektronisk) fra banken. Det vil ikke være nødvendig med en ekstra sjekk av finansieringsbeviset.

Inneståelseserklæringen kan også sendes elektronisk fra megler til kjøpers bank. Det er ingen krav om skriftlig signatur i henhold til loven, og en slik erklæring kan bekreftes med en elektronisk signatur fra megler og selger.

Systemet for å sende elektroniske pantobligasjoner til tinglysing kan også brukes for å sende pantobligasjon fra kjøpers bank til megler, sammen med en beskjed om hvilken prioritet banken skal ha i eiendommen. Megler kan sende bekreftelsen tilbake til kjøpers bank via det samme systemet. Sending av pantobligasjon til kjøper fra kjøpers bank (for signering) kan også gjøres elektronisk.

En forbedring av overføringene i forbindelse med oppgjøret kan være økt hastighet i systemene. I tillegg kan det være fordelaktig dersom megler kan få en elektronisk beskjed om når penger har blitt satt inn på klientkonto for det aktuelle oppdraget. Megler kan få direkte tilgang til et overføringssystem for å sjekke kontoer, noe som er mulig allerede i dag.

Megler vil fortsatt være med i oppgjøret som en viktig TTP for overføring av midler samt sending av dokumenter til tinglysing. I tillegg er megler et viktig bindeledd mellom de forskjellige bankene.

Dersom alle dokumentene går gjennom megler, tinglysing og bank elektronisk, må det samme også skje for dokumenter som skal tilbake til enten kjøper eller selger. Det kan være vanskelig å ta en utskrift av et dokument inkludert den elektroniske signaturen, og dette vil heller ikke være den unike kopien. Det vil i så tilfelle være behov for en attestering fra megler eller bank på utskriften.

### 7.6.3 Mulige løsninger for tinglysing

Dersom det tas i bruk elektronisk tinglysing vil det også bli enklere å utføre og følge opp rettelser (sletting etc.) på dokumentene. Dette gjelder også nedskrivninger på f.eks. pantobligasjoner. Det blir enklere for bankene å utføre dette, dermed blir registrene også bedre oppdatert. Megler kan få tilgang

til å endre poliser direkte på egenhånd, dermed spares tinglysingen for en del arbeide. Det må selvfølgelig være en kontroll på dette. Det å registrere pantobligasjonen som første gang er mulig, noe også sorenskriver som tidligere nevnt var positiv til.

Det må være enkelt for kommuner, småbedrifter og individer å ta del i elektronisk samhandling. Det må også være enkelt for den offentlige ansatte som har elektronisk samhandling som en del av sine daglige gjøremål.

Den elektroniske pantebok er nå etablert, men i dag leveres det fortsatt papirdokumenter inn til tinglysingen som deretter legges inn manuelt i det elektroniske registeret. Innføringen av Tinglysingsdata har ikke ført til store endringer i hvordan det praktiske foregår på tinglysingskontorene. Man må fortsatt levere papirdokument der. Dette er en viktig skranke i forhold til elektronisk informasjon.

#### **7.6.4 Elektroniske betalingssystemer for eiendomshandel**

Betaling over nett er et viktig delområde innen elektronisk handel. Dette dreier seg om de sikkerhetsmessige aspektene, men også om psykologiske forhold hos kundene. I tillegg kommer økonomiske problemstillinger slik som det å utvikle og tilby betalingsløsninger som også er hensiktsmessige for rimelige varer. En fordel for aktørene er at et elektronisk oppgjør kan føre til en reduksjon av transaksjonskostnadene, i henhold til Bakos (1998) (se 1.4).

Som tidligere nevnt forteller avhendingsloven hvem som skal betale kostnadene vedrørende et eiendomssalg (se 5.4.1). Det er i en eiendomshandel forskjeller mellom betalinger av store og små beløp. Store beløp overføres som regel mellom profesjonelle aktører (oppgjøret går f.eks. mellom aktørenes banker). Små beløp kan være betaling av diverse regninger for selger eller kjøper, og det kan være små beløp som skal gjøres opp mellom profesjonelle aktører og brukere.

Banker kan i følge Jacobsen (1997) være de eneste tilbydere av betalingstjenester som skal ivareta oppgjørsfunksjonen mellom selger og kjøper. Dette siden oppgjør mellom selger og kjøper består av transport av innskudd, og det er bare banker som kan tilby dette.

Når det gjelder de større beløpene i en eiendomshandel sier Ølnes (1997) at banker trenger konsesjon for å operere, og eksisterende regelverk skal også dekke deres operasjoner innen elektronisk betalingsformidling. Norge har et meget velfungerende banksystem med et godt samarbeid om transaksjoner mellom banker. For norsk næringsliv vil det være en fordel om dette kan

videreføres innen elektronisk handel.

Det tidligere omtalte problemet angående overføring av kjøpesum fra kjøpers bank til meglers bank som er knyttet til en pantobligasjon (se 3.5.1), kan løses dersom det tas i bruk elektroniske obligasjonspapirer. Dermed kan overføringer av beløp skje samtidig som sending av obligasjonspapirene.

Betaling av småbeløp under et oppgjør kan også gjøres elektronisk. Her trodde mange at redningen kom i den nye SET-standard (se 2.6.1) for elektronisk betaling med kredittkort. Denne løsningen har ikke blitt så populær som antatt på forhånd, mye på grunn av det vanskelige brukergrensesnittet og det at det trengs egne installasjoner etc. for å få det til å virke. Nye versjoner med enklere grensesnitt ventes.

For betaling av kjøper eller selgers betaling av regninger til forskjellige markedsføringsmedia, kan dagens metoder for betaling av regninger via Internett benyttes. En forbedring av bruk av elektronisk girering (se 2.6.2) vil være en kryssjekk på hvilket kontonummer som skrives inn og hvilket navn som er registrert på denne kontoen. Dermed kan kunder sjekke at rett kontonummer har blitt skrevet i tilfelle i dagens systemer. Med elektronisk betaling blir betaling av ekstra småbeløp for avstemming av oppgjøret enklere og rimeligere enn i dag.

Bruk av elektroniske kontanter (se 2.6.3) vil egne seg godt f.eks. til meglernes betaling av opplysninger fra tinglysingen, enten ved at det samles opp beløp eller at hvert besøk blir betalt for seg.

### 7.6.5 Sikkerhetsløsninger

Ølnes (1997) skriver at sporbarhet, som er viktig i en eiendomshandel, krever tidsstempling av hendelser.

Som en del av løsningen for bruk av EDI i tinglysingen beskrives det at bankene (eller alle andre parter) har ansvaret for å ha bevis for at dokumentene er gyldige (Statskonsult, 1994). Dermed vil det ikke være problematisk med innføring av elektroniske meldinger.

Fra rapporten "EDI-basert tinglysing" (Statskonsult, 1994) nevnes det følgende sikkerhetsløsninger som kan benyttes for et elektronisk oppgjør:

- Bruk av sekvensnummer for sikring av meldingssekvensen
- Bruk av elektronisk signatur for sikring av meldingsinnhold og meldingsmottak

- Benektelse av mottak: avsender kan sikres mot at mottaker nekter for å ha mottatt meldingen gjennom å kreve en bekreftelse som inkluderer en elektronisk signatur basert på dataene i den opprinnelige meldingen.

Dette kan omgås av mottakeren ved at denne lar være å sende kvitteringer, og mottaker kan dermed nekte å ha mottatt noe som helst. For å oppnå hensikten med å beskytte avsender bør en TTP garantere at meldingen er levert, og lovpraksis må være slik at meldingen som er levert ansees som mottatt.

# *Oppsummering og konklusjon*

---

I dette kapitlet oppsummeres de delproblemene som ble beskrevet i innledningen (kapittel 1). Disse delproblemene omhandler dagens eiendomshandel og geografiske forskjeller, krav om sikkerhet i dagens eiendomshandel, nye elektroniske metoder for eiendomshandel, juridiske problemstillinger, hva de ulike aktørene i en eiendomshandel har å tjene på en overgang, samt aktørenes meninger om dette.

Det gis til slutt en oppsummering og konklusjon på hva som hindrer elektronisk handel når det gjelder eiendom, samt ideer for videre arbeid.

## **8.1 Dagens eiendomshandel**

Dagens eiendomshandel og de ulike fasene har blitt beskrevet nøye i de foregående kapitlene. Elektronisk eiendomshandel er i dag lite systematisk brukt. Et eksempel er meglernes måte å markedsføre via Internett. Flere av meglerne ikke legger ut prospekter før de har prøvd med en visning. Dermed forsvinner fordelen en slik markedsføring kan gi.

Studiene har også vist at det finnes noen forskjeller i metodene til eiendomsmeglerne, noe som kan forklares ut fra størrelsen på byene hvor undersøkelsene ble foretatt.

Det er vist i denne oppgaven at det er større muligheter for at et eiendomssalg kan gjennomføres i sin helhet uten megler i Sandefjord. Dette kan være på grunn av at det i små byer er tettere kontakt mellom alle aktørene. Eiendomsmeglernes rolle kan være mer truet i en liten by som Sandefjord enn i større byer som Oslo. Det kan være mer uoversiktlig å gjennomføre en

eiendomshandel i større byer, derfor trengs det i større grad en meglere.

Det ser også ut til at meglerne i Oslo og omegn har kommet lenger enn meglerne i Sandefjord når det gjelder bruk av elektroniske hjelpemidler i eiendomshandelen.

## 8.2 Sikkerhetskrav i dagens eiendomshandel

I de ulike fasene for en eiendomshandel er det få lovbestemte krav om signatur. Form og innhold til noen av dokumentene er derimot lovbestemt (som oppdragsskjemaet). I praksis er det krav om signatur for noen dokumenter, slik som på første bud, kontrakt etc. Det kan være ønskelig med signatur i flere tilfeller, også der dette ikke normalt brukes i dag (f.eks. høyninger av bud).

Når dokumenter sendes til og fra tinglysingen er det i dag nødvendig med de originale papirdokumentene. Tilbake fra tinglysing kommer de samme dokumentene med stempel og signatur fra tinglysingen. Dette trengs for at dokumentet skal være rettsgyldig.

I oppgjørsfasen er det viktigste kravet for finansinstitusjonene at de trenger en autorisert institusjon til å få gjennomført overføringen av penger seg i mellom. Denne TTP-rollen innehas i dag av meglere.

Det er få spesifikke krav om sporbarhet i en eiendomshandel. Det kan være en stor fordel med skriftlige bekreftelser på ymse informasjon, men det er ikke lovpålagt å ha dette skriftlig. Andre krav om sporbarhet er påføring av fødsels- og personnummer på diverse dokumenter for å kunne spore budgiverne i ettertid.

Et viktig krav om konfidensialitet er at meglere har taushetsplikt om alle personlige opplysninger om selger eller kjøper i alle fasene i eiendomshandelen. Derimot kan alle bestille informasjon fra tinglysingsetaten siden dette er offentlige opplysninger.

Selger og meglere er lovpålagt å gi all informasjon om eiendommen til andre interesserte. Det er også et krav at det er noenlunde rask respons fra aktørene og at all informasjon er tilgjengelig for alle. Den informasjonen som f.eks. er tilgjengelig for potensielle kjøpere i dagens markedsføring kan ikke kalles tilfredsstillende, siden all relevant informasjon ikke er like lett tilgjengelig.



### 8.3 Elektronisk eiendomshandel

Elektronisk innhenting av informasjon fra alle aktørene med bruk av elektroniske dokumenter er mulig i fasen for informasjonsinnhenting. Dette ligger foreløpig et stykke unna realisering siden det vil kreve store omlegginger av rutiner og arbeidsmåter for aktørene. I tillegg har dokumentene en viktig rolle i seg selv, noe som gjør at det kan ta tid å få disse på elektronisk form.

På visninger kan bruk av IT-verktøy benyttes i større grad for å skrive ned kommentarer. I tillegg kan det benyttes oppkobling mot andre informasjonskanaler for å hente relevante opplysninger, forutsatt at dette blir tilgjengelig.

Flere bilder og andre opplysninger bør legges ut ved markedsføring av en eiendom på en elektronisk markeds plass. Søkeragenter bør også benyttes på disse markeds plassene, og det kan benyttes en markedsføring på grunnlag av livsstilsforskjeller for brukergruppene. Direkte overføring av prospekter til en markeds plass eller annonser til avisene kan i dag skje fra meglerprogrammene, men disse metodene er brukt av få eiendoms meglere.

En påstand gitt tidligere i denne oppgaven er at hvis eiendoms meglerne ikke er tilgjengelige via web, kan meglerne miste kundene med tilgang til Internett. Siden andelen med tilgang til Internett er sterkt økende, vil det bli mer og mer viktig med en god presentasjon av meglerne og deres produkter og tjenester via web.

Nye budgivningsmetoder kan være budgivning via skjema på web eller via e-post. Meglerne og andre aktører kan ha oversikt over budgivningen via websider, noe som for mange kan være enklere i stedet for dagens hyppige bruk av telefon.

Selve kontraktsmøtet vil trolig ikke bli fullstendig elektronisk. Det som kan gjøres er å sende kontrakt til partene via f.eks. e-post på forhånd for gjenomsyn, og ta i bruk videomøte hvis det er store avstander mellom aktørene.

Elektronisk betaling av småbeløp i eiendomshandelen kan tas i bruk for flere av aktørene, f.eks. for betaling av beløp til tinglysingen. Dette vil føre til at oppgjøret i sin helhet blir raskere.

### 8.4 Juridiske problemstillinger

Som nevnt ovenfor er det få henvisninger til skriftlig signatur i lovene. I denne oppgaven har eiendoms meglingsloven blitt tolket som en henvisning til

NEFs normgivende regler for eiendomsmegling. I disse reglene er det noen steder omtalt skriftlige signaturer.

Olav Torvund mente som tidligere nevnt at ordet “dokument” i lovene henviser til det skriftlige dokumentet. I både tinglysningsloven og i forskrift om tinglysing er det ofte henvisninger til ordet “dokument”. I forskrift om tinglysing står det at papirutskriftene som tas hver dag av den elektroniske grunnboken skal påføres signatur. Dette viser at dagens system for tinglysing ikke har kommet veldig mye lenger når det gjelder elektroniske metoder, siden det fortsatt benyttes papirdokumenter mens det registreres opplysninger på elektronisk form.

Det er få uoverstigelige hindringer i norsk rett, og mesteparten bunner ut i et spørsmål om sikkerhet og tillit. Et hovedpoeng er å skape sikre organisasjonsmåter og sikre tekniske løsninger. Er systemene sikre, kan hensynet bak de forskjellige reglene lettere dekkes.

## **8.5 Hva har aktørene å tjene?**

Nedenfor oppsummeres hva de forskjellige aktørene kan tjene på en overgang til åpen elektronisk handel når det gjelder eiendom.

Elektronisk informasjonsinnhenting vil gi et raskere og bedre servicetilbud for kundene til eiendomsmevlerne, samt større sporbarhet av opplysningene som innhentes. Mevlerne kan få hjelp til å huske flere detaljer ved bruk IT-verktøy under befaringen.

Mevlerne kan med de nye metodene betale informasjon fra grunnboken direkte. Dette vil spare tid og penger, forutsatt at mevlerne får et elektronisk signert dokument tilbake med en gang. Det kan også være enklere å sende ut elektroniske dokumenter til de andre aktørene.

Eiendomsmevlerne behøver kun å lage ett prospekt ved bruk av mevlerprogrammene, som kan sendes til de elektroniske markedsplassene og avisene. Det kan også bli færre utgifter for mevlerne med papirkopier, dersom kjøperne får mulighet til å skrive ut prospektene selv.

En elektronisk budrunde kan føre til en bedre sporbarhet av budgiverne, samt at det kan bli mindre kaotisk for mevlerne og andre aktører i budgivningsprosessen.

Mevlerne kan få en enklere kontakt med bankene, noe som kan resultere

## 8.5 Hva har aktørene å tjene?

---

i raskere oppgjør. Kjøper og selger er også interessert i enklere og raskere oppgjør.

Det er ingen åpningstider på Internett, markedsføring via web er derfor meget fordelaktig for kjøper og selger. Kjøper kan få færre steder å se etter boliger. Dette er forutsatt at *alle* meglerne benytter en av de elektroniske markeds plassene for *alle* sine prospekter.

Hvis megleren benytter mange bilder og mer informasjon i markedsføringen, får selger en bedre markedsføring av sin bolig. Dette gjør det også enklere for kjøper å velge visninger av relevante boliger. Dersom flere får tilgang til prospektet over selgers bolig, får selger interesserte kjøpere fra flere steder og kan få flere budgivere totalt. Det blir også enklere for kjøper å følge med på eiendomsmarkeder i byer som er lenger unna hjemstedet. Det kan bli færre kostnader for selger med markedsføring i færre media.

Det kan være enklere for kjøper med en elektronisk budgivningsprosess, der en ikke er avhengig av å snakke med megler for å få lagt inn nye bud. Kjøper kan få en større oversikt over budgivningen dersom informasjon blir lagt ut på web. Kjøper kan også enklere følge med på når budgivningene starter for de interessante boligene.

Bankene har allerede løsninger for elektroniske overføringer seg imellom. Et elektronisk oppgjør kan gå raskere dersom de andre aktørene benytter elektroniske betalingsmetoder.

Det eksisterer en elektronisk grunnbok for tinglysning, men det benyttes i dag fortsatt papirdokumenter. En overgang til en fullstendig elektronisk versjon av grunnboken vil gjøre tinglysningen mer tilgjengelig for de andre aktørene, noe som igjen vil gi et bedre servicetilbud.

Det vil også være en forbedring i forhold til tilgjengelighet dersom det kan tas elektronisk betalt for opplysninger fra den elektroniske grunnboken. Ved bruk av automatikk i et elektronisk tinglysningssystem vil det kunne gjøres flere tinglysninger av dokumenter.

Hvis eiendomsmeglerne får tilgang til registrene hos kommunene, kan dette være avlastende for de ansatte og de slipper mye ekstraarbeide.

## 8.6 Aktørenes mening om mulighetene

Alle aktørene som ble intervjuet i forbindelse med denne oppgaven, var enige om at det var store muligheter for å satse på elektronisk eiendomshandel. Flere nevnte at hele eiendomshandelen ikke vil kunne foregå elektronisk, men deler av fasene.

Alle mente at det i informasjonsinnhentingen vil være meget fordelaktig med elektroniske metoder. Videre mente alle at signering av kontrakt og alle vedleggene, samt bevitning av signeringer vil være problematisk å utføre elektronisk. De fleste av aktørene mente at tinglysingen er problemet, men at det er teknisk mulig med elektroniske dokumenter.

Eiendomsmeglerne mente at særlig elektroniske signaturer gir muligheter for at flere deler av en eiendomshandel kan bli elektronisk. Eiendomsmeglernes innvending til dette var om metodene er sikre nok.

Den menneskelige faktoren mener meglerne er meget viktig i eiendomshandelen. Personlig kontakt mellom aktørene er nødvendig, noe som kan gi f.eks. høyere bud i en budgivningsprosess.

Eiendomsmeglerne ønsker derimot muligheter for flere elektroniske pengeoverføringer, særlig når det gjelder småbeløp i forbindelse med oppgjøret. Meglerne tror det vil bli en forenklet og endret rolle for dem. De mener allikevel at de fortsatt må være til stede i en eiendomshandel på grunn av oppgjøret, og for å gi råd til kundene underveis i handelen.

Kjøperen mente særlig at elektronisk markedsføring ville være lønnsomt siden en enklere kan finne frem til relevante boliger. Han mente også at megler er nødvendig for å gi forklaringer og gode råd, særlig på kontraktsmøtet. Samtidig mente han at det kunne være penger å spare på markedsføringen.

Ansatte i bankene mente at det er store muligheter for elektronisk oppgjør, og at det i nær fremtid bare vil være automattjenester i bankene (slik som noen banker er oppbygd i dag). Det er trolig at flere slike banker vil eksistere om noen år, men det vil ta en del lenger tid før dette gjelder alle banker. Bankene mente også at meglerne kan få tilgang til banken og overføre penger direkte. Dette vil kreve en streng akkreditering og at alle har de samme rutinene.

Ved sorenskriver- og byskriverkontorene mente de at saksbehandlingen kanskje vil ta en dag kortere i tid med en fullstendig elektronisk tinglysing. Derimot mente de at servicenivået vil bli dårligere siden de ansatte vil få

mindre personlig kontakt med kundene.

Ved kommunene vil det komme elektroniske kart og planer. Dette er under utredning. De mente at det ville være fordelaktig å slippe unna alle henvendelsene fra de andre aktørene.

## 8.7 Konklusjon

Hovedproblemstillingen for denne oppgaven er hva som hindrer åpen elektronisk handel når det gjelder eiendom. Hindere som har kommet frem i undersøkelsene til denne oppgaven er som følger:

- Den menneskelige faktor,
- Aktørenes bruk av IT,
- Sertifiseringsproblemer og personvern, og
- Lovgivningen og myndighetene.

Det er sorenskriver/byskriver (tinglysingen) som er den mest negative aktøren når det gjelder en overgang til elektronisk eiendomshandel. De andre aktørene er i hovedsak positive, og mener det finnes mange muligheter. Generelt sett er det største hinderet i følge aktørene mangel på menneskelig kontakt i elektroniske omgivelser.

Undersøkelsene i denne oppgaven har vist at mange elementer i fremtidens eiendomshandel antakelig vil være elektronisk, men ikke alle. Det er lite trolig at de følgende deler i en eiendomshandel vil bli elektronisk med det første:

- Befaring,
- Visning, og
- Selve kontraktsmøtet.

Den viktigste begrunnelsen for dette er den menneskelige faktor. Selv om det eksisterer mange bilder og mye informasjon om eiendommen, må inntrykkene av boligen fås ved å være tilstede i den. Mennesker liker å bruke vante metoder (som markedsføring i aviser), derfor må gamle og nye metoder brukes om hverandre i en overgangsperiode. Menneskelig interaksjon mellom aktørene er nødvendig. Dette er en av grunnene til at det er lite trolig at spesielt kontraktsmøtet vil bli fullstendig elektronisk i nær fremtid.

Meglerrollen vil endres som en følge av en overgang til elektroniske metoder, og det vil bli nye arbeidsformer for meglerne. En omlegging av rutiner er å forvente, og enkeltpersoner kan ha vanskeligheter med å tilpasse seg en elektronisk hverdag. Disse kan ha noe å tape på en slik overgang, og kunnskapsnivået om IT hos meglerne og andre aktører bør derfor bedres med f.eks. kurs.

Alle aktørene har i deler av alle fasene i en eiendomshandel noe å tjene på en overgang til elektroniske metoder. Dette kan generelt sett føre til enklere arbeidsmetoder, tidsbesparelser, bedre tilgjengelighet og noen økonomiske innsparelser. De økonomiske fordelene må ses i forhold til hva en slik overgang vil koste for aktørene.

Dokumenter har mange roller på en arbeidsplass, og er essensielle i arbeidsprosessen. Dokumentenes fysiske egenskaper er i seg selv viktige. Det er derfor vanskelig å uten videre erstatte papir elektroniske utgaver, og det vil ta tid før aktørene får tillitt til elektroniske dokumenter. Dette understøttes av tidligere studier av Braa og Sandahl (1998).

Det finnes krav til sikkerhet i dagens eiendomshandel når det gjelder signatur, sporbarhet, konfidensialitet og tilgjengelighet. Alle kravene som har kommet frem er teknisk mulig å videreføre til en elektronisk eiendomshandel, dersom det legges til rette for bruk av elektroniske dokumenter og elektroniske signaturer i lovene. Sikker elektronisk eiendomshandel er selvfølgelig også av sikkerheten i systemer som brukes. må etableres på flere nivå (fysisk, administrativt og logisk).

Elektroniske signaturer må benyttes der det er nødvendig og kryptering kan benyttes hvis det er snakk om sensitive personopplysninger. De fleste dokumentene i en eiendomshandel blir allikevel tilgjengelige for allmennheten til slutt.

En fullstendig elektronisk eiendomshandel ligger langt frem i tid, men det er mye som bør og kan gjøres i retning av dette allerede i dag. Andelen av befolkningen med tilgang til Internett i Norge øker drastisk. Derfor kan det for alle aktørene være nødvendig å være tilgjengelig via web og bruke dette mediet i større grad for å markedsføre prospekter og eget firma. Kundene vil forvente at meglerne og de andre aktørene er tilgjengelige på Internett. Selv med mange hindre, er det ingen vei utenom at det etterhvert vil innføres elektroniske metoder også i en eiendomshandel.

## 8.8 Videre arbeid

Resultatene i denne hovedfagsoppgaven viser at det er mye å ta tak i for alle aktørene innen eiendomshandelen. Likevel gjenstår det en del ubesvarte spørsmål som det gjøres forskningsarbeide på i dag. Dette gjelder f.eks. levetid for elektroniske dokumenter, levetid for elektroniske signaturer, samt en fullstendig gjennomgang av alle lover og regler for å se hva som må endres med tanke på elektronisk handel. I tillegg bør dokumentflyten hos de forskjellige aktørene utredes, samt hvilken betydning dokumentene har for arbeidsprosessen.

I tillegg til dette er det en del ting vi ikke vet stort om, og ikke kan vite noe om. Elektronisk handel ligger også i startgropen, og eiendomshandelen vil påvirkes av at dette modnes. Dette gjelder f.eks. hvor stor netthandelen er og til slutt vil bli, eller hvilke aktører som vinner eller taper (de nye eller de etablerte aktørene). Det er også usikkert hva som kommer til å skje med bransjeorganiseringer og kommunikasjon mellom dem, og hva som blir forretningspraksis i nettet. Hvordan fremtidens meglerrolle vil bli er usikkert. Det er trolig at prosedyrene vil forbli slik de er i dag, men bruk av elektroniske metoder vil øke.

Ved Norsk Regnesentral vil det arbeides videre med disse problemstillingene innen ELCOM-programmet.





# Bibliografi

---

- Bakos, Y. (1998). *The Emerging Role of Electronic Marketplaces on the Internett*. I *Communications of the ACM*, volume 41 (nr. 8), side 35–42. Tilgjengelig fra:  
<http://www.stern.nyu.edu/~bakos/emkts-cacm.pdf> (3/5 1999).
- Bergan, M. og Storrøsten, M. N. (1998). *Elektronisk eiendomsomsetning: meglerens fremtid*. Rapport nr. 929, Norsk Regnesentral, juli 1998. ISBN 82-539-0449-5. Tilgjengelig fra:  
<http://www.nr.no/gem/elcom/publikasjoner/eien929/rapp-929-98.html> (3/5 1999).
- Bergan, M. (1999). "Elektronisk eiendomsomsetning". Foredrag, seminar ved Nærings og Handelsdepartementet, 19. januar 1999. Tilgjengelig fra:  
<http://www.nr.no/gem/elcom/publikasjoner/nhd-sem-mb.ppt> (3/5 1999).
- Borch, A. (1999). "Forbruk på Internett, mars 1999 - en landsomfattende undersøkelse". Arbeidsnotat nr. 2, Statens institutt for forbruksforskning (SIFO). Tilgjengelig fra:  
<http://www.sifo.no/sider/Sammendrag/Arbeidsnotat%20299.htm> (3/5 1999).
- Braa, K. og Sandahl, T. I. (1998). *Documents in Infrastructures - Challenges for design*. I *Proceedings of the European Conference of Information Systems (ECIS), Aix-en-Provence France*, side 1025–1041.
- Braa, K. og Vidgen, R. (1996). *An Information Systems research framework for the organizational laboratory*. Computers and design in context, side 1–13.
- Brandt, A. (1999). "Den hemmelige formel for elektronisk handel". Foredrag ved Norsk Regnesentral, Elcom-seminar om bruksaspekter, 19. mars 1999.
- Bratsberg, H. F. (1994). *Om juss, papir og elektronisk informasjon*. Rapport, Institutt for rettsinformatikk. Tilgjengelig fra:  
[http://www.jus.uio.no/iri/rettsinfo/lib/rapporter/om\\_papir/om\\_papir.html](http://www.jus.uio.no/iri/rettsinfo/lib/rapporter/om_papir/om_papir.html) (3/5 1999).

- Bærug, S. (1999). *Prisinformasjonsystem for fast eiendom i Norge, En beskrivelse av dagens situasjon og muligheter*. Rapport, NLH, Institutt for landskapsplanlegging. Tilgjengelig fra: <http://www.nlh.no/institutt/ilp/barug/prisinfo/helerapporten.htm> (3/5 1999).
- Clarke, R. (1998a). "Electronic Data Interchange (EDI): An Introduction". Copyright Xamax Consultancy Pty Ltd, 1992, 1993, 1998. Tilgjengelig fra: <http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/EC/EDIIntro.html> (3/5 1999).
- Clarke, R. (1998b). "Introduction to Electronic Payment Mechanisms". Copyright Xamax Consultancy Pty Ltd, 1995, 1997, 1998. Tilgjengelig fra: <http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/EC/EPMIntro.html> (3/5 1999).
- Cornford, T. og Smithson, S. (1996). *Project research in information systems - a student's guide*. Macmillan press ltd. ISBN: 0-333-64421-2.
- Crocker, D. (1995). RFC 1767: MIME Encapsulation of EDI Objects.
- Dusse, S., Hoffman, P., Ramsdell, B., Lundblade, L. og Repka, L. (1998a). RFC 2311: S/MIME Version 2 Message Specification.
- Dusse, S., Hoffman, P., Ramsdell, B. og Weinstein, J. (1998b). RFC 2312: S/MIME Version 2 Certificate Handling.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R. og Lowe, A. (1991). *Management Research, An introduction*. SAGE publications, London. ISBN 0-8039-8392-1.
- Eide, J.-O. og Bergan, M. (1997). "Elektronisk handel og Web-sikkerhet". Foredrag, web-seminar Telenor Privat, Lillehammer, 18. november 1997. Tilgjengelig fra: <http://www.nr.no/gem/elcom/publikasjoner/telenor/lillehammer/> (3/5 1999).
- ELCOM (1998). Norsk Regnesentral: ELCOM programmet. Tilgjengelig fra: <http://www.nr.no/gem/elcom/> (3/5 1999).
- EU (1995). "Europa-parlamentets og rådets direktiv 95/46/EF af 24. Oktober 1995". Tilgjengelig fra: [http://www.jus.uio.no/iri/afin/person\\_net/regler/eudirektiv.html](http://www.jus.uio.no/iri/afin/person_net/regler/eudirektiv.html) (3/5 1999).
- Evensen, T., Sigurdson, M., Sørgaard, P., Sørli, I. R. og Lie, A. (1998). *Elektronisk datautveksling og innrapportering: erfaringer, aktører og teknologi*. Rapport 1998:15, Statskonsult.

- Finans og tolldepartementet (1990). 1989-06-16 nr. 53 Lov om eiendomsmevling. Tilgjengelig fra:  
<http://www.lovdatab.no/all/tl-19380624-013-0.html> (3/5 1999).
- Ford, W. og Baum, M. S. (1997). *Secure Electronic Commerce: Building the Infrastructure for Digital Signatures and Encryption*. Prentice Hall PTR, 1 edition. ISBN 0-13-476342-4.
- Gasser, L. (1986). *The Integration of Computing and Routine Work*. I *ACM trans. on Office Information Systems*, 4(3), side 205–225.
- Gulliksen, Ø. og Sollid, B. (1999). "Kjøpte og solgte i falskt navn". *Aftenposten Interaktiv*, 22. april 1999. Tilgjengelig fra:  
<http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/d78357.htm> (3/5 1999).
- Halvorsen, K. (1993). *Å forske på samfunnet - en innføring i vitenskapelig metode*. Bedriftsøkonomens Forlag. ISBN: 8270379945.
- Henriksen, S., Ahlbom, P., Almaas, K., Lunde, T., Moe, E. og Strønen, K. (1999). *Håndbok i tinglysning*. Norsk Eiendomsinformasjon. ISBN: 82-992939-2-8. Tilgjengelig fra:  
<http://www.eiendomsinfo.no/31Produkter/51Håndbok%20i%20tinglysning/Innhold/> (3/5 1999).
- Hordvik, H. og Røen, S. (1999). *Hvem gjør hva for næringslivet i Oslo*. Oslo kommune - Næringsetaten ved servicekontoret for næringslivet. 2. utgave, 1999.
- Jacobsen, B. (1997). Kartlegging av ulike juridiske aspekter ved et elektronisk marked. Notat GEM/09/97, Norsk Regnesentral. Tilgjengelig fra:  
<http://www.nr.no/gem/elcom/publikasjoner/juridisk.html> (3/5 1999).
- Justisdepartementet (1935). 1935-06-07 nr 0002 Lov om tinglysning. Sist endret: L09.01.1998 nr. 5. Tilgjengelig fra:  
<http://www.lovdatab.no/all/hl-19350607-002.html> (3/5 1999).
- Justisdepartementet (1992). 1992-07-03 nr 0093 Lov om avhending av fast eiendom (avhendingslova). Tilgjengelig fra:  
<http://www.lovdatab.no/all/hl-19920703-093.html> (3/5 1999).
- Justisdepartementet (1995). 1995-11-03 nr 0875: Forskrift om tinglysning ved bruk av EDB. Tilgjengelig fra:  
<http://www.lovdatab.no/for/sf/jd/hd-19951103-0875.html> (3/5 1999).
- Kaliski, B. (1998). RFC2315: PKCS#7: Cryptographic Message Syntax Version 1.5.

- Kamstrup, G. (1999). "Handel med informasjon, Forprosjektet ININ-V". Foredrag ved Norsk Regnesentral, Elcom-seminar om bruksaspekter, 19. mars 1999. Tilgjengelig fra:  
[http://www.nr.no/gem/elcom/seminar/19\\_3\\_99/pp\\_foiler/verdisatt.ppt](http://www.nr.no/gem/elcom/seminar/19_3_99/pp_foiler/verdisatt.ppt) (3/5 1999).
- Kimbrough, S. O. og Lee, R. M. (1997). *Formal aspects of electronic commerce: Research issues and challenges*. International Journal of Electronic Commerce, volume 1, number 4, side 11–30.
- Klensin, J., Freed, N., Rose, M., Stefferud, E. og Crocker, D. (1995). RFC 1869: SMTP Service Extensions.
- Lie, A. (1998). Internett og Web: Nye plattformer for EDI. Notat GEM/06/97, Norsk Regnesentral.
- Maanen, J. V. (1983). *Qualitative Methodology*. London: Sage Publications. ISBN: 0-8039-2117-9.
- Martinsen, E. (1994). *Oppgjør og oppgjørsrutiner*. Norges Eiendomsmeglerforbund. ISBN: 82-7794-002-5.
- Methlie, L. B. og Nysveen, H. (1998). *Multimedia banking - kundeadferd ved bruk av Internett og andre kanaler*. Rapport nr 29/98, SNF - Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- Milne, A. A. (1998). *Huset på bjørnehjørnet*. Gyldendal Tiden. Til norsk ved Tor Åge Bringsværd og Marianne Koch Knudsen. ISBN: 82-478-0230-9 (ib.).
- Myrseth, P. (1996). *En vurdering av åpen-EDI referansemodell*. Rapport nr. 908, Norsk Regnesentral.
- Myrseth, P. (1998). "XML og EDI". Presentasjon på SGML/XML Norge 98, 3. desember 1998. Tilgjengelig fra:  
[http://www.nr.no/gem/elcom/xml/xml\\_edi\\_norge\\_98/index.htm](http://www.nr.no/gem/elcom/xml/xml_edi_norge_98/index.htm) (3/5 1999).
- NEF (1996a). (Forbrukerinformasjon om) Avhendingsloven. Tilgjengelig fra:  
<http://nettvik.no/naeringsparken/nef/avhloven.htm> (3/5 1999).
- NEF (1996b). (Forbrukerinformasjon om) Lov om eiendomsmegling. Tilgjengelig fra:  
<http://nettvik.no/naeringsparken/nef/eiendlov.htm> (3/5 1999).
- NEF (1996c). "Viktig informasjon til kjøper og selger av boligeiendom". Brosjyre fra Norges Eiendomsmeglerforbund.

- NEF (1998a). Ethiske regler for Norges Eiendomsmeglerforbund.  
Tilgjengelig fra:  
<http://nettvik.no/naeringsparken/nef/etiskreg.htm> (3/5 1999).
- NEF (1998b). Håndbok for Norges Eiendomsmeglerforbund 1998. 17. årgang.
- NHO og LO (1994 - 1997). TILLEGGSAVTALE II: Rammeavtale om teknologisk utvikling og datamaskibaserte systemer. ("Dataavtalen") Tillegg til Hovedavtalen. Tilgjengelig fra:  
<http://www.ifi.uio.no/~systarb/Lenker/dataavtalen.html> (3/5 1999).
- Norsk Gallup (1999). Intertrack 3/99, spørreundersøkelser. Tilgjengelig fra:  
<http://www.gallup.no/menu/internett/resultater/intertrack/intertrackRes.htm>  
(3/5 1999).
- Nærings og handelsdepartementet (1998). "Næringsrettet IT-plan for perioden 1998 - 2001". Tilgjengelig fra:  
<http://odin.dep.no/nhd/it-plan/plan/itplan1.html> (3/5 1999).
- Pedersen, H. (1998). "Hard kamp om eiendomsomsetning". Aftenposten Interaktiv, 27. oktober 1998. Tilgjengelig fra:  
<http://www.aftenposten.no/nyheter/nett/d57237.htm> (3/5 1999).
- Rivest, R. L., Shamir, A. og Adleman, L. (1983). *A Method for Obtaining Digital Signatures and Public-Key Cryptosystems*. Communications of the ACM, side 96-99.
- Samferdselsdepartementet (1996). Lov om telekommunikasjon (teleloven). Tilgjengelig fra:  
<http://www.lovdatab.no/all/hl-19950623-039.html> (3/5 1999).
- Schneiner, B. (1994). *Applied cryptography: protocols, algorithms and source code in C*. John Wiley & Sons. Inc. ISBN: 0-471-59756-2.
- Soelberg, K. (1996a). Brannmurer krever brannforskrifter. Notat GEM/05/96, Norsk Regnesentral.
- Soelberg, K. (1996b). Secure Electronic Transaction (SET) - En gjennomgang. Notat GEM/03/96, Norsk Regnesentral. Tilgjengelig fra:  
<http://www.nr.no/gem/elcom/publikasjoner/set/> (3/5 1999).
- Stakston, S. G. (1999). *Elektronisk eiendomshandel*. Rapport nr. 940, Norsk Regnesentral. ISBN: 82-539-0423-1.
- Statskonsult (1994). *EDI-basert tinglysing*. Rapport, Tinglysingsdata AS, EDISys AS og Statskonsult.

- Statssekretærutvalget for IT (1996). *Den norske IT-veien. Bit for bit.* Rapport, Samferdselsdepartementet. ISBN 82-7452-016-5  
Tilgjengelig fra:  
<http://www.odin.dep.no/html/nofovalt/offpub/utrednin/it/it-veien/>  
(3/5 1999).
- Storrøsten, M. N. og Jensen, S. M. (1997). "Hva er elektronisk handel?". Foredrag, NIMA-konferansen, 22. oktober 1997. Tilgjengelig fra:  
<http://www.nr.no/gem/elcom/publikasjoner/nima/index.htm> (3/5 1999).
- Storrøsten, M. N. (1998a). *Barriers to Electronic Commerce*. Presented at ESPRIT EMMSEC 98. Tilgjengelig fra:  
[http://www.nr.no/gem/elcom/rammevilk/barrier\\_emmsec.html](http://www.nr.no/gem/elcom/rammevilk/barrier_emmsec.html)  
(3/5 1999).
- Storrøsten, M. N. (1998b). "E-handel, muligheter og utfordringer ved Internett". Foredrag, Hovedfagsseminaret, 19. november 1998.
- Tepfers, C. A. og Davidsen, C. (1997). *Elektronisk handel på Internett - veien fra tradisjonelt marked til virtuell handelsplass*. Tapir forlag. ISBN 82-519-1265-2.
- Tepfers, C. (1998). Eforum, Arbeidsgruppe Interoperabilitet, Introduksjonsnotat, 14. september 1998. Tilgjengelig fra:  
<http://www.nr.no/eforum/interop/intro.html> (3/5 1999).
- Thalberg, S. (1998). "Markedet for elektronisk handel i Norge. Foredrag, eforum, 17. juni 1998. Tilgjengelig fra:  
<http://www.nr.no/eforum/thalberg17-6-98/index.htm> (3/5 1999).
- The Economist (1997). "A survey of Electronic Commerce". The Economist, mai 1997. Tilgjengelig fra:  
<http://www.jrnet.com/open/ec1.html> (3/5 1999).
- Titlestad, G. (1997). *Elektronisk samhandling med offentlig sektor. Forslag til strategi for elektronisk datautveksling for offentlig sektor 1997 - 2001*. Rapport 1997:5, Statskonsult.
- Tjøstheim, I. (1997). Elektronisk handel - kundeadferd, kjøpsfaser og leveringssystem sett fra en bedriftsleders perspektiv. Notat GEM/02/97, Norsk Regnesentral. Tilgjengelig fra:  
<http://www.nr.no/gem/elcom/publikasjoner/elcomnotat.html>  
(3/5 1999).
- Tjøstheim, I. (1999). "E-handel i Norge - hvorfor er vi kommet så kort?". Foredrag ved Norsk Regnesentral, Elcom-seminar om bruksaspekter, 19. mars 1999. Tilgjengelig fra:

## *Bibliografi*

---

[http://www.nr.no/gem/elcom/seminar/19\\_3\\_99/pp\\_foiler/forbrukere.ppt](http://www.nr.no/gem/elcom/seminar/19_3_99/pp_foiler/forbrukere.ppt)  
(3/5 1999).

WTO (1998). "Electronic Commerce and the Role of the World Trade Organization". WTO Secretariat. Se: <http://www.wto.org/wto/new/press96.htm> (3/5 1999).

Ølnes, J. (1997). Infrastruktur for sikker kommunikasjon - TTP-tjenester og offentlig engasjement. Notat OMNI/01/97, Norsk Regnesentral. Tilgjengelig fra: [http://www.nr.no/publications/omni\\_01\\_97.ps](http://www.nr.no/publications/omni_01_97.ps) (3/5 1999).





# *Intervjuguide*

---

## **Innledning**

1. Fortelle kort om meg selv (navn, IFI, systemarbeid, NR)
2. Fortelle kort om oppgavens tema (elektronisk handel, eiendomshandel, sikkerhetsperspektiv)
3. Få litt bakgrunnsinformasjon om intervjuobjektet:
  - Navn
  - Tittel, stilling
  - Kort om relevant bakgrunn, samt bakgrunn i bruk av Internett
  - Hvis spes. firma, hvor mange ansatte etc.
  - Er det greit å referere med fullt navn?

## **Spørsmålene**

### **Informasjonsinnhenting**

*Til: meglere, kommune ansatt (teknisk etat el.), takseringsfirma*

1. Hvordan foregår innhenting av forskjellig informasjon i dag? (brev, tlf., fax, elektronisk).
2. Er dette et tidkrevende arbeid?
3. Har du noen forslag om hvilke forbedringer som kan gjøres i denne fasen?
4. **Forslag:**

- (a) Registrere all informasjon om boligen (fra besøk hos kunden) på en bærbar PC, som kan videresende informasjon til basen.
  - (b) Motta dokumenter elektronisk (fra andre instanser), som kan integreres i meglerens IT-verktøy.
5. Hvordan verifiseres innhentet informasjon?
6. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
- (a) I hvilke deler av fasen er det et *signaturkrav*, når er det et *krav* fra loven om at det må være en *skriftlig* signatur, og når er det bare et *krav* om identifikasjon?
  - (b) Når er det kun et *ønske* om signatur / identifikasjon?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et *konfidensialitetskrav*, med dette menes at informasjon ikke skal være tilgjengelig for andre enn de den er ment for.
  - (e) I hvilke deler av fasen er det et *tilgjengelighetskrav*, med dette menes at det er viktig at tjenester eller informasjon er tilgjengelig, med tilfredsstillende ytelse til enhver tid.

### Markedsføringsfasen

*Til: kjøper, meglere, mediene (aviser, nett)*

7. Hvordan foregår *markedsføringsfasen* i dag?
8. I hvilke medier averterer dere? (avis, Internett)
9. Hvordan tror du markedsføringsfasen vil foregå elektronisk?
10. Tror du det trengs sikkerhetstiltak her?
11. **Forslag:**
- (a) Vise frem informasjon om bolig på Internett.  
(Vise eks. fra nettet; Magne Mauland).
  - (b) Det som trengs er en web-server med god tilgjengelighet, og adgangskontroll for å unngå hacking.
  - (c) Et krav er at informasjonen som fremvises skal være korrekt.
12. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
- (a) I hvilke deler av fasen er det et signaturkrav?
  - (b) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?

- 
- (c) I hvilke deler av fasen er det et konfidensialitetskrav? (neppe et krav her ...)
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et tilgjengelighetskrav?
13. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?

## **Kontraktsforhandlinger**

### **Budgivningsrunden**

*Til: meglerne*

14. (Kan du kort fortelle om hvordan budgivningsrunden foregår)?
15. Har det skjedd at noen nekter å ha lagt inn et eksisterende bud?
16. Har det skjedd at noen hevder å ha lagt inn et ikkeeksisterende bud?
17. Hvordan holder meglerne orden på forskjellige bud i en budgivningsrunde?
- (a) Er det her en forskjell mellom små og store meglere?
18. Benyttes det EDB i budgivningsrunden i dag?
19. **Forslag:**  
Er det en god ide å lage *web-sider* på nettet med informasjon om budrunden som høyeste bud, tidsfrist etc. ?
20. Kan du tenke deg noen *fordeler* med forslaget om web-side?
21. Mine forslag til fordeler:
- (a) En kan dermed følge bedre med på de andre budene.
  - (b) Det blir en mer aktiv sjekking, og vil gi en god oversikt til kundene.
  - (c) Kunden vil få mer følelse av kontroll, en psykologisk effekt. Kunden ser at ens eget bud er blitt registrert.
  - (d) Megler kan dokumentere sin integritet overfor sine kunder, siden denne ikke skal ta spesielle hensyn til noen av partene.
  - (e) Jon sier at det uansett vil være en person som ordner informasjonen. Megler vil fortsette kontakten med kundene, gi råd etc.
22. Kan du tenke deg noen *ulemp*er med forslaget om web-side?
23. Mine forslag til ulemper:
- (a) Lite rettfærdig for dem som ikke har Internett-tilkobling.

- (b) Megler vil miste noe av kontrollen.
  - (c) Mye å vedlikeholde (hvis megler har mange budrunder samtidig).
  - (d) Her er det meget viktig at informasjonen som ligger fremme er korrekt.
  - (e) Kan få til en automatikk ved at bud blir sendt til web-siden, en automatisk oppdatering, noe som er lite trolig.  
Dette er kanskje heller ikke ønskelig fra meglernes side?
24. Er det riktig at første bud er skriftlig, deretter resten per telefon?
- (a) Foregår det her mye på bakgrunn av tillit mellom megler og kjøper/selger?
25. **Forslag:**  
Hvilke *fordeler* tror du bruk av e-post i budgivningsrunden vil ha?
26. Mine forslag til svar:
- (a) Det finnes dermed noe skriftlig på hva budgiverne har sagt. Er dette mer rettsgyldig?
  - (b) Dette er et markedsføringselement for megler, mange som har tilgang til e-post nå.
  - (c) Megler kan dokumentere sin integritet overfor sine kunder, siden denne ikke skal ta spesielle hensyn til noen av partene.
27. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
- (a) I hvilke deler av fasen er det et signaturkrav?
  - (b) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et konfidensialitetskrav?
    - i. Er det riktig at man her ofte lar gjenkjenning på telefonen gå som en godkjent gjenkjenning? (Det uformelle).
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et tilgjengelighetskrav?
28. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?

### **Kontraktsmøtet**

*Til: megler*

29. Hvordan foregår kontraktsmøtet i dag?
30. Hvor mye kommunikasjon foregår over telefon og faks før det endelige møtet?
31. Er det riktig at det er her all viktig informasjon *skal* komme frem?

- 
- (a) Hender det ofte at dette ikke skjer?
  - (b) Hvordan "sjekkes all informasjon" på kontraktsmøtet?
32. Benyttes det noe EDB i denne fasen i dag?
33. Hvordan tror du mulighetene er for at dette skal foregå elektronisk?
34. Mine forslag:
- (a) Det som i dag går via tlf., fax., brev kan gå over Internett og redusere tid.
  - (b) Selve underskrivingen er lengst unna en elektronisk løsning, og har den høyeste terskelen for å få alt elektronisk.
35. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
- (a) I hvilke deler av fasen er det et signaturkrav?
  - (b) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et konfidensialitetskrav?
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et tilgjengelighetskrav?
36. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?

### **Oppgjørsfasen**

*Til: megler, bank, tinglysing*

37. Hvordan foregår *oppgjørsfasen* i dag?
38. Er det en forskjell mellom store og små bedrifter?
39. Har deres bedrift en egen person/avdeling for oppgjør?
40. Hvordan betales småbeløpene (for gebyrer for panteattest, taksering og annonsering)?
41. Hvordan kontrolleres underskrifter på alle dokumentene?
42. Hvordan sendes dokumenter (eks. sikringsobligasjon) til tinglysing?
43. Hva slags kontakt har dere med elektronisk grunnbok?
44. Hvordan kan megler gå inn på elektronisk grunnbok?
- (a) Gjøres dette ofte, eller ringes det?
  - (b) (Hvordan ta utskrift av den elektroniske grunnboken ?)
45. Hva slags kontakt har dere med EDR (Eiendomsregisteret)?

46. Har dere skriftlige eller muntlige avtaler med selgers bank (og andre panthavere)?
47. Hvordan kontrolleres utbetalingen (sender sjekk og brev sammen til banken)?
48. Hvem og hvordan sjekker dere at samtlige av selgers heftelser er/blir innfridd før sluttoppgjøret betales selger?
49. Hvilke dokumenter skal tinglyses?
50. Har dere et system koblet til “meglersystemet”?
51. Hvilke problemer kan oppstå i denne fasen?
  - (a) Hva slags typer misforståelser/uoverensstemmelser kan oppstå?
  - (b) Er det et problem at faks misbrukes? (Må allikevel forholde seg til originaler).
52. Hvordan tror du oppgjørsfasen vil foregå med elektronisk handel?
  - (a) Hvilke muligheter tror du det er her?
  - (b) Gjør flere aktører og offentlige dokumenter det mer komplekst?
53. Mine forslag:
  - (a) Sammenkoplingen med banker, låneinstitusjoner og domstolene kan effektiviseres ved elektronisk overføring av informasjon.
  - (b) Meglerne må ha sikringstiltak mot flere forskjellige parter, derfor kanskje splitte opp i deler (eks. ha forskjellige typer kommunikasjon og transaksjoner på forskjellige fysiske maskiner).
54. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
  - (a) I hvilke deler av fasen er det et signaturkrav?
  - (b) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et konfidensialitetskrav?
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et tilgjengelighetskrav?
55. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?

### **Tinglysing**

*Til: Offentlige ansatte*

56. Hva må tinglyses, hvilke dokumenter?
57. Hvordan foregår tinglysningen i dag?

- 
- (a) Hva skjer med et dokument når det kommer inn til tinglysing?
58. Hva skjer når det er feil ved et dokument?
59. Hva slags kontakt har dere med elektronisk grunnbok?
60. Hva slags kontakt har dere med EDR (Eiendomsregisteret)?
61. Er det ofte problematisk å få dette raskt unna?
62. Hva sendes tilbake til megler?  
(Hva menes med "i tinglyst stand"?)
63. Hvordan tror du tinglysing vil foregå elektronisk?
- (a) Hva tror du at kan være problematisk her?
64. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
- (a) I hvilke deler av fasen er det et signaturkrav?
- (b) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
- (c) I hvilke deler av fasen er det et konfidensialitetskrav?
- (d) I hvilke deler av fasen er det et tilgjengelighetskrav?
65. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?

### **Generelt om elektronisk eiendomshandel**

*Til: alle*

66. Hva tror du hindrer elektronisk handel når det gjelder eiendom?
- Mine forslag:
- (a) Diskriminerende, siden ikke alle har tilgang til e-post/web.  
Dette er egentlig tilfelle i dag også, med det at de med fax kan legge inn det første skriftlige budet enklere (via fax).
67. Tror du at det er det muligheter for satsning på dette området?
68. Hva tror du er de forskjellige aktørenes meninger om **elektronisk** eiendomshandel (meglerne, kjøper, selger, bankene, offentlige etater)?





# *Intervjuguide for Eiendomsnett*

---

## **Innledning**

1. Fortelle kort om meg selv (navn, IFI, systemarbeid, NR)
2. Fortelle kort om oppgavens tema (elektronisk handel, eiendomshandel, sikkerhetsperspektiv)
3. Få litt bakgrunnsinformasjon om intervjuobjektet:
  - Navn
  - Tittel, stilling
  - Kort om relevant bakgrunn, samt bakgrunn i bruk av Internett
  - Hvis spes. firma, hvor mange ansatte etc.
  - Er det greit å referere med fullt navn?

## **Spørsmål**

### **Markedsføringsfasen**

1. Hvordan fungerer Eiendomsnett i dag?
2. Hvilke tjenester kan dere tilby interesserte eiendomskjøpere?
3. Hvilke meglere har dere som kunder, små/store firmaer?
4. Hvordan foregår kontakten med meglerne?
5. Hva slags grensesnitt har meglerne til Eiendomsnett, hva kan de gjøre av endringer etc. ?

6. Har dere noe tilgjengelig statistikk over antall besøk etc. ?
7. Tror du at det er muligheter for at markedsføringsfasen kan bli på et mer elektronisk plan enn det er i dag?
8. Hvilke sikkerhetstiltak benytter dere i Eiendomsnett, når det gjelder fremvisning, innlegging av prospekter etc.?
9. Enig i følgende?
  - (a) Det som trengs er en web-server med god tilgjengelighet, og adgangskontroll for å unngå hacking.
  - (b) Et krav er at informasjonen som fremvises skal være korrekt.
10. Hva mener dere om eks. fra nettet (med Magne Mauland)? Er det realistisk at dette vil ta over i fremtiden?
11. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
  - (a) I hvilke deler av fasen er det et *signaturkrav*, når er det et *krav* fra loven om at det må være en *skriftlig* signatur, og når er det bare et *krav* om identifikasjon?
  - (b) Når er det kun et *ønske* om signatur / identifikasjon?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et *konfidensialitetskrav*, med dette menes at informasjon ikke skal være tilgjengelig for andre enn de den er ment for.
  - (e) I hvilke deler av fasen er det et *tilgjengelighetskrav*, med dette menes at det er viktig at tjenester eller informasjon er tilgjengelig, med tilfredsstillende ytelse til enhver tid.
12. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?

### **Budgivningsrunden**

13. Er det en god ide å lage *web-sider* på nettet med informasjon om budrunden som høyeste bud, tidsfrist etc. ?
14. Kan du tenke deg noen *fordeler* med forslaget om web-side?
15. Mine forslag til fordeler:
  - (a) En kan dermed følge bedre med på de andre budene.
  - (b) Det blir en mer aktiv sjekking, og vil gi en god oversikt til kundene.

- 
- (c) Kunden vil få mer følelse av kontroll, en psykologisk effekt. Kunden ser at ens eget bud er blitt registrert.
  - (d) Megler kan dokumentere sin integritet overfor sine kunder, siden denne ikke skal ta spesielle hensyn til noen av partene.
  - (e) Jon sier at det uansett vil være en person som ordner informasjonen. Megler vil fortsette kontakten med kundene, gi råd etc.

16. Kan du tenke deg noen *ulemp*er med forslaget om web-side?

17. Mine forslag til ulemper:

- (a) Lite rettferdig for dem som ikke har Internett-tilkobling.
- (b) Megler vil miste noe av kontrollen.
- (c) Mye å vedlikeholde (hvis megler har mange budrunder samtidig).
- (d) Her er det meget viktig at informasjonen som ligger fremme er korrekt.
- (e) Kan få til en automatikk ved at bud blir sendt til web-siden, en automatisk oppdatering, noe som er lite trolig.  
Dette er kanskje heller ikke ønskelig fra meglernes side?

18. Hvilke *fordeler* tror du bruk av e-post i budgivningsrunden vil ha?

19. Mine forslag til svar:

- (a) Det finnes dermed noe skriftlig på hva budgiverne har sagt. Er dette mer rettsgyldig?
- (b) Dette er et markedsføringselement for megler, mange som har tilgang til e-post nå.
- (c) Megler kan dokumentere sin integritet overfor sine kunder, siden denne ikke skal ta spesielle hensyn til noen av partene.

### **Generelt om elektronisk eiendomshandel**

20. Hva tror du hindrer elektronisk handel når det gjelder eiendom?

21. Mine forslag:

- (a) Diskriminerende, siden ikke alle har tilgang til e-post/web.  
Dette er egentlig tilfelle i dag også, med det at de med fax kan legge inn det første skriftlige budet enklere (via fax).
- (b) Megler vil miste noe av kontrollen.
- (c) Mye å vedlikeholde.
- (d) Det er meget viktig at informasjonen som ligger fremme er korrekt.

22. Tror du at det er muligheter for satsning på dette området?
23. Hva tror du er de forskjellige aktørenes meninger om **elektronisk** eiendomshandel (meglerne, kjøper, selger, bankene, offentlige etater)?

# *Intervjuguide for bankene*

---

## **Innledning**

1. Fortelle kort om meg selv (navn, IFI, systemarbeid, NR)
2. Fortelle kort om oppgavens tema (elektronisk handel, eiendomshandel, sikkerhetsperspektiv)
3. Få litt bakgrunnsinformasjon om intervjuobjektet:
  - Navn
  - Tittel, stilling
  - Kort om relevant bakgrunn, samt bakgrunn i bruk av Internett
  - Hvis spes. firma, hvor mange ansatte etc.
  - Er det greit å referere med fullt navn?

## **Spørsmål**

### **Oppgjør fasen**

1. Hvordan foregår *oppgjør fasen* i dag, sett fra bankens side?
2. Hvordan kontrolleres underskrifter på alle dokumentene?
3. Hvordan sendes dokumenter (eks. sikringsobligasjon) til tinglysing?
4. Hva slags kontakt har dere med EDR (Eiendomsregisteret)?
5. Hvordan kontrolleres utbetalingen (sender sjekk og brev sammen til banken)?
6. Hva slags typer misforståelser/uoverensstemmelser kan oppstå?

7. Hvordan tror du oppgjørfsasen vil foregå med elektronisk handel?
  - (a) Hvilke muligheter tror du det er her?
  - (b) Gjør flere aktører og offentlige dokumenter det mer komplekst?
8. Mine forslag:
  - (a) Sammenkoplingen med banker, låneinstitusjoner og domstolene kan effektiviseres ved elektronisk overføring av informasjon.
9. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
  - (a) I hvilke deler av fasen er det et signaturkrav?
  - (b) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et konfidensialitetskrav?
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et tilgjengelighetskrav?
10. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?

### **Generelt om elektronisk eiendomshandel**

11. Hva tror du hindrer elektronisk handel når det gjelder eiendom?

Mine forslag:

  - (a) Diskriminerende, siden ikke alle har tilgang til e-post/web. Dette er egentlig tilfelle i dag også, med det at de med fax kan legge inn det første skriftlige budet enklere (via fax).
12. Tror du at det er muligheter for satsning på dette området?
13. Hva tror du er de forskjellige aktørenes meninger om **elektronisk** eiendomshandel (meglerne, kjøper, selger, bankene, offentlige etater)?

# *Intervjuguide for kjøper/selger*

---

## **Innledning**

1. Fortelle kort om meg selv (navn, IFI, systemarbeid, NR)
2. Fortelle kort om oppgavens tema (elektronisk handel, eiendomshandel, sikkerhetsperspektiv)
3. Få litt bakgrunnsinformasjon om intervjuobjektet:
  - Navn
  - Tittel, stilling
  - Kort om relevant bakgrunn, samt bakgrunn i bruk av Internett
  - Hvis spes. firma, hvor mange ansatte etc.
  - Er det greit å referere med fullt navn?

## **Spørsmål**

### **Informasjonsinnhenting**

1. Hvordan oppstod den første kontakten med megler?
2. Hva var avgjørende for valg av megler?
3. Hva skjedde under befaring av boligen; hvordan ble det opplevd (megles oppførsel)?
4. Hva måtte dere som selger opplyse om?

5. Hvilke skjemaer måtte fylles ut i første omgang, trengtes det signaturer?
6. Hvordan ville dere opplevd det hvis megler registrerte all informasjon om boligen på en bærbar PC under befaringen?
7. Har dere noen forslag om hvilke forbedringer som kan gjøres i denne fasen?
8. Hvordan tror dere denne fasen vil foregå mer elektronisk?

### **Markedsføringsfasen**

9. Hvordan foregikk markedsføringen av deres bolig?
10. I hvilke medier averterte dere?
11. Hvilke spesifikke netjtjenester ble benyttet?
12. Hvordan foregikk visningen?
13. Fikk dere høre om noen som hadde tatt kontakt etter å ha sett boligen på nettet?
14. (Vise forslag om stor markedsføring på nettet) Hva mener dere om denne typen markedsføring?
15. Har dere noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?
16. Hvordan tror dere markedsføringsfasen vil foregå mer elektronisk?

### **Kontraktforhandlinger**

#### **Budgivningsrunden**

17. Hvordan foregikk budgivningen, sett fra selger/kjøpers side?
18. Kjøper: Hvordan ble budene levert fra dere? Forskjell 1. og resterende bud?
19. Hvordan var kontakten med megler under budgivningen?
20. Hvordan var tillitsforholdet mellom dere og megler?
21. Fikk dere spesielle anbefalinger fra megler når det gjaldt budene?
22. Benyttet dere noe dataverktøy i budgivningsrunden?
23. Er det en god ide å lage *web-sider* på nettet med informasjon om budrunden som høyeste bud, tidsfrist etc. ?



---

24. Kan du tenke deg noen *fordeler* med forslaget om web-side?

Mine forslag til fordeler:

- (a) En kan dermed følge bedre med på de andre budene.
- (b) Det blir en mer aktiv sjekking, og vil gi en god oversikt til kundene.
- (c) Kunden vil få mer følelse av kontroll, en psykologisk effekt. Kunden ser at ens eget bud er blitt registrert.
- (d) Megler kan dokumentere sin integritet overfor sine kunder, siden denne ikke skal ta spesielle hensyn til noen av partene.
- (e) Jon sier at det uansett vil være en person som ordner informasjonen. Megler vil fortsette kontakten med kundene, gi råd etc.

25. Kan du tenke deg noen *ulemper* med forslaget om web-side?

Mine forslag til ulemper:

- (a) Lite rettferdig for dem som ikke har Internett-tilkobling.
- (b) Megler vil miste noe av kontrollen.
- (c) Mye å vedlikeholde (hvis megler har mange budrunder samtidig).
- (d) Her er det meget viktig at informasjonen som ligger fremme er korrekt.
- (e) Kan få til en automatikk ved at bud blir sendt til web-siden, en automatisk oppdatering, noe som er lite trolig.  
Dette er kanskje heller ikke ønskelig fra meglernes side?

26. Hvilke *fordeler/ulemper* tror du bruk av e-post i budgivningsrunden vil ha?

Mine forslag til svar:

- (a) Det finnes dermed noe skriftlig på hva budgiverne har sagt. Er dette mer rettsgyldig?
- (b) Dette er et markedsføringselement for megler, mange som har tilgang til e-post nå.
- (c) Megler kan dokumentere sin integritet overfor sine kunder, siden denne ikke skal ta spesielle hensyn til noen av partene.

27. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?

28. Hvordan tror dere denne fasen vil foregå mer elektronisk?

### **Kontraktsmøtet**

29. Hvordan foregikk kontraktsmøtet?
30. Var det mye kommunikasjon over telefon og faks før det endelige møtet?
31. Kom det frem noen ny informasjon under møtet? Hvilke virkninger hadde i såfall dette?
32. Hvilke dokumenter ble gjennomgått?
33. Hva ble signert? Av hvem?
34. Ble det fremvist legitimasjon fra noen av partene? Hva slags?
35. Ble det benyttet noe EDB i denne fasen i dag?
36. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?
37. Hvordan tror du mulighetene er for at dette skal foregå elektronisk?
38. Mine forslag:
  - (a) Det som i dag går via tlf., fax., brev kan gå over Internett og redusere tid.
  - (b) Selve underskrivingen er lengst unna en elektronisk løsning, og har den høyeste terskelen for å få alt elektronisk.

### **Oppgjørsfasen**

39. Hvordan foregikk *oppgjøret*?
40. Hvordan ble småbeløpene betalt (for gebyrer for panteattest, taksering og annonsering)?
41. Hvordan kontrolleres underskrifter på alle dokumentene?
42. Hvordan sendes dokumenter (eks. sikringsobligasjon) til tinglysing? Via megler? Når ble dette gjort?
43. Når fyllte dere ut pantobligasjonen?
44. Hva slags kontakt var det mellom deres bank og megler?
45. Oppstod det noen problemer?
46. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?
47. Hvordan tror du oppgjørsfasen vil foregå med elektronisk handel?

- 
- (a) Hvilke muligheter tror du det er her?
  - (b) Gjør flere aktører og offentlige dokumenter det mer komplekst?

48. Mine forslag:

- (a) Sammenkoplingen med banker, låneinstitusjoner og domstolene kan effektiviseres ved elektronisk overføring av informasjon.
- (b) Meglerne må ha sikringstiltak mot flere forskjellige parter, derfor kanskje splitte opp i deler (eks. ha forskjellige typer kommunikasjon og transaksjoner på forskjellige fysiske maskiner).

### **Generelt om elektronisk eiendomshandel**

- 49. Hva tror du hindrer elektronisk handel når det gjelder eiendom?
- 50. Tror du det er noe å tjene på en overgang for deg som selger/kjøper?
- 51. Tror du at det er muligheter for satsning på dette området?
- 52. Hva tror du er de forskjellige aktørenes meninger om **elektronisk** eiendomshandel (meglerne, kjøper, selger, bankene, offentlige etater)?



# Intervjuguide for rettsinformatikk

---

## Innledning

1. Fortelle kort om meg selv (navn, IFI, systemarbeid, NR)
2. Fortelle kort om oppgavens tema (elektronisk handel, eiendomshandel, **sikkerhetsperspektiv, lover**)
3. Få litt bakgrunnsinformasjon om intervjuobjektet:
  - Navn
  - Tittel, stilling
  - Kort om relevant bakgrunn, samt bakgrunn i bruk av Internett
  - Hvis spes. firma, hvor mange ansatte etc.
  - Er det greit å referere med fullt navn?

## Spørsmål

### Informasjonsinnhenting

1. Oppdragsskjemaet, må dette være skriftlig? Muligheter for elektronisk?
2. Finnes det lover på dette med at det skal være *skriftlig* signatur, eller er det mulig med digital signatur?
3. Meglers opplysningsplikt, er det riktig at de ikke er lovpålagt å hente inn skriftlig (i følge eiendomsmeglerloven)?
4. Er det muligheter for at det fra tinglysingen kan bli elektronisk? I dag underskrift av dommer og stempel.

5. Hva er selger lovpålagt å legge frem, hvilke lover sier dette?
6. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
  - (a) I hvilke deler av fasen er det et *signaturkrav*, når er det et *krav* fra loven om at det må være en *skriftlig* signatur, og når er det bare et *krav* om identifikasjon?
  - (b) Når er det kun et *ønske* om signatur / identifikasjon?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et *konfidensialitetskrav*, med dette menes at informasjon ikke skal være tilgjengelig for andre enn de den er ment for.
    - De som kan se mappene er rettsvesenet, ikke politi (må ha en rettsavgjørelse), er dette riktig?
  - (e) I hvilke deler av fasen er det et *tilgjengelighetskrav*, med dette menes at det er viktig at tjenester eller informasjon er tilgjengelig, med tilfredsstillende ytelse til enhver tid.
7. Hvordan tror du informasjonsinnhenting kan bli mer elektronisk?

### Markedsføringsfasen

8. Det å legge ut informasjon på nettet, finnes det lover mot dette?
  - bilder
  - tegninger over romfordelinger
  - takstpapirer
  - generell beskrivelse

Markedsføringsloven omhandler det at informasjonen må være korrekt, er dette riktig?

9. Hvilke sikkerhetskrav?
  - (a) I hvilke deler av fasen er det et *signaturkrav*, når er det et *krav* fra loven om at det må være en *skriftlig* signatur, og når er det bare et *krav* om identifikasjon?
  - (b) Når er det kun et *ønske* om signatur / identifikasjon?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et *konfidensialitetskrav*, med dette menes at informasjon ikke skal være tilgjengelig for andre enn de den er ment for.

- 
- (e) I hvilke deler av fasen er det et *tilgjengelighetskrav*, med dette menes at det er viktig at tjenester eller informasjon er tilgjengelig, med tilfredsstillende ytelse til enhver tid.

10. Tror du markedsføringen kan bli mer elektronisk?

## Kontraktsforhandlinger

### Budgivningsrunden

11. Er det noen lover som sier at første bud skal være skriftlig med personnummer? (Har kun funnet NEFs normgivende regler ...)
12. Må det være *skriftlig* signatur?
13. Nå benyttes det fax, hva med bruk av e-post eller et web-skjema for budgivning?
14. Er det en god ide å lage *web-sider* på nettet med informasjon om budrunden som høyeste bud, tidsfrist etc. ?
15. Kan du tenke deg noen *fordeler* med forslaget om web-side?

Mine forslag til fordeler:

- (a) En kan dermed følge bedre med på de andre budene.
- (b) Det blir en mer aktiv sjekking, og vil gi en god oversikt til kundene.
- (c) Kunden vil få mer følelse av kontroll, en psykologisk effekt. Kunden ser at ens eget bud er blitt registrert.
- (d) Megler kan dokumentere sin integritet overfor sine kunder, siden denne ikke skal ta spesielle hensyn til noen av partene.
- (e) Jon sier at det uansett vil være en person som ordner informasjonen. Megler vil fortsette kontakten med kundene, gi råd etc.
16. Kan du tenke deg noen *ulemp*er med forslaget om web-side?

Mine forslag til ulemper:

- (a) Lite rettferdig for dem som ikke har Internett-tilkobling.
- (b) Megler vil miste noe av kontrollen.
- (c) Mye å vedlikeholde (hvis megler har mange budrunder samtidig).
- (d) Her er det meget viktig at informasjonen som ligger fremme er korrekt.

- (e) Kan få til en automatikk ved at bud blir sendt til web-siden, en automatisk oppdatering, noe som er lite trolig.  
Dette er kanskje heller ikke ønskelig fra meglernes side?
17. Hvilke *fordeler/ulempes* tror du bruk av e-post i budgivningsrunden vil ha?

Mine forslag til svar:

- (a) Det finnes dermed noe skriftlig på hva budgiverne har sagt. Er dette mer rettsgyldig?
  - (b) Dette er et markedsføringselement for megler, mange som har tilgang til e-post nå.
  - (c) Megler kan dokumentere sin integritet overfor sine kunder, siden denne ikke skal ta spesielle hensyn til noen av partene.
18. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
- (a) I hvilke deler av fasen er det et *signaturkrav*, når er det et *krav* fra loven om at det må være en *skriftlig* signatur, og når er det bare et *krav* om identifikasjon?
  - (b) Når er det kun et *ønske* om signatur / identifikasjon?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et *konfidensialitetskrav*, med dette menes at informasjon ikke skal være tilgjengelig for andre enn de den er ment for.
  - (e) I hvilke deler av fasen er det et *tilgjengelighetskrav*, med dette menes at det er viktig at tjenester eller informasjon er tilgjengelig, med tilfredsstillende ytelse til enhver tid.
19. Hvordan tror du mulighetene er for at dette skal foregå elektronisk?

### **Kontraktsmøtet**

20. Kjøpekontrakt skal signeres av kjøper og selger. Hvilke lover gjelder her?
21. Skjøtet; hva må signeres, hva kreves av *skriftlige signaturer* i følge loven?
22. Hvordan blir det med 3 kopier av kjøpekontrakten, er alle like rettsgyldige?
23. Er det riktig at megler er lovpålagt å arkivere?



- 
24. Er det nødvendig med personnummer på alle dokumentene?
25. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
- (a) I hvilke deler av fasen er det et *signaturkrav*, når er det et *krav* fra loven om at det må være en *skriftlig* signatur, og når er det bare et *krav* om identifikasjon?
  - (b) Når er det kun et *ønske* om signatur / identifikasjon?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et *konfidensialitetskrav*, med dette menes at informasjon ikke skal være tilgjengelig for andre enn de den er ment for.
  - (e) I hvilke deler av fasen er det et *tilgjengelighetskrav*, med dette menes at det er viktig at tjenester eller informasjon er tilgjengelig, med tilfredsstillende ytelse til enhver tid.
26. Hvordan tror du mulighetene er for at dette skal foregå elektronisk?
27. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?

### **Oppgjørsfasen**

28. Hvordan er mulighetene for elektroniske betalinger? Er det noe spesielt for småbeløp?
29. Pantobligasjoner og nytt skjøte tinglyses, hvilke lover sier at det skal være to eksemplarer?
30. Må det være skriftlig?
31. Er det muligheter for elektroniske dokumenter?
32. Digitale signaturer? Er dette nødvendig?
33. Fra bankens side, skriftlige signaturer nødvendig?
34. Noen gjeldende lover mot dette?
35. Hvordan tror du oppgjørsfasen vil foregå med elektronisk handel?
- (a) Hvilke muligheter tror du det er her?
  - (b) Gjør flere aktører og offentlige dokumenter det mer komplekst?
36. Mine forslag:
- (a) Sammenkoplingen med banker, låneinstitusjoner og domstolene kan effektiviseres ved elektronisk overføring av informasjon.

- (b) Meglerne må ha sikringstiltak mot flere forskjellige parter, derfor kanskje splitte opp i deler (eks. ha forskjellige typer kommunikasjon og transaksjoner på forskjellige fysiske maskiner).
37. Tinglysing, muligheter for kun elektronisk?
38. Lover mot dette?
39. Hvilke sikkerhetskrav er det i denne fasen?
- (a) I hvilke deler av fasen er det et *signaturkrav*, når er det et *krav* fra loven om at det må være en *skriftlig* signatur, og når er det bare et *krav* om identifikasjon?
  - (b) Når er det kun et *ønske* om signatur / identifikasjon?
  - (c) I hvilke deler av fasen er det et sporbarhetskrav?
  - (d) I hvilke deler av fasen er det et *konfidensialitetskrav*, med dette menes at informasjon ikke skal være tilgjengelig for andre enn de den er ment for.
  - (e) I hvilke deler av fasen er det et *tilgjengelighetskrav*, med dette menes at det er viktig at tjenester eller informasjon er tilgjengelig, med tilfredsstillende ytelse til enhver tid.
40. Har du noen forslag til forbedringer når det gjelder denne fasen?

### Generelt om dokumenter

41. Hva slags oppbevaringsplikt finnes det for dokumenter som gjelder eiendomshandel? (Gjelder arkivloven?)
42. Hvor lenge i ettertid må dokumenter kunne lagres i følge loven?
43. Hvordan blir det med elektronisk i tillegg til papirbasert?
44. Formater for lang lagringstid, hva mener du om dette?
45. Fødsels- og personnummer ikke så sensitivt lenger, er dette en riktig påstand?

### Generelt om elektronisk eiendomshandel

46. Hva slags arbeide pågår i dag for å gjøre om til/få muligheter for elektronisk handel?
47. Hva tror du hindrer elektronisk handel når det gjelder eiendom?
48. Tror du det er noe å tjene på en overgang for deg som selger/kjøper?

- 
49. Tror du at det er muligheter for satsning på dette området?
50. Hva tror du er de forskjellige aktørenes meninger om **elektronisk** eiendomshandel (meglerne, kjøper, selger, bankene, offentlige etater)?