

# Brukerbetaling på Internett en analyse



Av  
Tor-Jarle Sagen  
Kristian Pettersen



KANDIDATOPPGAVE

3-årig studium i informasjonsteknologi  
if 299

# **Brukerbetaling på Internett** **en analyse**

Av  
Tor-Jarle Sagen  
Kristian Pettersen

Kandidatoppgave  
3-årig studium i informasjonsteknologi  
Høgskolen i Nord-Trøndelag  
Avdeling for samfunnsfag  
Steinkjer 2002

## Forord

Denne rapporten er utarbeidet med utgangspunkt i faget If 299, Kandidatoppgave – informasjonsteknologi. Kandidatoppgaven inngår som en obligatorisk del av det 3-årige studiet i informasjonsteknologi ved Høgskolen i Nord-Trøndelag.

Tema for denne kandidatoppgaven er brukerbetaling på Internett. Oppgaven omtaler emner som innholdsbetaling på Internett, mikrobetaling og betalingsløsninger. Vi presenterer resultatene og kommer med analyser av empiriske undersøkelser foretatt om emnet. Oppgaven avsluttes med tanker og visjoner om hvordan brukerbetaling på Internett vil utvikle seg i tiden som kommer.

Målgruppen for oppgaven er i første rekke innholdsleverandører på Internett, som vurderer å innføre brukerbetaling. Oppgaven egner seg også for andre som ønsker kunnskap om emnet brukerbetaling på Internett.

Vi vil rette en takk til Knut Ekker som har gitt oss veiledning i arbeidet med oppgaven

Steinkjer, 30.april 2002

Tor-Jarle Sagen  
Kristian Pettersen

## Sammendrag

Denne rapporten handler om det å betale for innhold og tjenester på Internett. Formålet med oppgaven er å gi en samlet fremstilling av emnet brukerbetaling på Internett.

### Hva er gjort i arbeidet med rapporten ?

Vi har gjennomgått en hel mengde artikler og dokumenter, for å skaffe oss kunnskap om emnet. Vi gjennomført en empirisk undersøkelse for å teste betalingsvilligheten til innhold og tjenester på Internett, og hvilke faktorer som påvirker betalingsvilligheten. Vi har også studert resultatene fra lignende empiriske undersøkelser gjennomført av andre. Dette stoffet har vi så etter beste emne systematisert og presentert i denne rapporten.

### Sammendrag av rapporten.

Det blir stadig mer vanlig at brukerne må betale for det innholdet og de tjenestene de benytter på Internett. Brukerbetaling på Internett har blitt ytterligere aktualisert, med innholdsleverandørenes stadig forverrede økonomi. Den økonomiske situasjonen til innholdsleverandørene skyldes i hovedsak, nedgangen i verdensøkonomien, svikten i reklame-markedet, og mangel på frisk kapital fra investorer.

De største norske innholdsleverandørene har gått sammen og dannet forumet ”Innholdsnett”. Forumet arbeider for å sikre større inntekter til sine medlemmer. Forumet har anbefalt sine medlemmer å ta i bruk betalingssystemet Payex fra eSolutions. Payex er et betalingssystem som gjør det teknisk mulig å avkreve brukerne for småbeløp, som betaling f.eks. for en artikkel, en musikkfil, etc.

Gode betalingssystemer er en nødvendighet for at brukerbetaling på Internett skal bli en suksess. Innholdsleverandørene har stor tiltro til at mikrobetaling skal revolusjonere brukerbetalingen på Internett. Mikrobetaling er veldig små betalinger gjort over Internett, som betaling for sider du akseseerer eller tjenester du benytter.

En rekke nettsted har allerede innført brukerbetaling for deler av, eller hele sitt innhold. Mange flere vil garantert følge etter hvis det viser seg at dette blir vellykket. Ikke alle typer innhold/tjenester er like egnet til brukerbetaling. Det er liten tro på at det lar seg gjøre å ta betalt for allmenne nyheter. Nisjetjenester, slik som f.eks. finansnyheter/analyser, har derimot vist seg bedre egnet for brukerbetaling.

Det kan vise seg vanskelig for innholdsleverandørene å få brukerne til å betale. Det har utviklet seg en gratiskultur på Internett, og for mange brukere virker det fjernt å nå måtte betale for innhold og tjenester som tidligere har vært gratis. Det har blitt gjennomført undersøkelser som bekrefter denne påstanden. En europeisk undersøkelse slår fast at for 47% av de spurte, er det ikke aktuelt å betale for noen type innhold eller tjenester. I en undersøkelse gjennomført av Norsk Gallup svarer 9% at de er villige til å betale for nyheter, mens 10% er villige til å betale for spill. I den samme undersøkelsen går det frem at kun 7% noensinne har betalt for tilgang til en hjemmeside.

I vår egen undersøkelse svarer 19% ja til at de kunne tenke seg å betale, for tilgang til en hjemmeside. Undersøkelsen viser at det er bruksmønstret som i sterkeste grad påvirker betalingsvilligheten. De som har tilgang til Internett både hjemme og på jobb, utmerker seg med å ha den høyeste graden av betalingsvillighet. Av andre ting som påvirker betalingsvilligheten, kan det nevnes at menn er mer betalingsvillig enn kvinner, og at det er en positiv sammenheng mellom bruksfrekvens og betalingsvillighet.

# Innholdsfortegnelse

## Innledning

1	Introduksjon .....	7
1.1	Bakgrunn for oppgaven .....	7
1.2	Problemstilling.....	7
1.3	Formål med oppgaven.....	8
1.4	Nærmere beskrivelse av oppgaven .....	8

## Del I

2	Dagens situasjon for innholdslleverandørene på Internett.....	10
2.1	Innholdleverandørens inntektskilder .....	10
2.2	Alternative inntektskilder .....	10
2.3	Innholdsnett .....	11
2.4	Innholdslleverandørens valg av forretningsmodell .....	11
2.4.1	Annonsering.....	12
2.4.2	Abonnement.....	12
2.4.3	Klikkbasert betaling .....	12
2.4.4	En kombinasjon av ulike modeller.....	13
3	Brukerbetaling .....	14
3.1	Å ta betaling fra brukerne.....	14
3.2	Gratiskulturen på Internett.....	15
3.3	Hvilke tjenester egner seg for brukerbetaling.....	15
3.4	Tjenester som ikke egner seg for brukerbetaling.....	16
3.5	Innførte betalingsløsninger.....	17
3.5.1	Arkivtjenester.....	17
3.5.2	Nisjetjenester (finans).....	18
3.5.3	Leksikon/oppslagsverk .....	18
3.5.4	PDF-versjon av trykt media .....	19
3.5.5	Underholdning .....	19
3.5.6	Pornografi .....	20
3.5.7	Diverse innhold og tjenester .....	20
4	Mikrobetaling .....	21
4.1	Hva er mikrobetaling.....	21
4.2	En felles standard for mikrobetaling.....	22
4.3	W3C,s rolle i utviklingen av en felles standard.....	22
4.3.1	Common Markup for micropayment per-fee-links .....	23
4.3.2	Prinsippskisse for W3C,s spesifisering.....	24
4.3.3	Vil W3C,s spesifikasjoner bli tatt i bruk ?.....	25
4.4	Valg av betalingsløsning for mikrobetaling .....	25
5	Betalingsløsninger .....	27
5.1	Betalingsformer .....	27
5.2	Leverandører av betalingsteknologi.....	28
5.2.1	eSolutions Group AS.....	28
5.2.2	PayWeb.....	29
5.2.3	SubClearing as .....	30
5.2.4	Netaccount .....	30

5.2.5	SmartPay .....	31
5.3	Statens kontroll med leverandørene av betalingsteknologi .....	31
5.3.1	Bakgrunn for loven.....	32
5.3.2	Hvem loven omfatter .....	32
5.3.3	Konsekvenser av loven for selskapene.....	32
5.3.4	Konsekvenser av loven for forbrukerne .....	32
<b>Del II</b>		
6	Empiriske undersøkelser .....	35
6.1	Bakgrunn for undersøkelsene .....	35
6.2	Norsk Gallups undersøkelse .....	35
6.2.1	Utvalg .....	35
6.2.2	Resultater fra undersøkelsen .....	35
6.3	Jupiter MMXI's undersøkelse .....	37
6.3.1	Utvalg .....	37
6.3.2	Resultater fra undersøkelsen .....	37
7	Egen undersøkelse .....	39
7.1	Om undersøkelsen.....	39
7.2	Modell .....	39
7.2.1	Hypoteser.....	40
7.3	Metode.....	40
7.4	Utvalg .....	40
7.5	Datainnsamling .....	40
7.6	Reliabilitet .....	40
7.7	Operasjonalisering .....	41
7.8	Validitet.....	41
7.9	Univariat fordeling.....	41
7.10	Analyse.....	43
7.10.1	Betalingsvillighet og Kjønn .....	43
7.10.2	Betalingsvillighet og alder .....	44
7.10.3	Betalingsvillighet og Utdannelse .....	44
7.10.4	Betalingsvillighet og Bruksfrekvens .....	45
7.10.5	Betalingsvillighet og Bruksmønster .....	46
7.11	Oppsummering av analyse .....	47
7.12	Oppsummering av resultater.....	48
<b>Del III</b>		
8	Fremtidsscenario.....	51
8.1	Scenario A .....	51
8.2	Scenario B .....	51
8.3	Scenario C .....	52
9	Konklusjon .....	53
	Vedlegg 1 Spørreundersøkelse.....	54
	Litteraturliste.....	55

# 1 Introduksjon

*I dette kapitlet ser vi først på hva som er bakgrunnen for oppgaven. Videre kommer vi inn på problemstillingen og formålet med oppgaven. Til sist følger en nærmere beskrivelse av hvordan resten av oppgaven er bygd opp.*

## 1.1 Bakgrunn for oppgaven

Internett har frem til i dag hovedsakelig vært et gratis medium. Vi har kunnet fråtse i innhold og tjenester fra all verdens leverandører, uten at det har kostet oss annet enn tellerskrittene. Det ser nå ut til at vi går mot slutten på denne gratis perioden i Internetts historie, og inn i perioden for brukerbetaling. I takt med innholdsleverandørenes<sup>1</sup> stadig mer anstrengte økonomi, har de tatt sterkere til ordet for at brukerne nå må betale for det innholdet de får. Situasjonen er nå slik at tollstasjonene skyter i været som paddehatter over hele Internett. Brukerne må betale for innhold og tjenester som tidligere har vært gratis, samtidig som det lanseres stadig nye betalingstjenester. Nettstedet The End Of Free ([www.theendoffree.com](http://www.theendoffree.com)) offentliggjør fortløpende navnet på nettsteder som tidligere var gratis, men som nå går over til å ta betalt for innhold og tjenester. Stort sett hver dag kommer det nye navn til listen.

Internett var en gang et fritt og anarkistisk medium, hvor informasjonen fløt fritt. Internett har gradvis blitt mer og mer overtatt av kapitalkrefter og kommersielle aktører. 2002 vil, slik det ser ut nå, gå inn i Internetts historie som året hvor brukerbetaling ble en realitet.

## 1.2 Problemstilling

Denne oppgavens målsetning har ikke vært å belyse et spesifikt problem. Vi har ønsket å tilstrebe en noe bredere tilnærming til oppgaven. Med dette som utgangspunkt har vi valgt en todelt problemstilling. Første del av problemstillingen har vi formulert på følgende måte:

### **Belyser alle sider av temaet brukerbetaling på Internett.**

Dette valget av problemstilling gjør at oppgaven ikke avgrenses på noen måte, men stiller oss friere til å ta med de emnene som vi mener må med, for å få en fullstendig gjennomgang av temaet.

Andre del av problemstillingen, den empiriske delen, har vi formulert på følgende måte:

### **Er brukerne villige til å betale for innhold og tjenester på Internett ?**

Foruten å teste betalingsvilligheten blant Internett brukerne, ser vi på hvilke faktorer som er med på å bestemme graden av betalingsvillighet. Dette gjør vi gjennom å stille en rekke hypoteser relatert til betalingsvillighet.

---

<sup>1</sup> Med innholds- leverandør/aktør menes et selskap som tilbyr tjenester og innhold på Internett. Eksempelvis VG, Startsidene og Yahoo.

### **1.3 Formål med oppgaven**

Brukerbetaling på Internett er et relativt nytt emne. Vi har ennå til gode å finne en samlet fremstilling, i form av rapporter eller bøker, som omhandler dette emnet. Det finnes mye informasjon om dette emnet på Internett, i form av artikler. Kvaliteten på dette stoffet er høyst varierende, og mye er farget av forfatternes egeninteresser. Formålet med denne oppgaven har vært å samle sakelig og nøytral informasjon om emnet mellom to permer.

### **1.4 Nærmere beskrivelse av oppgaven**

Opgaven består av tre hoveddeler. Del en tar opp teori som er relatert til brukerbetaling på Internett, mens del to er den empiriske delen av oppgaven. Del tre inneholder en beskrivelse av ulike fremtidsscenarioer relatert til brukerbetaling, og vi avslutter med en konklusjon.

Del I omfatter kapittel 2 til 6. Vi starter i kap.2 med å se på dagens situasjon for innholdleverandørene på Internett. Dette kapitlet er ment å gi en bakgrunn for hvorfor brukerbetaling har blitt et så aktuelt emne. I kap.3 ser vi nærmere på det med å ta betaling fra brukerne. I kap.4 setter vi fokus på mikrobetaling. Dette er en viktig teknisk løsning som må være på plass, hvis brukerbetaling skal bli en suksess. Vi avslutter del I av oppgaven med å se på ulike betalingsløsninger. Dette omfatter både ulike former for brukerbetaling, og et blikk på de viktigste aktørene i markedet for betalingsteknologi.

Del II av oppgaven består av kapittel 6 og 7. I kap.6 presenterer vi resultatene fra to empiriske undersøkelser som fokuserer på brukerbetaling. Kap.7 omhandler vår egen empiriske undersøkelse. Vi redegjør for opplegg, resultater, og fortar en analyse av de innsamlede data.

I del III ser vi fremover i tid, og prøver å forutsi hvordan Internett vil utvikle seg med hensyn til brukerbetaling. Vi beskriver her tre ulike scenarioer for hvordan brukerbetaling på Internett vil utvikle seg. Oppgaven avsluttes i del III med en konklusjon.

# Del I

Del I inneholder teori relatert til brukerbetaling på Internett. Vi ser først på dagens situasjon for innholdsleverandørene på Internett. Deretter kommer vi inn på det som er selve basisen i rapporten, det å ta betaling fra brukerne. Vi setter så fokus på mikrobetaling, før vi avslutter del I med å se nærmere på ulike former for brukerbetaling, og hvilke aktører som opererer i dette markedet.

Del I inneholder disse kapitlene:

Kapittel 2 : Dagens situasjon for innholdsleverandørene på Internett

Kapittel 3 : Brukerbetaling

Kapittel 4 : Mikrobetaling

Kapittel 5: Betalingsløsninger

## **2 Dagens situasjon for innholdsleverandørene på Internett**

*I dette kapitlet ser vi på hvor innholdsleverandørene får sine inntekter fra, og mulige alternative inntektskilder. Vi omtaler forumet Innholdsnett, og hvilken rolle det spiller i kampen om fordelingen av inntektene. Til sist ser vi på hvilke valg av forretningsmodell som innholdsleverandørene har.*

### **2.1 Innholdleverandørens inntektskilder**

Inntektene til de kommersielle innholdsleverandørene på Internett har stort sett kommet fra to kilder, reklame og kapital fra investorer. Reklame har frem til i dag vært den dominerende inntektskilden for de aller fleste innholdsleverandørene. Svikten i annonsemarkedet har ført til en betydelig forverring av økonomien til innholdsleverandørene, som igjen har ført til oppsigelser og i noen tilfeller konkurs. Årsaken til svikten i annonsemarkedet er todelt. Noe kan tilskrives den generelle nedgangen i verdensøkonomien i 2001, som skjød fart etter terroraksjonene i USA den 11 September 2001. Den andre årsaken er at annonsørene har blitt mer skeptisk til bruk av Internett som reklamekanal. Nettselskapene har ikke vært i stand til å dokumentere effekten av annonsering på Internett, noe som har ført til at annonsørene heller benytter kanaler som tv og aviser. Det danske analysefirmaet Perception Research & Consulting (PRC) har gjennomført en undersøkelse for å dokumentere effekten av bannerreklame. Rapporten konkluderer med at webbrukerne enten unngår, eller slett ikke oppdager reklamen. I et intervju i Jyllands-Posten sier konsulent i PRC Lars Jacobsen at webbrukerne går på nettet for å søke informasjon, ikke for å finne og klikke på bannerreklamer (Schollert, 2001) .

Mange innholdsleverandører har fått tilført betydelige mengder kapital fra investorer. Spesielt under it-boomen våren 2000, hvor troen på it-selskapene var svært stor. Det ble sprøytet store summer risikokapital inn i selskaper som befattet seg med It, og også innholdsleverandørene fikk sin del. Men som kjent så vokser ingen ting inn i himmelen, heller ikke it-selskapene. Krakket i dot.com økonomien i 2001, førte til at markedet for risikokapital tørket helt ut. De nettselskapene som ikke allerede har brukt opp denne kapitalen, bruker nå resterende til å finansiere driftsunderskuddene.

Denne forverringen av inntektsgrunnlaget for nettselskapene, svikten i reklamemarkedet og mangel på kapital fra investorer, har ført til at de har sett seg om etter alternative inntektskilder. Spørsmålet blir da, finnes det alternative inntektskilder for innholdsleverandørene på Internett ?.

### **2.2 Alternative inntektskilder**

La oss først slå fast følgende, slik situasjonen er i dag er det svært få innholdsleverandører på Internett som tjener penger. Noen få lever fortsatt på gammel kapital, og håper på at annonsemarkedet vil ta seg opp. Men de fleste har innsett at de må se seg om etter alternative inntektskilder. For innholdsleverandørene har det vært naturlig å i første omgang rette søkelyset mot de som tjener penger på den trafikken som de genererer, nemlig nettoperatørene. For selv om innholdsaktørene ikke tjener penger, har mange stor trafikk og er en stor suksess blant brukerne. De som tjener penger på denne trafikken er nettoperatører som Telenor og Telia,

som får inntekter i form av tellerskritt. Ved bruk av vanlig Internett er nemlig situasjonen slik, at alle inntekter som trafikken genererer tilfaller nettoperatørene i sin helhet. I motsetning til mobile-tjenester, hvor inntektene fordeles mellom innholdsleverandørene og nettoperatørene etter en bestemt fordelingsnøkkel. Mange innholdsleverandører har tatt til ordet for at de bør få en andel av teleinntektene, noe som ikke overraskende blir blankt avvist av nettoperatørene. Pådriver i kampen for å sikre større inntekter til innholdsleverandørene har vært forumet Innholdsnett.

### **2.3 Innholdsnett**

Innholdsnett er et forum for leverandører av digitalt innhold i Norge. Forumet ble opprettet i Februar 2001 og består av i overkant av tjue aktører. Alliansen består av de fleste hovedaktørene i det norske mediemarkedet. Blant aktørene er bl.a. VG multimedia, Dagbladet medialab, Spray/Nettavisen, Schibsted Telecom, Orkla Media, TV2 Interaktiv, NRK Futurum og Scandinavia Online.

Formålet med alliansen når den ble opprettet, var å sikre leverandørene av digitalt innhold inntekter av trafikken på nettet. Ved mobilt Internett har man i dag en inntektsfordeling mellom innholdsleverandørene og nettoperatørene. Ved oppstarten fokuserte alliansen på å sikre innholdsleverandørene en større andel av disse inntektene. Innholdsnett har også forsøkt å sikre seg inntekter fra vanlig Internettbruk, men her har nettoperatørene vært kontant avvisende. Et av argumentene som Innholdsnett benytter, er at nettoperatørene bør betale en innholdsavgift for å sikre kvaliteten på det som publiseres på nettet. De mener at både innholdsleverandørene og nettoperatørene vil tjene på dette, ettersom en høy kvalitet på innholdet vil føre til større nettrafikk og derav større inntekter. Det er vel heller tvilsomt om denne argumentasjonen når frem ovenfor nettoperatørene. Det ville også skape en hel del hodebry om hvordan man skulle fordele inntektene. Mange nettstedet som tilbyr pornografisk innhold, har jo også forholdsvis høye besøkstall. Skulle man så diskriminere disse, og kun tildele penger til ”seriøse” nettsteder?.

Samtidig som Innholdsnett jobber opp mot nettoperatørene, satser de også på å sikre seg inntekter fra en annen kilde, og det er fra brukerne av tjenestene.

### **2.4 Innholdsleverandørenes valg av forretningsmodell**

Mange av innholdsleverandørene på Internett går med underskudd. Mange anser det nok som helt nødvendig å stake ut en ny kurs for den videre driften. Slik vi ser det, står valget mellom fire ulike forretningsmodeller. De fire modellene er som følger :

- Annonsering
- Abonnement
- Klikkbasert betaling
- En kombinasjon av ulike modeller

### 2.4.1 Annonsering

Som tidligere nevnt har det vært en betydelig reduksjon, i antall kroner som brukes på Internettannonsering. Den gryende oppfatningen av at tradisjonelle bannerannonser har minimal innvirkning på publikum, har ført til at de som fortsatt har tro på Internettannonsering har utviklet nye former for reklame. Vi har bla. sett en dreining mot store annonser, plassert midt inne i det redaksjonelle stoffet. Disse inneholder gjerne også animasjoner som skal fange vår oppmerksomhet. Det er også en tiltakende bruk av pop-ups, små vinduer som spretter opp, noe som tidligere kun ble brukt av mer tvilsomme nettsteder (pornografi). Målrettet annonsering direkte rettet mot deg, på bakgrunn av det du søker etter på Internett er også noe vi vil se mer av i tiden som kommer. Det amerikanske nettmagasinet Salon, har en modell hvor man kan betale for å slippe å se annonser. Mange av disse nye formene for annonsering, virker etter vår mening svært irriterende på brukerne. Ekspert på brukervennelige nettsider Jakob Nielsen sier i en kommentar til denne nye formen for annonsering, *hvis et nettsted degraderer brukeropplevelsen for mye, vil folk simpelt hen holde seg borte* (Nielsen, 2001a).

Skepsisen til annonsering som hovedinntektskilde, er sterkt voksende blant innholdsleverandørene på Internett. Internettredaktør i Kommunal Rapport, Ole P. Pedersen skriver, *men for de aller fleste vil dette gjelde: du bør ikke regne annonseinntektene som en avgjørende del av inntektsgrunnlaget ditt* (Pedersen, 2001). Jakob Nielsen skriver på sitt nettsted, *Jeg har sagt at annonsering ikke virker på nettet fordi det strider mot den fundamentale naturen til bruker- opplevelsen, målrettet navigering*. Nielsen hevder videre at unntaket når det gjelder annonsering er annonser i forbindelse med søkemotorer (reklamen innretter seg etter dine søkekriterier), og målrettet annonsering (Nielsen, 2001b).

### 2.4.2 Abonnement

Det er en del nettsteder som har valgt denne modellen, for å kreve betaling fra brukerne. Modellen er enkel, og den krever ingen avanserte tekniske løsninger. Man betaler en viss sum som gir tilgang til nettstedet for en gitt periode, altså etter samme prinsipper som et tradisjonelt avisabonnement. Igjen velger vi å sitere Internett-guru Jacob Nielsen, *abonnement er også en dårlig ide fordi det bryter med en annet fundamentalt prinsipp på Internett, frihet til å bevege seg og oppdage* (Nielsen, 23.11.2001). Tellef Øgrim skriver i en artikkel, *de mest dramatiske følgene vil komme dersom abonnement blir der rådende forhold mellom tilbyder og kunde. Prøv å forestille deg hvor mange forskjellige abonnementer en velinformert sportsfisker må ha for å følge med i norske, svenske og amerikanske nettsteder, vedlikeholde sin egen webside, lagre sine private datafiler, administrere sine e-post adresser og sende elektroniske julekort til venner og forbindelser* (Øgrim, 2001a).

### 2.4.3 Klikkbasert betaling

Klikkbasert betaling utgjør et alternativ til annonsering og abonnement, som inntektskilde for innholdsleverandører. Tanken bak klikkbasert betaling som inntektskilde kan best oppsummeres i ordspråket ”mange bekker små gjør en stor å”. Dersom 200.000 brukere betaler 50 øre hver for tilgang til en artikkel, sitter innholdsleverandøren igjen med en ekstraintekt på 100.000 kroner. For at klikkbasert betaling skal bli en suksess, er det helt nødvendig at det finnes gode nok betalingssystemer. Klikkbaserte betalingssystemer går gjerne under fellesbetegnelsen mikrobetalingsystemer. Mikrobetaling har lenge vært nevnt

som et system som vil revolusjonere brukerbetalingen på Internett (mikrobetaling er nærmere forklart i kap.4). Det har vært snakket om disse systemene i årevis, men ennå har vi til gode å se et mikrobetalingsystem bli implementert og fungere. Mange hardt økonomisk pressede innholdsleverandører håper nok på at 2002 skal bli det året mikrobetaling vil slå igjennom, å redde en skakkjørt økonomi.

#### **2.4.4 En kombinasjon av ulike modeller**

For større nettstedet kan det være aktuelt å dele opp nettstedet i forskjellige områder. Man kan ha et område hvor det er gratis adgang, hvor brukerne blir eksponert for reklame. Et annet område kan være forbeholdt betalende brukere, hvor for eksempel abonnement eller mikrobetaling kan brukes til å kreve inn betaling. I tillegg kan nettstedet selge arkivtjenester, tilby SMS-tjenester som for eksempel nedlastning av ringetoner, logoer og lignende. Man baserer inntektsgrunnlaget på et bredt spekter av ulike inntektskilder.

### 3 Brukerbetaling

*De som benytter et produkt bør betale for det. I dette kapitlet skal vi først gå inn på det å ta betaling fra brukerne. Vi ser så på den gratiskulturen som har utviklet seg på Internett. Deretter følger en gjennomgang av hvilke tjenester som egner seg for brukerbetaling, og hvilke som ikke er like godt egnet. Kapitlet avsluttes med at vi ser på selskaper som har innført brukerbetaling for sine tjenester.*

#### 3.1 Å ta betaling fra brukerne

Innholdsleverandørene på Internett har lenge ønsket seg et sugetør ned i brukernes lommebøker, for å finansiere driften. Redsel for å miste kunder til konkurrentene har ført til at ingen, med få unntak, har turt å ta det første steget med å annonsere at de vil kreve betaling. Frykten baserer seg på en teori om at brukerne vil flykte over til et annet og gratis alternativ, hvis nettstedet innfører betaling. Denne frykten er vel berettiget, for hvorfor skal man betale for en vare et sted, hvis man får et like godt alternativ gratis et annet sted.

Det er her alliansen Innholdsnett kommer inn i bildet. Alliansen beveger seg på kanten av hva norsk lov tillater når de samarbeider om å ta betalt. I utgangspunktet er det ikke forbudt for konkurrenter å samarbeide, så lenge de ikke avtaler en felles pris og forplikter seg til en felles opptreden. I et intervju i Aftenposten uttaler seksjonsleder i Konkurransetilsynet Geir Pettersen, *dette er en sak vi vil følge videre. Vi kan ikke ta stilling til om samarbeidet er forbudt nå*. Han legger til at konkurransetilsynet avventer foreløpig situasjonen, men vil være på pletten for be om å se eventuelle avtaler (Gedde-Dahl, 2001a). Innholdsnett har selv redegjort for at de samarbeider om å velge et felles betalingsssystem, for siden å konkurrere på pris og tjenester.

Så situasjonen i dag er altså at alle ønsker å ta betalt, men ingen tør å være først ut. I et innlegg i Dagens Næringsliv foreslår Trygve Holtan Hartwig følgende løsning på dette problemet. *Gå over til å ta betalt samme natt ! Det er den eneste mulige strategi for å ikke drepe hverandre* (Hartwig, 2001). Det bør sies at forfatteren av dette innlegget har en sterke egeninteresse i at dette gjennomføres ettersom han leder et selskap (Netaccount), som selger betalingsløsninger for brukerbetaling på Internett. Konkurransetilsynet ville nok også sett nærmere på denne saken dersom det ble gjennomført, da det fra vårt synspunkt helt klart er forbudt med en slik felles opptreden.

Mange innholdsleverandører har begynt å forberede brukerne på en overgang til betaling. I tillegg til å lekke små drypp til media om at betaling vil bli innført, er det stadig flere nettsteder som krever at man må registrere seg for å få tilgang til innhold og tjenester. Ved at man registrerer seg bygger nettstedet opp en kundebase. Mange nettsteder bruker registrering som et første steg på veien mot en betalingsløsning. Mange av disse kundebasene er ulovelige, da datatilsynet har strenge regler for opprettelse av databaser som inneholder personopplysninger. Nettnemnda som er innholdsleverandørenes eget organ som skal sørge for at etiske regler blir overholdt på Internett, har innrømmet at dette er et problem som de vil følge opp.

Det er enkelte innholdsleverandører som har det mer travelt enn andre med å få innført brukerbetaling. For nettavisenes del går det her et klart skille mellom de rene nettutgavene, (for eksempel Nettavisen), og de som også utgir en papirutgave (for eksempel VG). VG tjener

gode penger på salg av papiraviser, og har råd til å ta det tapet som nettutgaven skaper. De kan se på nettutgaven av avisen, som en ren profilering av papirutgaven. Dette blir understreket av hva sjef for VG.no Torry Pedersen sier til nettavisen Digitoday, på spørsmål om de planlegger lukking. *Det er ikke sikkert vi har dårligst tid* (Ryvarden, 2001a), og hentyder med dette at VG har råd til å utsette en eventuell lukking lenger enn mange av sine konkurrenter. En av de innholdsaktørene som har dårlig tid er Nettavisen.no. Som en ren nettavis, som utelukkende baserer sitt inntektsgrunnlag på reklame i et sviaktende reklame-marked, er det naturlig at de ser seg om etter andre inntektskilder. Siden det ikke ser ut til at de vil få noe av teleoperatørens trafikkinntekter, retter de søkelyset mot oss brukerne av tjenestene. De hadde nok helst sett at det ble innført en betalingsløsning for samtlige innholdsaktører allerede i morgen.

### **3.2 Gratiskulturen på Internett**

Fortsatt er det slik at det aller meste av det som tilbys på Internett, i form av informasjon og tjenester er gratis. Nettaviser, portaler, etc. kan stort sett benyttes fritt, uten andre kostnader for brukerne enn det som nettoperatørene tar inn i form av tellerskritt. Dette vil sannsynligvis forandre seg radikalt i løpet av 2002. Den anstrengte økonomien til mange innholdsleverandører, har fått mange til å ta til ordet for at brukerne nå må finne seg i å betale for det innholdet og de tjenestene de får på Internett. Vårt inntrykk er at dette nå er en allmenn oppfatning blant innholdsleverandørene.

I et intervju i Aftenposten hevder professor i rettsinformatikk Jon Bing at gratis-nettet er på vei ut. Professoren peker på at det ikke nødvendigvis er negativt at noen tjener penger på nettet. *Uten pengestrøm blir det heller ikke noen utvikling. Å generere penger er nødvendig, også på nett. Det er ikke dumt å hente pengene fra brukerne, altså fra dem som faktisk benytter verdiene som er utviklet*, mener han (Bjørkeng, 2001). Bing står selv bak nettstedet Lovdata, som forsøker å tjene penger på brukerne av tjenesten. Lovdata er en delt tjeneste hvor man har en gratis del og en del for betalende brukere.

En av de som har gått hardt ut mot gratiskulturen på Internett, er sjefen i TV2 Interaktiv Gunnar Stavrum. Til internettavisen Digitoday sier Stavrum at freedom ofte forveksles med free, når det gjelder Internett. Han sier videre at TV2 Interaktiv gjerne vil stoppe flommen av gratisnyheter på Internett. Stavrum leverer klar tale når han sier at *brukerne nå må finne seg i å betale for innholdet de får på nettet, og enten må brukerne betale, ellers får de mindre* (Berg, 2001). Disse uttalelsene må ses i lyset av de elendige økonomiske resultatene, og de nedskjæringene som TV2 Interaktiv har vært gjennom.

### **3.3 Hvilke tjenester egner seg for brukerbetaling**

Internettredaktør i Kommunal Rapport Ole P. Pedersen uttaler til bladet HjemmePC, *prøver man å ta betalt for informasjon som finnes gratis andre steder, vil det bare føre til redusert besøk på nettstedet* (Lahart, 2002). Dette synes å være en gjennomgående oppfatning, blant de som har uttalt seg til pressen om temaet. *Utfordringen i 2002 blir å tilby publikum tjenester de ønsker å betale for*, skiver Håkon Styri i et innlegg i Digitoday (Styri, 2002).

Som forbruker er det helt klart at man stiller helt andre krav til tjenester og innhold som man må betale for, i motsetning til det man får gratis. Dette gjelder på Internett så vel som på alle andre plan i livet. Hvilke krav vil så brukerne kreve oppfylt før de åpner lommeboka ?.

- Tilbudet må være unikt. Man betaler ikke for et produkt hvis man får tilsvarende gratis et annet sted.
- Produktet må være tilpasset brukerne. Brukerne vil kreve at produktet i større grad er tilpasset deres behov og ønsker.
- Høy kvalitet. Skal man kjøpe produktet mer enn en gang, må kunden føle at kvaliteten er tilfredsstillende.
- Ingen forstyrrende effekter. Betalende brukere vil ikke akseptere bannerreklame, pop-up, og lignende effekter.
- Enkelt betalingssystem. Betalingssystemet må være lett å forstå og bruke. Brukerne vil ikke finne seg i tidkrevende og kompliserte prosesser, for å betale for tjenestene.

Etter en gjennomgang av kommentarer i pressen, kan vi liste opp følgende tjenester som egnet for betaling.

- Arkivsalg
- Nyhetsvarsling
- PDF-versjoner av trykte utgaver
- Underholdning, for eksempel spill og konkurranser
- Skreddersydde tilbud
- Dypere analyser
- Video, for eksempel i stedet for tekst til nyhetsinnslag.
- Nisjetjenester, rettet mot definerte målgrupper.

### **3.4 Tjenester som ikke egner seg for brukerbetaling**

Det er liten tro blant innholdleverandørene på Internett, at man kan ta betalt for allmenne nyheter. En nyhet som for eksempel at Kronprins Haakon har inngått en forlovelse med Mette-Marit, spres av alle landets nyhetsformidlere. Denne og tilsvarende nyheter er ikke unik nok, til at brukerne vil være villig til å betale for å lese den på Internett. Hvis så formidlere av allmenne nyheter som VG, Dagbladet og Nettavisen skulle innføre betaling, måtte det omfatte alle de kjente leverandørene. Hvis en av dem fortsatte å tilby innhold gratis, mens de andre avkrevde betaling, ville det slå bena under de aktørene som avkrevde betaling.

Tidligere direktør i Nettavisen Knut Ivar Skeid, forteller til Digitoday at han har liten tro på at noen nyhetstjeneste kommer til å lykkes med å ta betalt over Internett. Han mener at hans gamle avis Nettavisen, og andre nettaviser som VG og Dagbladet bør satse på gratismodellen og annonsefinansiering også i fremtiden, med de svingningene i inntektene som det måtte medføre (Berg, 2002).

Det er også tvilsomt om nettstedet vil oppnå særlig suksess ved å kreve betaling for tjenester og innhold som tidligere har vært gratis. Det er nok ikke tvil om at det er lettere å få brukerne

til å betale for en ny tjeneste, enn å overbevise dem til å betale for en tjeneste de har blitt vandt til er gratis.

Nettsteder som informerer og reklamerer for sine produkter og tjenester kan vi også se bort fra når det gjelder innholdsbetaling. For disse fungerer Internett som en ren reklameplass. Det finnes også en rekke bedrifter som presenterer innhold og tjenester på Internett uten å ha noen forretningside. De er bare på Internett fordi "alle andre er der". Dette fenomenet var spesielt utpreget i 1999 og 2000 hvor det var en voldsom vekst i antallet nettsteder. Dette ser ut til å ha avtatt, noe som vel kan skyldes en mer realistisk oppfatning av hva Internett kan tilføre bedriften.

### **3.5 Innførte betalingsløsninger**

En del innholdsleverandører har allerede innført betalingsløsninger for deler av, eller hele sitt tilbud. Vi vil her se nærmere på noen av de innholdsaktørene, som har vært tidlig på banen med å innføre betalingsløsninger. Mange innholdaktører "sitter på gjerdet", og følger spent med på om de som har lukket sine tjenester helt eller delvis vil lykkes. Hvis så skjer, så vil garantert flere følge etter.

#### **3.5.1 Arkivtjenester**

Mediearkivet (mediearkivet.no)

Mediearkivet er et selskap som er eid av Aftenposten. De tilbyr tjenesten Atekst, som er en database som inneholder redaksjonsarkivene til en rekke norske medier. Atekst inneholder redaksjonsarkivene til Aftenposten, Bergens Tidende, Dagbladet, Dagens Næringsliv, NTB og Hvem Hva Hvor. Tjenesten har en differensiert prisstruktur, ut fra hvem som ønsker tilgang til arkivet. Som et eksempel kan det nevnes at det for en høyskole koster kr.35.000,- i året for ubegrenset bruk. En privatperson kan kjøpe et abonnement til kroner 100,- per måned (minimum 3 måneder), og må i tillegg betale fra 10,- til 14,- kroner per artikkel som åpnes.

AffärsData (www.ad.se)

I Sverige har man en tilsvarende tjeneste, AffärsData. Dette er Sveriges største database, med bl.a. redaksjonsarkivene til rundt 40 aviser og tidsskrifter. Billigste alternativ er et såkalt minipaket, hvor man betaler SEK 3900,- for tre timers søketid per år.

Mange innholdsleverandører har stor tro på denne typen salg av arkivtjenester, som Atekst og AffärsData representerer. Potensialet som ligger i salg av arkivert innhold, blir bekreftet av det amerikanske analysebyrået Jupiter Media Metrix. De anslår verdien av arkivert innhold levert over Internett, til å være \$2,2 milliarder i 2001. De hevder videre at arkivtjenester har et potensial til å være verdt svimlende \$6,2 milliarder innen 2006. Men kun 73 % av denne potensielle inntektskilden vil falle eierne av arkivert innhold til gode. Dette skyldes i følge byrået de falske oppfatningene som eierne av disse arkivene har, om at de på egenhånd kan markedsføre og distribuere arkivene til potensielle kunder. Tall som byrået har innhentet avslører at 66 % av arkiveierne planlegger å tilby arkivtjenester på egen hånd, mens kun 34% vil tilby sine arkivtjenester gjennom en tredjepart.

*Eierne av arkiv kan ikke gjøre det alene, Utaler Robert Hertzberg fra Jupiter Media Metrix. Han sier videre, de må slå seg sammen med partnere som allerede har en stor kundemasse, og*

*som tar steg i retning av å utvikle nye unike innholdstjenester på Internett. (Jupiter MMXI, 2001)*

### **3.5.2 Nisjetjenester (finans)**

Ekonomi24 (ekonomi24.se)

Det svenske nettstedet Ekonomi24, lukket sine tjenester for gratisbrukere den 10 Desember 2001. De hadde forut for lukkingen i lengre tid bredt sine lesere, på at de skulle innføre en betalingsløsning. Som et første steg på veien mot betaling, krevde de at brukerne skulle registrere seg for å få tilgang til nettstedet. Dette er den klassiske veien å gå for nettsteder som ønsker å lukke. Først gi brukerne små drypp i form av artikler som omhandler brukerbetaling, for deretter å kreve en registrering for å få tilgang. For å lese Ekonomi24 koster det fem kroner på hverdager, mens det er gratis i helgene. De benytter et svært enkelt betalingssystem, hvor du får tilsendt en faktura når du skylder dem 100 kroner. Ekonomi24 er et eksempel på et nisjeprodukt, som retter seg mot en definert målgruppe.

Wall Street Journal (www.wsj.com)

Amerikanske Wall Street Journal er et annet eksempel på en innholdsaktør innenfor nisjen finans, som har valgt å ta betalt fra brukerne. Nettstedet Wired.com kunne fortelle at WSJ nå har 625 000 abonnenter, som hver betaler et årlig beløp på enten \$59 (509 NOK) eller \$29 (250 NOK), avhengig av om de i tillegg abonnerer på papirutgaven (Shachtman, 2002).

WSJ har hatt stor suksess med å lukke sine tjenester, og kreve betaling fra brukerne. Dette kan skyldes at de henvender seg til et kjøpesterkt og betalingsvillig publikum, innen en bestemt nisje. Her i Norge var Dagens Næringsliv (www.dn.no) tidlig ute med å lukke sine tjenester. Men de stor inntektene uteble, og dn.no er i dag en åpen tjeneste.

### **3.5.3 Leksikon/oppslagsverk**

Store Norske Leksikon (www.storenorskeleksikon.no)

Dette er Internett-utgaven av Aschehoug og Gyldendals Store norske leksikon. Tjenesten inneholder 145 000 artikler. Det koster kr.598,- per år å abonnere på tjenesten per bruker. Du har også muligheten til å betale for 8 timers tilgang, gjennom å benytte mobiltelefonen. Du blir da belastet med kr 10,- på mobiltelefonregningen. Til dette benyttes systemet PinPay fra subClearing (nærmere omtalt i kap.5)

Encyclopædia Britannica (www.britannica.com)

Det velrenommerte kjempeleksikonet Encyclopædia Britannica, er uten tvil verdens mest kjente oppslagsverk. I november 1999 ble leksikonet lagt ut gratis på nettet. Dette ble en kjempesuksess i antall besøkende brukere. Trafikken ble faktisk så stor, at servere brøt sammen pga. overbelastning (Manum, 1999).

I fjor (2001) gjorde Encyclopædia Britannica en kувending, og lukket sine tjenester for andre enn betalende brukere. Som bruker kan du velge mellom å betale \$7,95,- for en måneds tilgang, eller \$50,- for et år.

### 3.5.4 PDF-versjon av trykt media

Trønder Avis (www.t-a.no)

Trønder-Avisa er en av flere aviser, som tilbyr salg av en PDF-versjon<sup>2</sup> av papirutgaven over Internett. Å laste ned TA i PDF-format koster 12 kroner, mens de som abonnerer på papirutgaven slipper unna med å betale 3 kroner. Tjenesten fungerer slik at du taster inn ditt mobiltelefonnummer, for deretter å motta en SMS-melding inneholdende en PIN-kode. Du taster så inn denne PIN-koden, for å få tilgang til PDF-versjonen. Beløpet blir belastet ditt mobilabonnement.

Det er verd å merke seg at innholdleverandøren (i dette tilfellet Trønder-Avisa), kun sitter igjen med ca. halvparten av inntektene som denne tjenesten genererer. Den andre halvparten tilfaller teleoperatøren, da det i dag er et system med inntektsdeling mellom tele- og innholdsaktører på SMS-tjenester. Innholdaktørene hevder at teleoperatørene stikker av med en urimelig stor del av inntektene for SMS-tjenester. Mens teleoperatørene med Telenor i spissen hevder at prisen er basert på de kostnadene de har med tjenesten, og er ikke villig til å diskutere en ny fordelingsnøkkel med innholdsleverandørene.

Denne typen salg av PDF-versjoner har blitt svært populært, blant de nettavisene som også har en papirutgave. Dagbladet, Aftenposten, Brønnøysunds avis og Harstad tidende, er noen av de mange avisene som har valgt denne løsningen.

### 3.5.5 Underholdning

Åpen Post VIP (www.nrk.no/lukket/apen\_post/vip/)

NRK innførte i januar 2002 betalingstjenesten Åpen Post VIP. Dette nettstedet tilbyr videoklipp og annet stoff, fra tv-serien Åpen Post. Dette nettstedet tilfredsstiller kravet om at innholdet må være unikt, for at brukerne skal være villige til å betale. Dette er stoff som NRK har enerett til, og som man derfor ikke finner andre steder. Nettstedet faller inn under kategorien underholdning, som er en av de tjenestene som egner seg for betaling. For å få tilgang til nettstedet kan man velge mellom å betale ti kroner for et døgn, tjue kroner for en uke, eller tretti kroner for en måned. Betalingen skjer via mobiltelefonen, eller ved å benytte eSolutions Payex (Payex er nærmere beskrevet i kap.5).

Prosjektleder for Åpen post Lars Hognestad, forteller til Aftenposten at de i løpet av de tre første ukene nettstedet har vært åpent, har hatt 2000 betalende brukere. I den samme artikkelen sier programsjef i NRK Futurum Anne Halvorsen, at de aller fleste av brukerne har valgt månedsabonnementet til tretti kroner. Hun er imidlertid ikke villig til å oppgi hvor mye NRK har tjent på dette, og tilføyer at noe av inntektene tilfaller teleoperatørene (Barstad, 2002).

EverQuest (www.everquest.com)

En betalingstjeneste som virkelig har slått til blant brukerne, er rollespillet EverQuest fra Sony. På nettstedet Wired.com kan vi lese at EverQuest har 424 000 betalende abonnenter

---

<sup>2</sup> PDF er et filformat for dokumenter som kan inneholde både tekst og grafikk, og som kan hentes frem uavhengig av maskinplattform. For å lese PDF-filer trenger man Adobe Acrobat Reader som kan hentes gratis fra Internett.

(Shachtman, 2002). For å spille EverQuest må du ut med \$12,95,- per måned, i tillegg til at du må kjøpe en versjon av spillet fra en forhandler før du kan begynne å spille online.

### 3.5.6 Pornografi

Mange nettsteder som tilbyr pornografisk innhold, var tidlig ute med å innføre brukerbetaling. Jupiter MMXI kan fortelle at pornografi per i dag den eneste kategorien nettsteder, som genererer betydelige inntekter fra brukerbetaling. Hele 70% av det totale beløpet som ble brukt på betalt innhold i Europa i 2001, ble brukt på pornografi (Jupiter MMXI, 2002).

Playboy ([www.playboy.com](http://www.playboy.com))

Playboy er et av de mest kjente merkenavnene innen denne kategorien. Playboy har 114 000 brukere, som betaler en månedlig avgift fra \$10,- opp til \$69,-. Dette i følge nettstedet Wired.com (Shachtman, 2002).

Lek ([www.lek.no](http://www.lek.no))

Her i Norge har nettstedet Lek innført en betalingsløsning. Her er billigste alternativ kr 299,- for et to måneders abonnement, hvis man ønsker å betale med faktura. Lek var et av de nettstedene som var tidlig ute med å innføre betalingsystemet Payex fra eSolutions (dette systemet er omtalt i kap.5). Betaler man med Payex kan man velge en rekke alternativ, med kr 49,- for en dags tilgang som rimeligste alternativ.

### 3.5.7 Diverse innhold og tjenester

SOL nettvann ([nettvann.sol.no](http://nettvann.sol.no))

Scandinavia Online (SOL) innførte i Oktober 2001, en abonnementsløsning for SOL Nettvann. Nettvann er en flørte-tjeneste hvor du treffer kontaktsøkende mennesker. SOL Nettvann er et typisk eksempel på hvordan vi tror mange tjenester vil være i fremtiden. Man har en todelt løsning, med ett område med gratis tilgang og et område med adgang mot betaling. Nettvann er gratis på et grunnleggende nivå, man hvis man ønsker å bli Gullvann med de fordelene som det medfører så koster det ti kroner uken. Et nokså beskjedent beløp for den enkelte bruker. Administrerende direktør i SOL Kristin Skog Lund, forteller til bladet HjemmePC at så langt har 5000 tegnet abonnement. Hun kan fortelle at det har vært få reaksjoner, på at man må betale for å bruke Nettvann. Hun sier videre, *folk ser ut til å begripe den vanskelige økonomiske situasjonen nettbransjen er i, og dermed behovet for å betale for tjenester* (Lahart, 2002). Betalingen skjer via mobiltelefon, eller ved å benytte Payex betalingsløsning.

Salon ([www.salon.com](http://www.salon.com))

Salon.com er et nettmagasinet som tilbyr artikler, essayer, anmeldelser, og intervjuer fra den popkulturelle arena. En liten reklamefinansiert del av nettstedet, er åpent for brukere som ikke betaler.

Men ønsker man tilgang til Salon premium, hvor majoriteten av stoffet finnes, kommer man ikke utenom å betale. Man må betale \$6,- for en måned, eller \$30,- for et år. Da har man full tilgang til alt redaksjonelt stoff, uten å bli forstyrret av pop-ups og bannerreklame.

## 4 Mikrobetaling

*Mikrobetaling vil revolusjonere brukerbetalingen på Internett. Kapitlet starter med en forklaring på hva mikrobetaling er. Vi går deretter inn i problematikken rundt utviklingen av en felles standard for mikrobetalingsystemer. Vi retter spesielt fokus mot W3C (World Wide Web consortium) sitt forslag til en felles standard. Til sist ser vi på betalingselskapenes kamp om å bli valgt som leverandør av mikrobetalingsystem.*

### 4.1 Hva er mikrobetaling

Mikrobetaling har blitt et moteord i it-kretser som mange bruker, men som svært få kan gi en god definisjon på. Det kan best sammenlignes med et annet moteord, bredbånd, som også mange bruker uten å vite hva som ligger i begrepet. På lik linje med at mange ISP'er (Internet Service Providers) kaller sine produkter bredbånd uten at de virkelig er det, kaller mange leverandører av betalingstjenester sitt produkt mikrobetaling uten å være det. Mikrobetaling er veldig små betalinger gjort over Internett, som betaling for nettsider du akseseerer eller tjenester du benytter. Det finnes mange betalingsystemer som kan håndtere overføring av små beløp, slik som for eksempel betalingskort (eks. Visa og Mastercard), fakturering, og betaling over mobiltelefonen. Disse systemene er ikke å regne som mikrobetalingsystemer. For det første så vil selve betalingen koste like mye som selve produktet i mange tilfeller, dessuten vil det kreve at brukeren stopper opp å bekrefter kjøpet, eventuelt registrerer seg i hvert enkelt tilfelle.

Et mikrobetalingsystem skal operere usynlig for den enkelte bruker, slik at man ikke trenger å stoppe opp å bekrefte (el. lignende) før man klikker på en lenke som koster penger. Jakob Nielsen sammenligner det med måten vi betaler for telefon og strøm på. Du vet at det koster penger å ringe en telefonsamtale eller å slå på lyset. Men hvis du har lyst til å ringe bruker du telefonen, eller hvis rommet er for mørkt slår du på lyset. Du kontrollerer ikke strømmåleren hele tiden for å sjekke hvor mye strøm du bruker (selv om man kanskje burde gjøre det med dagens strømpriser), eller diskuterer prisen med teleselskapet for hver samtale du ringer. Poenget er at mikrobetalinger er så små, at de ikke er verdt et brukergrensesnitt. De bare skjer. Noen øre her og noen øre der, så ved slutten av måneden har du kanskje brukt en hundrelapp eller to, men du har fått 2000 artikler for pengene. (Nielsen, 2001a)

Nettstedet [whatis?.com](http://whatis?.com) som tilbyr en data-ordbok tjeneste, har en definisjon av begrepet som er den mest dekkende vi har funnet på Internett.

#### **Micropayment :**

On the Web, micropayment is a business concept whose goal is to generate revenue by offering pay-per-view Web pages, Web links, or Web services for small amounts of money called "microcents". Since it is not practical for individual users to charge small amounts of money (such as a penny or a fraction of a penny) to a major charge card, a different method of payment is needed for sites that wish to go "micro". Several methods of micropayment collection are being examined, many of which involve encoding per-fee-links inside HTML pages and some kind of Internet wallet account where individuals would establish a cash balance with a third-party application that would monitor, collect, and distribute micropayments (whatis, 2001).

## 4.2 En felles standard for mikrobetaling

For at mikrobetaling skal bli en suksess, er det avgjørende at det utvikles en felles standard. Det ville blitt svært frustrerende for en bruker, hvis man ble nødt til å forholde seg til mange forskjellige betalingssystemer ved surfing på Internett. Det er nettopp denne mangelen på en felles standard, som gjør mange skeptiske til mikrobetaling.

Nettstedet [whatis.com](http://whatis.com) skriver : Once a common micropayment standard has been established, some visionaries predict that streaming media sites, sports access sites, and other specialized resources will pave the way for pay-per view Web use, just as they did for cable TV. (whatis, 2001)

En av disse visjonærene som mener at en felles standard må på plass før mikrobetaling skal fungere, er Jacob Nielsen. Nielsen hevder at vi ikke vil få virkelige mikrobetalingsystemer i 2002, pga. mangelen av en felles standard. Nielsen skriver : *Unfortunately, micropayments require a ubiquitous infrastructure to work. All users must have a payment service installed, or websites won't be able to collect their money. It's a well-established fact that Web users don't want to download special software just to access an individual website. Pre-installed, or no cigar. Given this, we are not going to get true micropayments in 2002. I do predict many more services that rely on user payments, but the payments will be bigger than I like and clunky to collect since there is no infrastructure to rely on. Many sites will implement their own payment schemes, which is a doomed idea except for big service conglomerations like Yahoo and AOL.* (Nielsen, 2001a)

Innholdsleverandørene har forstått at en felles standard er eneste vei å gå, hvis de skal lykkes med å ta betaling fra brukerne. Det er nettopp dette som har fått Innholdsnett til å anbefale en bestemt leverandør av betalingstjenester til sine medlemmer. Det at mange tilbydere velger samme leverandør av betalingsteknologi, betyr ikke at vi har fått en felles standard. Men det er en god sjanse, for at det utvikler seg en markedsstandard. Både i Danmark og Sverige har vi også sett, at de største innholdsleverandørene har slått seg sammen i valg av betalingsleverandør. Det kan da tyde på at vi får en situasjon der den betalingsleverandøren som blir valgt, får en tilnærmet monopolsituasjon i sitt respektive land. Dette vil kanskje fungere i små land, slik som hos oss her vi Norden, men lar seg neppe gjennomføre i for eksempel USA. Skulle dette bli løsningen at hvert land innførte sin egen nasjonale løsning, ville det betydd farvel til Internett slik som vi kjenner det i dag. Brukerne beveger seg i dag på kryss og tvers av landegrenser og kontinenter, uten noen form for begrensninger. Innføring av nasjonale betalingsløsninger ville sannsynligvis føre til at en stor del av brukerne ikke ville ta seg bryet med å opprette kontoer (el. lignende ) i det enkelte land, men heller holde seg innenfor landegrensene.

## 4.3 W3C,s rolle i utviklingen av en felles standard

W3C (World Wide Web consortium) er en organisasjon som har som formål å utvikle felles protokoller og standarder for World Wide Web, eller nettet som vi kaller det. På område e-handel/mikrobetaling spesifiserer W3C sin rolle på følgende måte. *The role of W3C is to focus on core infrastructure technologies for Electronic Commerce and identify common infrastructure needed in this area. W3C is not committed for example in specifying banking systems nor schemas for specific Electronic Commerce applications* (W3C, 2001).

Som en del av hva W3C kaller ”The Micropayment Initiative” har de nedsatt to arbeidsgrupper. ”The Micropayment Markup Working Group” hvis mål er å utvikle ”a common markup language for payment information”, og ”The Micropayments API Working Group” som arbeider med å utvikle en API (Application Programming Interface) for å støtte mikrobetalingsystem.

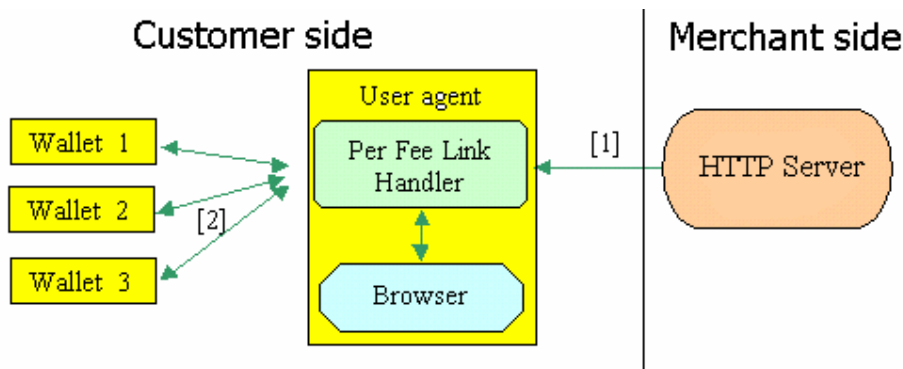
#### **4.3.1 Common Markup for micropayment per-fee-links**

”The Micropayment Markup Working Group” har laget en spesifikasjon for hvordan å inkludere informasjon om mikrobetaling i nettsider. Hensikten med denne spesifikasjonen er å fremskaffe en måte for å inkludere i nettsider, all den informasjonen som er nødvendig for å initiere en mikrobetaling. Det kan dreie seg om for eksempel beløp, valuta, betalingssystem, forhold omkring overføringen, etc. Spesifikasjonen går under navnet Common Markup for micropayment per-fee-links. Arbeidet med spesifikasjonen er foreløpig avsluttet. All informasjon og tekniske detaljer omkring spesifikasjonen er gjort offentlig, og er å finne på denne adressen : [www.w3.org/TR/Micropayment-Markup](http://www.w3.org/TR/Micropayment-Markup). Arbeidsgruppa avventer nå erfaringer med implementasjon av spesifikasjonen, kommentarer, arbeid fra andre grupper etc. før de eventuelt kommer med en endelig versjon.

”The Micropayments API Working Group” arbeider med å utvikle en API, for å støtte den ovenfor nevnte spesifikasjonen. En API (Application Programming Interface) er en samling rutiner/funksjoner som programvareapplikasjoner bruker for å utføre ulike operasjoner. API, en som W3C utvikler skal inneholde et standard sett av prosedyrer, som gjør den elektroniske lommeboken og nettleseren i stand til å kommunisere med hverandre. API, en vil være uavhengig av hvilken nettleser og betalingssystem som benyttes. API, en skal altså overføre den mikrobetalings-informasjonen som ligger i nettsiden, til den elektroniske lommeboken for prosessering. Det foreligger ikke per i dag noen informasjon om hvor langt dette arbeidet er kommet (W3C, 2001).

### 4.3.2 Prinsippskisse for W3C,s spesifikasjon

Arkitekturen til det tenkte systemet er vist i figur 4-1.



**Figur 4-1. Prinsippskisse W3C**

(Kilde : W3C, 2001)

Forklaring til figur 4-1:

Som det fremgår av figuren består arkitekturen av følgende elementer :

- På Customer (kunde/bruker) side.
  - en nettleser
  - en modul kaldt Per Fee Link Handler (PFLH)
  - en eller flere wallets (elektroniske lommebøker)
  
- På Merchant (kjøpmann/tilbyder) side.
  - en HTTP server

Som vist i figurens punkt [1] så går det en flyt av data fra tilbyderens HTTP server, til Per Fee Link Handler (PFLH) på kunde siden. Det er her spesifikasjonen "Common Markup for micropayment per-fee-links" kommer inn. I hver nettside som ligger lagret på tilbyderens HTTP server ligger det lagret betalingsinformasjon (beløp, betalingssystem, etc), kodet i henhold til den nevnte spesifikasjon. Når så brukeren klikker på en link overføres denne informasjonen til PFLH modulen. Det som omtales som PFLH er en modul implementert som en applet eller en plug-in, og som tillater at ulike systemer for mikrobetaling deler det samme grensesnittet og kode.

I figurens punkt [2] overføres betalingsinformasjonen fra PFLH til den aktuelle elektroniske lommeboken. Flyten av data mellom disse to punktene går som pilene viser begge veier. Det betyr at det er teknisk mulig ikke bare å betale, men også bli betalt for å klikke på en lenke. Punkt [2] viser også at det skal være mulig å ha flere elektroniske lommebøker, fungerende side om side.

API,en som W3C utvikler vil da fungere som et bindeledd mellom PFLH, og en eller flere elektroniske lommebøker. W3C vil også utvikle et dokument som spesifiserer funksjonaliteten til Per Fee Link Handler,en (PFLH).

Det er verdt å merke seg at figur 4-1 ikke gir en komplett bilde, av hvordan en mikrobetalings transaksjon vil foregå. I tillegg til de to nevnte aktører customer (bruker/kunde) og merchant (kjøpmann/tilbyder), vil det være en eller flere aktører til med i bildet. Det dreier seg det/de selskapene som leverer betalingsteknologien. De vil drive servere hvor den elektroniske lommeboken fysisk vil ligge.

(Kilde: W3C, 2001)

### **4.3.3 Vil W3C,s spesifikasjoner bli tatt i bruk ?**

W3C har her utviklet et sett med spesifikasjoner, som på papiret virker fornuftig. W3C,s løsning gjør at en innholdsleverandør som ønsker å ta i bruk mikrobetalning, i prinsippet kan akseptere betaling fra flere ulike elektroniske lommebøker. Det vil da fungere som det gjør i det tradisjonelle handelslivet, hvor en kjøpmann aksepterer flere ulike typer betalingskort. For kundene er det en stor fordel at man gjennom nettleseren, via PFLH kan håndtere så mange lommebøker man ønsker. Det er i følge W3C to leverandører av mikrobetalings-teknologi, som har implementert spesifikasjonen ”Common Markup for micropayment per-fee-links”. Det er Cartio Micropayments ([www.cartio.com](http://www.cartio.com)) og NewGenPay Micropayments ([www.newgenpay.com](http://www.newgenpay.com)). Det gjenstår ennå å se om majoriteten av leverandører av mikrobetalings-teknologi, vil benytte seg av de standardene som er foreslått av W3C.

## **4.4 Valg av betalingsløsning for mikrobetalning**

Det finnes i dag en rekke it-selskaper som har utviklet sin egen teknologi for mikrobetalning, og som nå kjemper om innholdsleverandørenes gunst. Det har blitt investert betydelige summer i forskning, for å utvikle den beste teknologien. Grunnen til at it-selskapene bruker store summer på utviklingen av betalingssystemer, er at de ser at dette kan bli et svært innbringende marked i årene som kommer. For det er som Tellef Øgrim skriver, *den som blir leverandør av betalingsløsning når de mange små nettrekningene skal betales, kan regne med å få sine kostnader flerfoldig igjen* (Øgrim, 2001b). Internett-guru Jacob Nielsen spår at mikrobetalning på Internett vil innbringe \$100 milliarder i løpet av en tiårs periode. Av dette vil minst 1 %, altså \$1 milliard tilfalle leverandørene av teknologien.

Mange av disse it-selskapene som i disse dager kjemper for at nettopp deres løsning skal bli valgt av innholdsaktørene, vil ikke ha mulighet til overleve i fremtiden. Det er helt usannsynlig å tro at det skal være marked for en rekke små aktører. De spiller et høyt spill, hvor selskapenes fremtid avhenger helt på om de blir den heldige utvalgt. Det er jo heller ingen selvfølgelighet at en norsk aktør, skal bli ledende på det norske markedet. Internett er jo som kjent uten landegrenser. Det som har overrasket mange er at Microsoft ikke har kommet på banen, og presentert en løsning for mikrobetalning. Det er jo ikke tvil om at Microsoft både har kunnskapen og ressursene, til å dominere markedet for mikrobetalning på verdensbasis. Det skal jo ikke mye fantasi til å tenke seg en løsning hvor man bygger denne tjenesten inn i deres nettleser, Internett Explorer . Dette ville være meget effektivt, ettersom IE i dag har en markedsandel på ca. 90 %. På sitt nettsted useit.com, kommer Jacob Nielsen med noen tanker omkring hvorfor Microsoft ikke velger denne løsningen. Nielsen sier, *hvis Microsoft plasserer en løsning for mikrobetalning i nettleseren, vil alle være i stand til skape lønnsomme Internett tjenester uansett hvilken programvare de kjører på serveren*. Ifølge Nielsen så ønsker Microsoft å feste et jerngrep om server-markedet. Tanken er at alle som ønsker å innføre betalingsløsninger, blir avhengig av å benytte Microsofts nye .Net plattform. Valget for

Innholdleverandørene blir derfor enkelt. Ønsker du å innføre mikrobetaling fra brukerne, må nettstedet ditt kjøre på en .Net sever. Bruker du en annen server, for eksempel Linux eller Apache, vil du gå glipp av inntekter fra brukerne (Nielsen, 2001b ).

Her i Norge var det knyttet stor spenning til hvilken leverandør av betalingsteknologi, som Innholdsnett ville anbefale ovenfor sine medlemmer. Fire ulike leverandører var med til finalerunden. Gründer av Subclearing, et av selskapene som var med til finalerunden, Shahzad Rana kom med følgende utsagn til Internettavisen Digitoday. *Følger alle eller de fleste medlemmene av Innholdsnett arbeidsgruppens anbefaling, blir Innholdsnetts valg et være eller ikke være for mange leverandører* (Ryvarden, 2001b). Den 31.10.2001 sendte selskapet eSolutions ut en pressemelding, hvor det gikk frem at de var leverandøren som gikk seirende ut av kampen. Det er å bemerke at Innholdsnett anbefaler, men ikke pålegger sine medlemmer å benytte eSolutions system. Det finnes allerede medlemmer i Innholdsnett alliansen, som benytter konkurrerende system. Blant annet så benytter aftenposten systemet PinPay fra Subclearing, til å selge sin PDF-versjon av papirutgaven. Så det skal bli interessant å følge med på, om medlemmene av alliansen følger Innholdsnetts oppfordring med å velge eSolutions system.

## 5 Betalingsløsninger

*For at innholdsleverandørene skal lykkes i å ta betalt for sitt innhold, er det viktig at de velger en betalingsform som brukerne er komfortabel med. Innledningsvis ser vi på de ulike betalingsformene som eksisterer, og hvilke fordeler og ulemper de har. Deretter følger en oversikt over de viktigste leverandørene av betalingsteknologi som finnes i markedet, og den teknologien som de tilbyr. Vi avslutter kapitlet med å se på statenes kontroll med de selskapene som leverer betalingsteknologi, og fokuserer her spesielt på en ny lov som vil tre i kraft i løpet av inneværende år.*

### 5.1 Betalingsformer

For de innholdsleverandørene som ønsker å ta betalt for innhold og tjenester, finnes det i dag fire ulike måter å innkreve betaling på. Det er fakturering, betalingskort, betaling over mobiltelefon og mikrobetaling.

- **Fakturering**  
Fakturering er en godt innarbeidet betalingsmåte, som brukerne er kjent med fra andre områder. Fordelen med fakturering som betalingsmåte, er at det ikke kreves noen avanserte teknologiske innretninger for å implementere et slikt system. De fleste innkjøp av varer (bøker, datautstyr, etc) brukerne gjør på nettet, skjer mot faktura. Ved betaling for innhold/tjenester kan fakturering fungere slik at det sendes en samlefaktura en gang i måneden, eller når man når en viss beløpsgrense. Ulempene med fakturering er mange. Betalingsformen gjør at nettstedet i stor grad, avgrensner sin kundemasse til eget land. Det blir både komplisert og kostbart for et norsk nettsted, å fakturere en bruker i USA. Fakturering krever at brukeren stopper opp og registrerer seg ved første besøk, og taster inn passord eller lignende ved senere besøk. Nettstedet vil på denne måten gå glipp av de mange brukerne, som surfer nettet på impuls. Mange av disse vil nok ”snu i døra”, og heller besøke et annet nettsted. Fakturering som betalingsmåte, kan fungere for enkelte nettsteder. Kjentegnet ved slike nettsteder, er at de har trofaste brukere gjerne innenfor en bestemt nisje, og at de henvender seg kun til brukere i eget land.
- **Betalingskort**  
De fleste nordmenn innehar i dag et betalingskort. Betalingskort har overtatt mye av markedet for betaling over disk. For betaling over Internett, er derimot skepsisen stor til å benytte betalingskort. Det har vært sådd så mye tvil i media om sikkerheten ved å oppgi betalingskortnummer på Internett, at brukerne ikke uten videre gjør dette. Dette til tross for at det faktisk er banken, og ikke brukeren, som er ansvarlig ved et eventuelt misbruk. Betalingskort egner seg godt til større innkjøp over Internett, men til betaling av små summer for innhold og tjenester er det en heller dårlig løsning.
- **Betaling over mobiltelefon**  
Mobiltelefon er praktisk talt allemannseie i dag, slik at den fysiske biten er allerede på plass. Selv betalingsmåten begynner også å bli godt innarbeidet, spesielt hos ungdom som bruker store summer på kjøp av ringetoner, logoer, etc, til mobiltelefonene sine. Den siste tiden har vi sett en økning i tjenester som betales over mobiltelefonen, men

som leveres over stasjonært Internett. Avisenes salg av PDF-utgaver, er et eksempel på dette. Betaling for innhold og tjenester over mobiltelefonen, vil sannsynligvis eksplodere i omfang med innføringen av UMTS<sup>3</sup> teknologien og mobilt Internett. Betaling over mobiltelefonen egner seg godt når det er en viss størrelse og omfang, over den informasjonen/tjenesten som skal kjøpes. Brukerne aksepterer å stoppe opp å bruke litt tid på selve kjøpet, når de for eksempel skal kjøpe en hel avis. Betalingsmåten egner seg derimot dårlig til kjøp av innhold/tjenester av mindre omfang, som for eksempel en artikkel. Brukerne vil simpelt hen ikke akseptere den forsinkelsen som dette vil medføre for dem. Innholdsleverandørene er heller ikke så veldig begeistret for denne betalingsmetoden, ettersom en stor del av inntektene tilfaller teleselskapene.

- **Mikrobetaling**  
Mikrobetaling er en betalingsform, som innholdsleverandørene har store forhåpninger til. En forutsetning for at mikrobetaling på Internett skal bli en suksess for innholdsleverandørene, er at det utvikles gode tekniske løsninger. Betalingssystemene må være brukervennelige, slik at kunden føler at det er enkelt og lett å betale for tjenesten. Mangelen på slike systemer som oppfyller de nevnte kriterier, har gjort det vanskelig for innholdsaktører som har ønsket å ta betalt for sine tjenester.

## **5.2 Leverandører av betalingsteknologi**

Blant norske selskaper som tilbyr betalingsløsninger for stasjonært og mobilt Internett, er det uten tvil selskapet **eSolutions** som har størst grunn til å se lyst på fremtiden. At Innholdsnett alliansen valgte å anbefale eSolutions som leverandør, vil nok føre til at de fester et solid grep om det norske markedet for betalingsteknologi. Av andre norske selskaper som konkurrerer i det samme markedet har vi **Smartpay** (DnB og Telenor), og **Netaxept** (DnB, Accenture og Posten). Selskapene **Subclearing** og **Payweb** tilbyr også lignende løsninger.

I tillegg til disse norske selskapene finnes det et stort antall utenlandske leverandører av betalingsteknologi. Det Europeiske selskapet **PayBox** som har giganten Deutsche Bank i ryggen, har vist interesse for det norske markedet. Så har vi selvsagt en rekke amerikanske selskaper, med **Qpass** som et av de største.

Vi vil her se nærmere på noen av de selskapene som er mest aktuelle for de norske markedet, og den teknologien de leverer.

### **5.2.1 eSolutions Group AS**

eSolutions Group AS ([www.esolutions.no](http://www.esolutions.no)) er et produktutviklingsselskap som tilbyr transaksjonsløsninger for stasjonært og mobilt Internett. Selskapet har utviklet systemer for elektronisk betaling, som de tilbyr til innholdsleverandører som ønsker å ta betalt for sitt innhold og tjenester. eSolutions system Payex, er det systemet som Innholdsnett valgte å anbefale ovenfor sine medlemmer. Det betyr at dette systemet etter all sannsynlighet, vil få en stor utbredelse blant norske nettsteder i løpet av kort tid.

---

<sup>3</sup> UMTS – Universal Mobile Telecommunications System. Betegnelsen på 3. generasjons teknologi for mobilkommunikasjon.

Sjef for eSolutions Raymond Klavestad, forteller til nettavisen Digitoday at de har signert brukeravtaler med 60-70 partnere. Klavestad sier videre, *målet er å samle en attraktiv gruppe tjenester som gjør at brukerne synes det er verd å opprette konto hos oss* (Ryvarden, 2002a).

Alt tyder på at det er eSolutions Payex, som vil dominere det norske markedet for brukerbetaling. Mange brukere vil nok stifte nærmere bekjentskap med dette systemet, når det nå etter all sannsynlighet tas i bruk av de største norske innholdsleverandørene. Vi har derfor valgt å se nærmere på dette systemet.

### Hva er Payex ?

Payex er et system for å ta betalt for digitalt innhold, på stasjonært og mobilt Internett. Brukerne kan fylle opp en digital konto med opp til kr 1.000,- som kan benyttes på de brukerstedene som har tilkoblet seg eSolutions Payex. Payex er uavhengig av telecom operatør, bærertechnologi, terminal, grensesnitt, bankforbindelse, og land. Payex tilhører den typen system, som populært går under betegnelsen elektronisk lommebok.

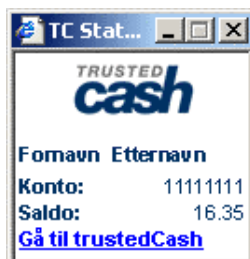
### Hvordan fungerer Payex ?

Før du kan begynne å bruke Payex må du først registrere deg, og deretter fylle på penger på konto. Registreringen foretar du på [www.payex.no](http://www.payex.no). Kontoen fyller du på med penger, enten via nettbank, direkte fra din egen bankforbindelse, eller ved bruk av betalingskort. Når så pengene er på kontoen, er du klar til å begynne og benytte din elektroniske lommebok.

Når du kommer til et nettsted som benytter Payex, og ønsker tilgang til en betaltjeneste, vil du typisk trykke på en kjøpslink med teksten "Betalt med Payex". Du vil så bli bedt om å oppgi brukernavn og passord, for deretter å bekrefte kjøpet. Har du dekning på din konto, vil du umiddelbart få tilgang til det betalbare innholdet.

Når du har logget deg på Payex, er kontoen aktiv til du selv logger deg av eller systemet automatisk avslutter sesjonen. Dette blir gjort, hvis det ikke har vært registrert noen bevegelser på 40 min.

Saldoen på din digitale konto oppdateres fortløpende, etter hvert som du foretar kjøp. Saldoen sjekker du enten ved å gå til kontoutskriftssiden, eller ved å benytte statusvinduet.



Statusvinduet er en liten pop-up boks, som legger seg helt opp til venstre på skjermen. Boksen indikerer at du har din Payex nettkonto aktiv. Med statusvinduet kan du:

- Se din saldo
- Se ditt kontonummer
- Enkelt ta deg til din nettkonto ved å klikke på "Gå til Payex"

Figur 5-1. Payex statusvindu

## 5.2.2 PayWeb

PayWeb ([www.payweb.no](http://www.payweb.no)) er utviklet av E-Trade Technology AS, som er et utviklingsselskap rettet mot Internett og telekom-markedet. Betalingssystemet bygger på samme prinsipper som eSolutions system Payex. Før du kan ta i bruk betalingssystemet for

første gang, må man registrere seg hos PayWeb. Det blir da opprettet en digital konto, populært kalt elektronisk lommebok, som du må fylle med penger før den kan tas i bruk. Du fyller opp din konto enten med faktura, nettbank, telegiro eller med kredittkort ( Visa / MasterCard ). Saldoen på kontoen kan ikke overstige kr 1000,-. Dette er en grense som er satt av finansdepartementet, og som gjelder for alle betalingsystemer av denne typen.

Når du kommer til et nettsted som benytter PayWeb og ønsker å betale, vil du bli bedt om å identifisere deg med brukernavn og passord. Dette er kun nødvendig en gang per Internett sesjon. Ved ytterlige kjøp er ikke identifisering nødvendig, da kontoen din vil være aktiv og automatisk gjenkjenne deg.

Der er ikke nødvendig for brukerne å laste ned noe programvare for å bruke PayWeb. Systemet er plattformuavhengig, og fungerer på de fleste moderne nettlesere med støtte for Java-skript. Systemet håndterer både makrobetalinger, og mikrobetalinger ned til noen få øre.

PayWeb hevder at det eneste som innholds- og tjenesteleverandører må gjøre for å ta i bruk systemet, er å inkludere to linjer HTML-kode på sidene sine.

### 5.2.3 SubClearing as

SubClearing ([www.subclearing.no](http://www.subclearing.no)) sin løsning var med til finalerunden når Innholdsnett skulle velge betalingsleverandør, og også i en tilsvarende anbudskonkurranse i Danmark. Men i begge tilfellene, gikk subClearing tapende ut av anbudskonkurransen.

SubClearing tilbyr to ulike løsninger, PinPay og PinPay ewallet. PinPay er et system som trekker beløp fra din mobiltelefon regning. Når du skal betale for innhold eller en tjeneste som benytter PinPay, vil du få opp en dialogboks hvor du må oppgi ditt mobiltelefon nummer. Du vil deretter få tilsendt et passord i form av en SMS-melding. Du taster inn passordet, og har så tilgang til tjenesten/innholdet.

PinPay benyttes av flere norske aviser. Blant annet kan man betale for Aftenposten og Trønder-Avisa i PDF-utgaver, ved å benytte dette systemet. PinPay ewallet er en virtuell konto, hvor brukerne kan sette inn og ta ut penger. Dette er et system av typen elektronisk lommebok, som fungerer i henhold til de samme prinsipper som tidligere omtalte eSolutions Payex og PayWeb.

### 5.2.4 Netaccount

Netaccount ([www.netaccount.no](http://www.netaccount.no)) er et selskap som har som foretningsidé å levere Internett-basert regnskapssystemer. I Aftenposten kunne vi lese at selskapet Netaccount har brukt 100 millioner kroner over tre år, til å utvikle et nettbasert regnskapssystem på Internett-plattform (Gedde-Dahl, 2001b). Med utgangspunkt i disse regnskapssystemene, har de utviklet et produkt som de har kalt Spinner. Spinner er et system som fordeler inntektene fra netthandel til eier/rettighetshavere.

Administrerende direktør i Netaccount Trygve Holtan-Hartwig, beskriver følgende scenario. *Når 22-årige Anna kjøper og laster ned en musikkfil for 10-20 kroner fra et nettsted, trengs det mer en et titalls manuelle operasjoner i bakkant for å fordele beløpet til eiere/rettighetshavere. Det er klart for en hver at slik handel har altfor høy selvkost. Bare når fordelingen, bokføringen og avstemmingen gjøres 100% automatisk online og realtime, vil*

*nettstedet kunne tjene penger på sitt produkt. Slike operasjoner må ikke røres av menneskehender. Da går "vinninga opp i spinninga". (kilde: netaccount.no)*

Netaccount leverer altså ikke et system som håndterer selve betalingstransaksjonen, men som fordeler pengene til rettmessig eier etter at handelen er gjort. Netaccount er derfor ute etter at flest mulig leverandører av betalingsteknologi, knytter seg opp mot Netaccount/Spinner systemet. Til nettavisen Digitoday sier Holtan-Hartwig at Netaccount har inngått avtaler både med Paybox og Subclearing, om å kvalitetssikre den elektroniske betalingen. *Vi skal med vårt system Netaccount Spinner være kompis med alle aktører som dukker opp*, sier Holtan-Harwig (Ryvarden, 2002b).

### **5.2.5 SmartPay**

SmartPay ([www.smartpay.no](http://www.smartpay.no)) systemet er utviklet av Telenor, i samarbeid med Den norske Bank. Tanken bak systemet, er at mobiltelefonen skal fungere som din lommebok. Før du kan begynne å benytte tjenesten, må du registrere deg for MobilHandel hos Telenor. Systemet skiller seg ut fra lignede systemer som benytter mobiltelefon som betalingsmiddel, på et vesentlig punkt. De kjøp som brukerne foretar, blir ikke belastet telefonregningen.

Når du som kunde foretar et kjøp kan du velge mellom tre ulike måter å betale på.

- Trekk fra bankkonto
- Trekk fra kredittkort
- Benytte SmartCash

SmartCash er en form for digitale kontanter, som du som forbruker disponerer gjennom mobiltelefonen. Du fyller opp din mobiltelefon med SmartCash, ved å gjøre en vanlig innbetaling, enten via giro eller nettbank. Når du foretar et kjøp reduseres mengden SmartCash på din mobiltelefon tilsvarende, altså etter samme prinsipper som et kontantkort til mobiltelefon fungerer. Med denne løsningen har Telenor og Dnb, utviklet en elektronisk lommebok på mobiltelefon plattform.

SmartPay er tatt i bruk av en del selskaper. Man kan kjøpe CD'er, bestille blomster, kjøpe billetter, betale parkering etc, med denne metoden. Det er altså leverandører av varer, som har tatt denne metoden i bruk. Per i dag er vi ikke kjent med at noen leverandører av tjenester og innhold på Internett, har tatt i bruk SmartPay.

Hvordan en bruker går frem for å betale med denne metoden, varierer litt fra de ulike leverandørene. Men i de fleste tilfeller, så vil det gå noen SMS-meldinger mellom kjøper og leverandør. Dette vil føre til at transaksjonen fordyres, noe som gjør den lite egnet til betaling av riktige små beløp.

## **5.3 Statens kontroll med leverandørene av betalingsteknologi**

Slik situasjonen har vært frem til nå har ikke virksomheten til de ovenfor omtalte, og lignende selskaper vært omfattet av særskilte lover. Det har kun vært enkelte regler i finanslovgivningen, som har regulert deres virksomhet. Dette vil endre seg med en ny lov, som vil tre i kraft i løpet av inneværende år.

### 5.3.1 Bakgrunn for loven

Loven kommer på bakgrunn av Norges tilknytning til EØS, og derav en tilpassning til EU sitt regelverk på dette området. EØS-komiteen vedtok den 31.januar 2001, å innlemme to nye EU direktiv i EØS-avtalens vedlegg om finansielle tjenester.

*Formålet med de to direktivene er å samordne og harmonisere medlemslandenes lover, og andre bestemmelser om adgangen til å starte og utøve virksomhet som utsteder av elektroniske penger og tilsyn med slik virksomhet.*

Beslutningen til EØS-komiteen ble forelagt og godkjent av Stortinget (St.prp. nr.85). Frist for gjennomføring av direktivene er 27.april 2002.

Kredittilsynet har utarbeidet et høringsnotat, hvor det foreslås at direktivene gjennomføres i norsk rett i en egen lov. Det legges opp til at **Lov om utstedere av elektroniske penger**, skal tre i kraft fra 1.april 2002.

### 5.3.2 Hvem loven omfatter

I § 1-1 i forslag til ny lov står det følgende. *Loven gjelder utstedere av elektroniske penger. Med utsteder av elektroniske penger menes et foretak, unntatt en bank eller annen kredittinstitusjon, som utsteder betalingsmidler i form av elektroniske penger.*

Med "elektroniske penger" menes penger som er lagret på en elektronisk innretning (server eller lignende), og som aksepteres som betaling av foretak andre enn utsteder. Penger som brukeren har tilgjengelig til online-betaling, gjennom systemer der du setter inn penger på en form for nettkonto eller elektronisk lommebok, er altså å betrakte som elektroniske penger.

Det betyr at selskaper som PayWeb, eSolutions, subClearing og SmartPay, faller inn under den nye loven.

### 5.3.3 Konsekvenser av loven for selskapene

Selskapene som blir omfattet av den nye loven, vil bli underlagt omfattende og strenge regler. Det stilles krav til at selskaper som utsteder elektroniske penger, skal organiseres som aksjeselskap eller allmennaksjeselskap, og ha en aksjekapital som minst svarer til 1 million euro. Loven omfatter også krav til selskapenes solvens, og til plassering av midler.

Selskaper som ønsker å starte denne typen virksomhet, må søke om tillatelse fra Finansdepartementet. Kredittilsynet vil føre tilsyn med selskapene, kreve rapporter og foreta eventuelle inspeksjoner.

### 5.3.4 Konsekvenser av loven for forbrukerne

Frem til i dag har det vært mer eller mindre fritt frem, for selskaper som har ønsket å iverksette systemer for nettbetaling. Med denne praksisen har også muligheten for svindel,

absolutt vært til stede. Med en innføring av den nye loven, vil sikkerheten for forbrukerne øke betraktelig.

Blant annet stilles det krav til at selskaper som utsteder elektroniske penger, skal ha investeringer for et beløpsom minst svarer til foretakets finansielle gjeld, knyttet til utestående elektroniske penger. Dette er gjort for å sikre at forbrukerne får utbetalt sine utestående penger ved en eventuell konkurs.

Det er også et eget punkt i loven, som omtaler forbrukernes innløsningsrett. Der står det at en forbruker har rett til å få innløst elektroniske penger til pålydende verdi i mynter og sedler, eller ved overførsel til konto.

Det totale beløp som en forbruker kan ha stående inne på konto vil øke. I dag kan ikke saldo på konto overstige kr 1000,-. Den nye loven spesifiserer ikke en absolutt beløpsgrense. Kredittilsynet anser at en beløpsgrense på kr 2500,- bør være retningsgivende, men at beløpet kan settet høyere eller lavere etter en konkret vurdering.  
(Finansdepartementet , 2001)

## Del II

Del II skal gi svaret på om brukerne er villige til å betale for innhold og tjenester på Internett. Vi presenterer først tallene fra en norsk og en europeisk undersøkelse. Deretter gjennomgår vi opplegg, resultater, og analyse fra vår egen empiriske undersøkelse.

Del II inneholder disse kapitlene:

Kapittel 6: Empiriske undersøkelser

Kapittel 7: Egen undersøkelse

## 6 Empiriske undersøkelser

*Med empiri menes å "teste" et teoretisk utsagn i en konkret samfunnssituasjon. I dette kapitlet "tester" vi om brukerne er villige til å betale, for tilgang til innhold og tjenester på Internett. Vi ser også på hvilken type innhold som brukerne er mest villige til å betale for. Vi presenterer resultater fra en norsk, og en europeisk undersøkelse.*

### 6.1 Bakgrunn for undersøkelsene

Innholdsleverandørene ønsker seg inntekter fra brukerne, det kan vi slå fast med sikkerhet. Som det har gått frem av de foregående kapitlene brukes det både mye tid og ressurser, på å utvikle både nye produkter og betalingsløsninger som skal få brukerne til å åpne lommeboka. Men det hjelper ikke selv med det beste produkt eller den mest elegante betalingsløsning, hvis brukerne ikke er villige til å betale. For å få svar på om brukerne er villige til å betale, hvilke tjenester de kan tenke seg å betale for, og lignende spørsmål, er det blitt gjennomført undersøkelser i flere land. Noen er gjort tilgjengelig for publikum i sin helhet, mens andre undersøkelser gjennomført på oppdrag fra innholdsleverandører har blitt holdt unna offentlighetens søkelys.

### 6.2 Norsk Gallups undersøkelse

Norsk Gallup gjennomførte i 4.kvartal 2001 en undersøkelse, for å kartlegge betalingsvilligheten til norske internettbrukere.

#### 6.2.1 Utvalg

Undersøkelsen er en del av Norsk Gallups InterBuss. Gallup InterBuss er en landsrepresentativ undersøkelse, av nordmenns internettvaner. Undersøkelsen rapporteres fire ganger i året, og gjennomføres med telefonintervju av ca. 1000 personer. Gallup InterBuss har som formål å gi dybdeinformasjon om status og utvikling innenfor IT, elektronisk handel, og Internett etc.

#### 6.2.2 Resultater fra undersøkelsen

##### **9 % er interessert i å betale for tilgang til nyheter på Internett.**

Resultatene fra Gallup InterBuss 4 kvartal 2001, viser at det er størst andel av menn og folk med lederstillinger som vil betale for tilgang til nyheter. Dette indikerer at betalingsvilligheten er større i bedriftsmarkedet, enn i privatmarkedet når det gjelder nyheter.

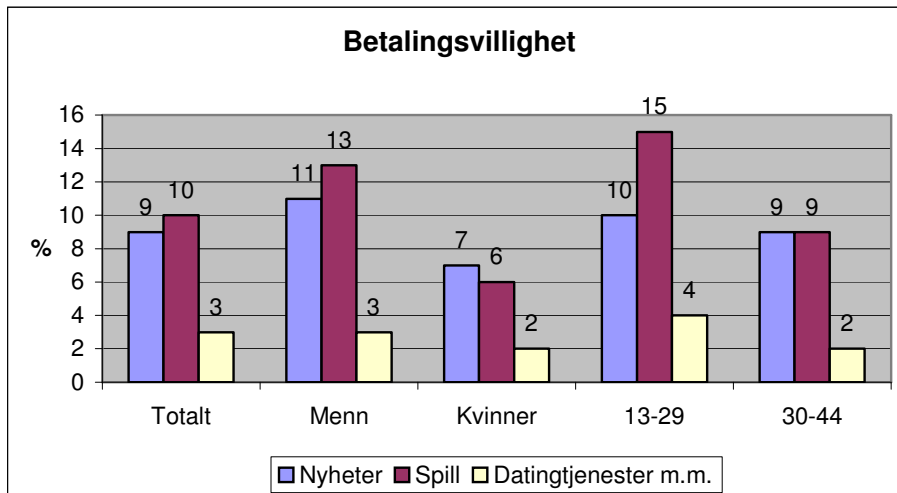
##### **Brukshyppighet påvirker betalingsvilligheten.**

Resultatene antyder en positiv sammenheng mellom hvor mye man bruker Internett, og hvorvidt man er interessert i å betale for nyhetstjenester. Denne sammenhengen er også antydning i forhold til hvor stor nytte brukerne oppgir å ha av Internett.

87 % av de som er interesserte i å betale for nyhetstjenester har besøkt norske nyhetssider siste 30 dager, og 42% har besøkt utenlandske nyhetssider. Blant internettbefolkningen generelt, er det henholdsvis 72 % og 29 % som har besøkt denne type sider.

**158.000 nordmenn har noensinne betalt for tilgang til hjemmesider.**

Gallup InterBuss fra 4 kvartal viser også at andelen brukere som noensinne har betalt for å få tilgang til hjemmesider er stabil, og kun 7 % svarer ja på dette. Det er flere menn enn kvinner som oppgir at de har betalt for tilgang til en hjemmeside, og de fleste benytter bank/postgiro når de skal betale for tilgang .



**Figur 6-1. Betalingsvillighet fordelt på type innhold/tjeneste**

Som det går frem av figur 6-1 så er prosentandelen av utvalget som er villig til å betale for innhold og tjenester på Internett, henholdsvis 9% for nyheter, 10% for spill, og 3% for datingtjenester m.m. Vi ser også at betalingsvilligheten er større blant menn enn blant kvinner. I aldersintervallet 13-29 er det noe større betalingsvillighet, enn i intervallet 30-44. Spesielt er det kategorien spill, som de yngre er mer villige til å betale for.

(Gallup, 2002)

### 6.3 Jupiter MMXI's undersøkelse

Jupiter Media Metrix (www.jmm.com) er et selskap som utfører analyser og målinger, knyttet til Internett og ny teknologi.

#### 6.3.1 Utvalg

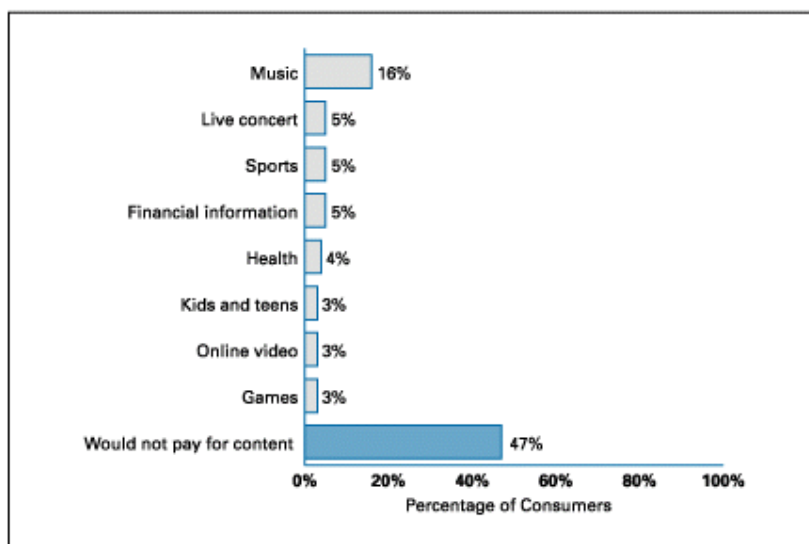
Jupiter MMXI oppgir ikke hvor mange enheter som er med i denne undersøkelsen. Jupiter oppgir at de foretar undersøkelser om holdninger til og bruk av Internett, blant mer enn 100 000 Europeere årlig. De overvåker konstant bruksmønstret til over 50 000 Internettbrukere i Europa, bestående av paneler i Storbritannia, Frankrike, Tyskland, Sverige, Danmark, Spania, Italia, Sveits, og Norge.

#### 6.3.2 Resultater fra undersøkelsen

##### 47 % vil ikke betale for innhold og tjenester på Internett.

Det går frem av undersøkelsen at for 47 % av Europeiske Internett brukere, er det ikke aktuelt å betale for innhold og tjenester. Musikk skiller seg klart ut med sine 16 %, som den kategorien brukerne er mest villige til å betale for.

##### European Internet Users Who Consider Paying for Content



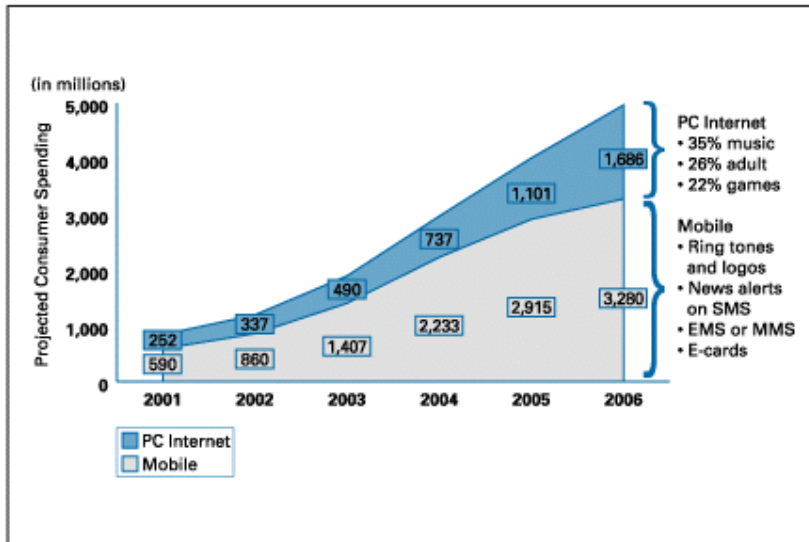
Figur 6-2. European Internet users who consider paying for content

##### 250 millioner euro brukt på innhold og tjenester på PC i 2001.

I 2001 brukte Europeerne 252 millioner euro på kjøp av tjenester og innhold på Internett. Av disse 252 millioner euro ble hele 70 % brukt på nettsteder som tilbyr pornografisk innhold, mens resterende ble hovedsakelig generert fra spill, finans- og foretningsnyheter.

##### Det brukes mer på innhold til mobiltelefon enn til PC.

Mobiltelefon er en mye bedre plattform for å ta betalt for tjenester og innhold enn PC. I 2001 ble det brukt hele 590 millioner euro på innhold til mobiltelefoner. Det er over dobbelt så mye som ble brukt til å kjøpe innhold/tjenester fra PC plattform.

**Consumer Spending on Content 2001 - 2006**

Figur 6-3. Consumers spending on content 2001 - 2006

**Stor økning i salg av innhold og tjenester over mobil og PC plattform.**

Jupiter MMXI anslår at innen 2006 vil forbrukerne kjøpe innhold og tjenester for 1.7 milliarder euro på PC. Hovedtyngden av det framtidige forbruket vil komme fra bredbånd-relatert innhold/tjenester. Hele 67 % av det totale Europeiske forbruket på betalt innhold/tjenester vil komme fra musikk, spill og online video innen 2006.

Salg av innhold til mobiltelefon vil i følge Jupiter MMXI nå opp i hele 3.3 milliarder euro innen 2006. Innhold solgt over mobiltelefon vil hovedsakelig bestå av ringetoner, logoer, nyhetsvarsling over SMS og elektroniske postkort.

(Jupiter MMXI, 2002)

## 7 Egen undersøkelse

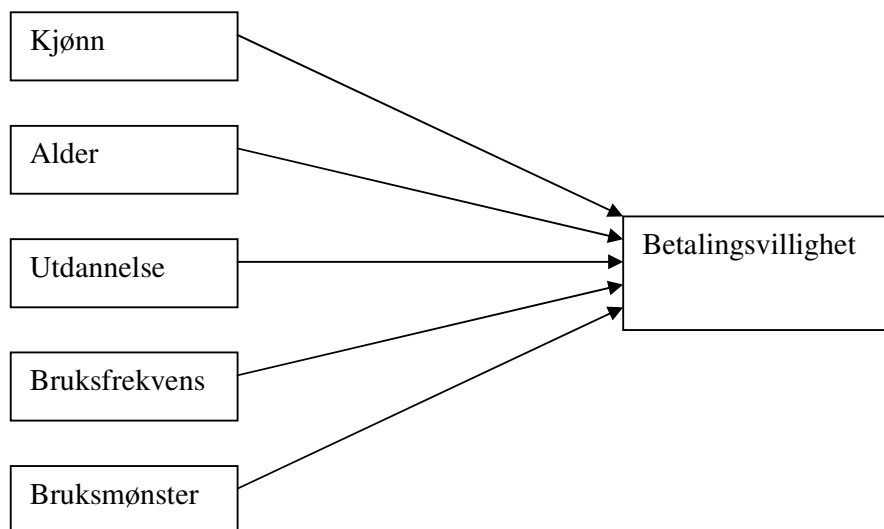
I dette kapitlet gjennomgår vi opplegget og resultatene, fra vår egen empiriske undersøkelse. Vi benytter samfunnsvitenskapelige metoder, til å foreta en analyse av tallmaterialet fra undersøkelsen.

### 7.1 Om undersøkelsen

Undersøkelsen er gjennomført i månedsskiftet Mars/April 2002. Formålet med undersøkelsen er å teste betalingsvilligheten, og hvilke faktorer som påvirker denne. Undersøkelsen vil også kartlegge hvilken type innhold, som brukerne er mest villige til å betale for.

### 7.2 Modell

Vår teori går ut på at det er fem variabler som påvirker betalingsvilligheten, i større eller mindre grad. De fem variablene er fremstilt nedenfor i figur 7-1.



Figur 7-1. Årsaksmodell

Forklaring til figur 7-1:

Vi har her fem årsaksvariabler, kjønn, alder, utdannelse, bruksfrekvens, og bruksmønster. I denne modellen har vi ikke tatt hensyn til at noen av årsaksvariablene egentlig kan være mellomliggende variabler. Det vi ønsker å finne ut, er hvilke årsaksvariabler som i størst grad påvirker betalingsvilligheten. Så selv om for eksempel bruksfrekvens påvirkes av utdannelse, så velger vi å se bort fra dette.

## 7.2.1 Hypoteser

Med utgangspunkt i figur 7-1 har vi kommet frem til følgende bivariate hypoteser som vi ønsker å teste.

- H1** : Menn er mer villig til å betale for innhold og tjenester på Internett enn kvinner.
- H2** : Yngre er mer betalingsvillige enn eldre.
- H3** : Det er en sammenheng mellom utdanning og betalingsvillighet.
- H4** : Jo høyere bruksfrekvens, desto større er betalingsvilligheten
- H5** : Personer som bruker Internett både hjemme og på jobb, har en høyere grad av betalingsvillighet enn de som bare bruker Internett hjemme.

## 7.3 Metode

Hensikten med undersøkelsen er å gi en representativ oversikt over generelle forhold. Det vil bli lagt vekt på utbredelse og antall, for å sikre at undersøkelsen er mest mulig representativ for populasjonen. På bakgrunn av disse forutsetningene, faller valget naturlig på kvantitativ metode. Nærmere bestemt en spørreundersøkelse.

## 7.4 Utvalg

Utvalget består av til sammen 107 personer. Utvelgelsen har forgått ved at vi har fortatt en enkel tilfeldig utvelgelse blant brukere som har registrert seg med e-post adresser i et antall databaser. Selv om dette ikke fult ut tilfredstiller kravene til et sannsynlighetsutvalg, mener vi at det forsvarlig å foreta en generalisering på bakgrunn av de innsamlede data.

## 7.5 Datainnsamling

Til bruk i datainnsamlingen ble det utviklet et elektronisk spørreskjema (vedlegg 1). Det ble så sendt ut en e-post til enhetene i utvalget, med en lenke til spørreskjemaet, og en oppfordring til å svare på undersøkelsen. Det ble sendt ut ca. 1000 henvendelser, og av disse var det 107 som svarte på henvendelsen. Dette utgjør en svarprosent på 10.7%.

## 7.6 Reliabilitet

Det har vært viktig for oss i arbeidet med undersøkelsen å sikre en høyest mulig grad av reliabilitet, både når det gjelder datainnsamling og databehandling. Alle obligatoriske felt i det elektroniske spørreskjemaet, hadde valideringskontroll, slik at det ikke var mulig for respondentene å sende inn skjemaet uten at disse feltene var utfylt. Databehandlingen har forgått ved bruk av statistikkprogrammet SPSS. Alt tallmateriale har gjennomgått en kvalitetskontroll før publisering i denne rapporten.

## 7.7 Operasjonalisering

Nr.	Variabel	Verdisett	Målenivå	Operasjonell definisjon
1	Kjønn	Mann Kvinne	Nominalt	Kjønn ?
2	Alder	15-30 30-45 45-60 60-75	Ordinalt	Alder ?
3	Utdannelse	Grunnskole Videregående Høyskole	Ordinalt	Høyeste fullførte utdanning ?
4	Bruksfrekvens	Hver dag Noen ganger i uka En gang hver uke Noen ganger i måneden Sjeldnere	Ordinalt	Hvor ofte bruker du Internett ?
5	Bruksmønster	På jobb Hjemme På jobb og hjemme	Nominalt	I hvilken sammenheng bruker du Internett ?
6	Har betalt	Ja Nei	Nominalt	Har du noensinne betalt for tilgang til en hjemmeside ?
7	Betalingsvillighet	Ja Nei Kanskje	Nominalt	Kan det være aktuelt for deg å betale for tilgang til en hjemmeside i fremtiden ?

## 7.8 Validitet

Den definisjonsmessige validiteten i undersøkelsen er åpenbar. Det at det er en høy grad av samsvar mellom de abstrakte begrep og de målbare variablene, er med på å sikre at vi faktisk måler det vi ønsker å måle.

## 7.9 Univariat fordeling

En univariat fordeling er en ordnet liste over variabelens verdier, og de tilhørende frekvenser. Her følger en oversikt over de variablene, med tilhørende frekvens- og prosentfordeling, som er med i vår undersøkelse.

Tabell 7-1. Kjønn. Univariat fordeling

Kjønn	Frekvens	Prosent
Mann	59	55,1%
Kvinne	48	44,9%
Total	107	100%

Tabell 7-2. Alder. Univariat fordeling

Alder	Frekvens	Prosent
15-30	48	44,9%
30-45	48	44,9%
45-60	8	7,5%
60-75	3	2,8%
Total	107	100%

Tabell 7-3. Utdanning. Univariat fordeling

Utdanning	Frekvens	Prosent
Grunnskole	16	15%
Videregående	39	36,4%
Høyere Utdanning	52	48,6%
Total	107	100%

Tabell 7-4. Bruksfrekvens

Bruksfrekvens	Frekvens	Prosent
Hver dag	48	44,9%
Noen ganger i uka	55	51,4%
Sjeldnere	4	3,7%
Total	107	100%

Tabell 7-5. Bruksmønster

Bruksmønster	Frekvens	Prosent
Hjemme	35	32,7%
På jobb	24	22,4%
Hjemme og på jobb	48	44,9%
Total	107	100%

Tabell 7-6. Har betalt

Har betalt	Frekvens	Prosent
Ja	16	15%
Nei	91	85%
Total	107	100%

Tabell 7-7. Betalingsvillighet. Univariat fordeling

Betalingsvillighet	Frekvens	Prosent
Høy	20	18,7%
Middels	36	33,6%
Lav	51	47,7%
Total	107	100%

## 7.10 Analyse

Betalingsvillighet er den avhengige variabelen, som representerer det fenomen som skal forklares. I denne analysen vil vi se på prosentdifferanser, sammenheng mellom variabler, og statistisk generalisering.

### Prosentdifferanser

*Prosentdifferanser er forskjellen mellom to grupper i prosenten som har en bestemt verdi på den avhengige variabelen (Hellevik, 1999).*

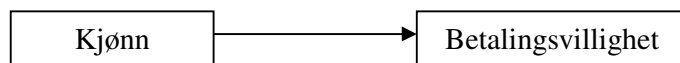
### Sammenheng mellom variabler

For å teste styrken på sammenhengen mellom variabler benytter vi måleenheten Phi. Phi er et symmetrisk mål på statistisk sammenheng mellom to nominalvariabler i krysstabeller (Ringdal, 2000).

### Statistisk generalisering (kvikvadrattesten)

Vi vil også foreta en statistisk generalisering. Vi ønsker altså å dra slutninger om populasjonen, med utgangspunkt i sammenhenger mellom variablene i utvalget. Vi velger å utføre den klassiske varianten av kvikvadrattesten. Vi setter signifikansnivået til 0,05 (5%) i alle tilfeller. *Statistisk generalisering er en metode for generalisering fra et utvalg til en populasjon ved hjelp av statistiske tester (Ringdal, 2000).*

#### 7.10.1 Betalingsvillighet og Kjønn



Tabell 7-8. Betalingsvillighet og kjønn. Bivariat tabell

Betalingsvillighet	Kjønn		Total
	Mann	Kvinne	
Høy	27,1% (16)	8,3% (4)	18,7% (20)
Middels	40,7% (24)	25,0% (12)	33,6% (36)
Lav	32,2% (19)	66,7 (32)	47,7% (51)
Total	100% (59)	100% (48)	100% (107)

#### Utregninger:

Phi = 0,356

Frihetsgrader (d.f.) = 2

Kji-Kvadrat = 13,526

Kritisk verdi (K) = 5,991 ut fra sign.0,05 (5%)

#### Prosentdifferanser/sammenheng:

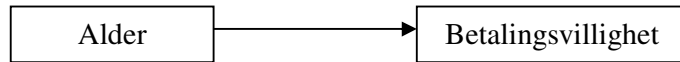
Tabell 7-8 viser den observerte fordelingen av betalingsvillighet og kjønn. Som vi kan se ut fra tabellen så har en større del av mennene høy betalingsvillighet, sammenlignet med kvinnene (27.1% sammenlignet med 8.3%). Hele 66.7% av kvinnene har svart at de har lav betalingsvillighet, mens kun 32.2% av mennene har svart det samme. **Tabellen viser at det er en moderat sammenheng mellom variablene kjønn og betalingsvillighet (Phi = 0.356).**

#### Statistisk generalisering:

Utregningene viser at utvalgets kji-kvadrat = 13,526. Vi lar signifikansnivået (sannsynligheten for å forkaste en sann nullhypotese) være 5%. Den kritiske verdien vil da bli K = 5.99. Dette medfører at vi forkaster nullhypotesen som sier at det ikke er en

sammenheng mellom kjønn og betalingsvillighet (kji-kvadrat = 13,526 > K = 5.99). Tabellen gir dermed støtte for vår hypotese H1, om at ”Menn er mer villig til å betale for innhold og tjenester på Internett enn kvinner”.

### 7.10.2 Betalingsvillighet og alder



Tabell 7-9. Betalingsvillighet og alder. Bivariat tabell

Betalingsvillighet	Alder				Total
	15-30	30-45	45-60	60-75	
Høy	16,7% (8)	25% (12)	0% (0)	0% (0)	18,7% (20)
Middels	33,3% (16)	33,3% (16)	50% (4)	0% (0)	33,6% (36)
Lav	50% (24)	41,7% (20)	50% (4)	100% (3)	47,7% (51)
Total	100% (48)	100% (48)	100% (8)	100% (3)	100% (107)

#### Utregninger:

Phi = 0,255

Frihetsgrader(d.f.) = 6

Kji-Kvadrat = 6,982

Kritisk verdi K = 12,59 ut fra sign.0,05 (5%)

Prosentdifferanser/sammenheng:

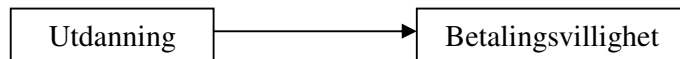
Tabell 7-9 viser den observerte fordelingen av betalingsvillighet og alder. Som vi ser så er betalingsvilligheten høyest i aldersgruppen 30–45 år, tett fulgt av aldersgruppen 15–30. Vi hadde her ventet oss at aldersgruppen 15–30 ville ha en større prosentandel innenfor kategorien ”høy betalingsvillighet”. Empirien har vist at denne aldersgruppen har en svært høy betalingsvillighet ved kjøp av innhold og tjenester til mobiltelefon. Det tyder altså på at denne høye graden av betalingsvillighet ved mobil-plattform, ikke automatisk overføres til stasjonært Internett. I aldersgruppene 45–60 og 60–75, hadde vi svært få respondenter ( henholdsvis 8 og 3). Av disse er det ingen som svarer at de har høy betalingsvillighet.

**Tabellen viser at det er en svak sammenheng mellom variablene alder og betalingsvillighet (Phi = 0.255).**

Statistisk generalisering:

Vi kan ikke forkaste nullhypotesen som sier at yngre er ikke mer betalingsvillige enn eldre (kji-kvadrat = 6,982 < K = 12,59). Tabellen gir dermed **ikke støtte for vår hypotese H2, om at ”Yngre er mer betalingsvillige enn eldre.”**

### 7.10.3 Betalingsvillighet og Utdannelse



Tabell 7-10. Betalingsvillighet og alder. Bivariat tabell

Betalingsvillighet	Utdanning			Total
	Grunnskole	Videregående	Høyere utdanning	
Høy	0% (0)	30,8% (12)	15,4%(8)	18,7% (20)
Middels	50% (8)	20,5% (8)	38,5% (20)	33,6% (36)
Lav	50% (8)	48,7% (19)	46,2% (24)	47,7% (51)
Total	100% (16)	100% (39)	100% (52)	100% (107)

Utregninger:

Phi = 0,306

Frihetsgrader(d.f.) = 4

Kji-Kvadrat = 10,02

Kritisk verdi K = 9,488 ut fra sign.0,05 (5%)

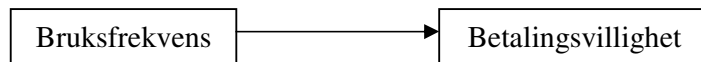
## Prosentdifferanser/sammenheng:

Tabell 7-10 viser den observerte fordelingen av betalingsvillighet og utdanning. Det går frem av tabellen at det er de som har videregående skole som høyeste fullførte utdanning, som har den største prosentandelen plassert innenfor kategorien ”høy betalingsvillighet”. Vi legger også merke til at det er ingen som svarer at de har ”høy betalingsvillighet”, blant de som har grunnskole som høyeste fullførte utdanning. **Tabellen viser at det er en moderat sammenheng mellom variablene utdanning og betalingsvillighet** (Phi = 0.306).

## Statistisk generalisering:

Vi forkaster nullhypotesen som sier at det ikke er en sammenheng mellom utdanning og betalingsvillighet (kji-kvadrat = 10,02 > K = 9,488). Som vi ser så er kji-kvadratet bare marginalt større enn utvalgets kritiske verdi (forkastningsområdet). Valg av et lavere signifikansnivå hadde medført at vi ikke hadde kunnet forkaste nullhypotesen. **Tabellen gir støtte for vår hypotese H3, om at ”Det er en sammenheng mellom utdanning og betalingsvillighet”.**

### 7.10.4 Betalingsvillighet og Bruksfrekvens



Tabell 7-11. Betalingsvillighet og bruksfrekvens. Bivariat tabell

Betalingsvillighet	Bruksfrekvens			Total
	Hver dag	Noen ganger i uka	Sjeldnere	
Høy	25% (12)	14,5% (8)	0% (0)	18,7% (20)
Middels	41,7% (20)	29,1% (16)	0% (0)	33,6% (36)
Lav	33,3% (16)	56,4% (31)	100% (4)	47,7% (51)
Total	100% (48)	100% (55)	100% (4)	100% (107)

Utregninger:

Phi = 0,308

Frihetsgrader (d.f.) = 4

Kji-Kvadrat = 10,118

Kritisk verdi K = 9,488 ut fra sign.0,05 (5%)

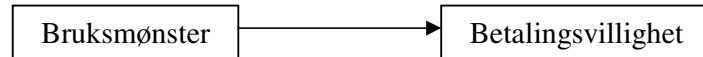
## Prosentdifferanser/sammenheng:

Tabell 7-11 viser den observerte fordelingen av betalingsvillighet og bruksfrekvens. Tabellen viser at de med høyest bruksfrekvens, også har den høyeste betalingsvilligheten. Denne tendensen blir bekreftet i norsk gallups undersøkelse ( Kap. 6.2). **Tabellen viser at det er en moderat sammenheng mellom variablene bruksfrekvens og betalingsvillighet** (Phi = 0.308).

## Statistisk generalisering:

Nullhypotesen forkastes (kji-kvadrat = 10,118 > K = 9,488).. **Tabellen gir dermed støtte for vår hypotese H4, som sier ”Jo høyere bruksfrekvens, desto større er betalingsvilligheten”.**

## 7.10.5 Betalingsvillighet og Bruksmønster



Tabell 7-12. Betalingsvillighet og bruksmønster. Bivariat fordeling.

Betalingsvillighet	Bruksmønster			Total
	Hjemme	På jobb	På jobb og hjemme	
Høy	0% (0)	16,7% (4)	33,3% (16)	18,7% (20)
Middels	34,3% (12)	16,7% (4)	41,7% (20)	33,6% (36)
Lav	65,7% (23)	66,7% (16)	25% (12)	47,7% (51)
Total	100% (35)	100% (24)	100% (48)	100% (107)

### Utregninger:

Phi = 0,478

Frihetsgrader(d.f.) = 4

Kji-Kvadrat = 24,462

Kritisk verdi K = 9,488 ut fra sign.0,05 (5%)

### Prosentdifferanser/sammenheng:

Tabell 7-12 viser den observerte fordelingen av betalingsvillighet og bruksmønster.

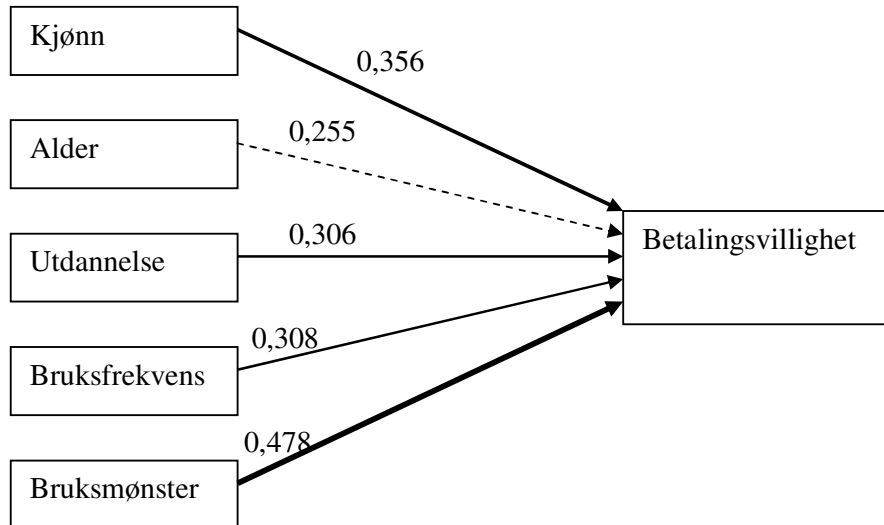
Resultatene viser at de som bruker Internett både hjemme og på jobb, oftere faller inn under kategorien ”høy grad av betalingsvillighet” enn de som kun bruker Internett på jobb (33,3% sammenlignet med 16,7). Det er også verdt å legge merke til at ingen av de som kun bruker Internett hjemme, faller inn under kategorien ”høy grad av betalingsvillighet”. Bruksmønster er den variabelen som i størst grad påvirker betalingsvilligheten. **Tabellen viser at det er en sterk sammenheng mellom variablene bruksmønster og betalingsvillighet** (Phi = 0.478).

### Statistisk generalisering:

Nullhypotesen forkastes (kji-kvadrat = 24,426 > K = 9,488). **Tabellen gir dermed støtte for vår hypotese H5, som sier ” Personer som bruker Internett både hjemme og på Jobb, har en høyere grad av betalingsvillighet enn de som bare bruker Internett hjemme”.**

## 7.11 Oppsummering av analyse

Figur 7-2 viser årsaksmodellen med styrken på sammenhengen mellom årsaksvariablene og effektvariabelen betalingsvillighet. Tallene som er oppgitt i figuren er Phi. Phi viser styrken på sammenhengen mellom variablene, hvor verdien 0 angir ingen sammenheng mens 1 angir en perfekt sammenheng.



Figur 7-2. Årsaksmodell 2

**Kjønn** – Det er en moderat sammenheng mellom kjønn og betalingsvillighet. Vi har støtte for vår hypotese H1 : Menn er mer villig til å betale for innhold og tjenester på Internett enn kvinner.

**Alder** – Det er en svak sammenheng mellom alder og betalingsvillighet. Vi har ikke støtte for vår hypotese H2 : Yngre er mer betalingsvillige enn eldre.

**Utdannelse** – Det er en moderat sammenheng mellom utdannelse og betalingsvillighet. Vi har støtte for vår hypotese H3 : Det er en sammenheng mellom utdannelse og betalingsvillighet.

**Bruksfrekvens** – Det er en moderat sammenheng mellom bruksfrekvens og betalingsvillighet. Vi har støtte for vår hypotese H4 : Jo høyere bruksfrekvens, desto større er betalingsvilligheten

**Bruksmønster** - Det er en sterk sammenheng mellom bruksmønster og betalingsvillighet. Vi har støtte for vår hypotese H5 : Personer som bruker Internett både hjemme og på jobb, har en høyere grad av betalingsvillighet enn de som bare bruker Internett hjemme.

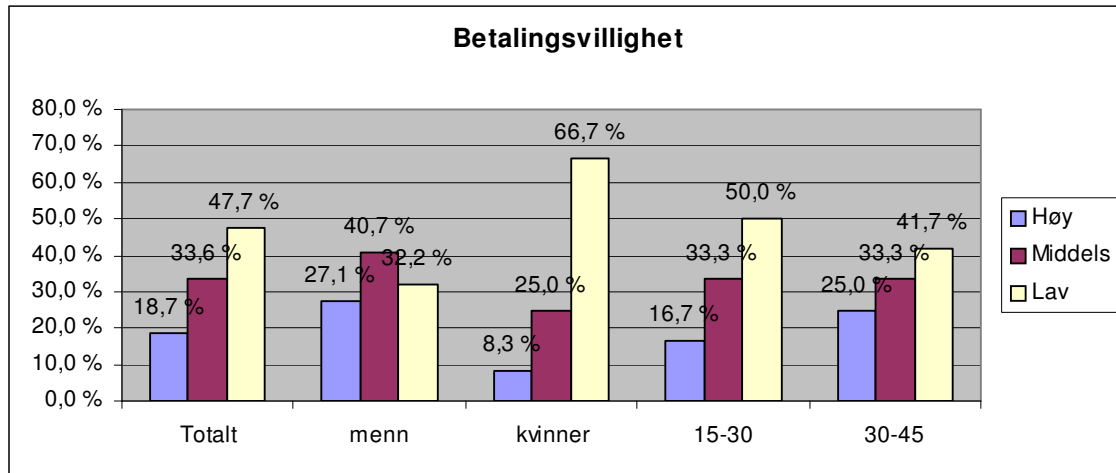
## 7.12 Oppsummering av resultater

### 19% kan tenke seg å betale for tilgang til innhold og tjenester.

19% av deltakerne i undersøkelsen svarer ja til at de kunne tenke seg å betale for tilgang til innhold på Internett. 34% svarer at de kanskje vil betale, mens for 48% er det ikke aktuelt å betale. Samtidig viser undersøkelsen at 15% har noen gang betalt for tilgang til innhold på Internett.

### Menn har større betalingsvillighet enn kvinner.

Resultatene fra undersøkelsen viser at menn er mer villig til å betale for innhold og tjenester på Internett, enn kvinner. Som det fremgår av figur 6-4 så faller 27% av mennene inn under kategorien ”Høy betalingsvillighet”, mot kun 8% av kvinnene. For hele 67% av kvinnene er det ikke aktuelt å betale for tilgang til innhold eller en tjeneste, mens 32% av mennene svarer det samme.



Figur 7-3. Betalingsvillighet fordelt på kjønn og alder

### Klar sammenheng mellom om man vil betale for tilgang og bruksmønster.

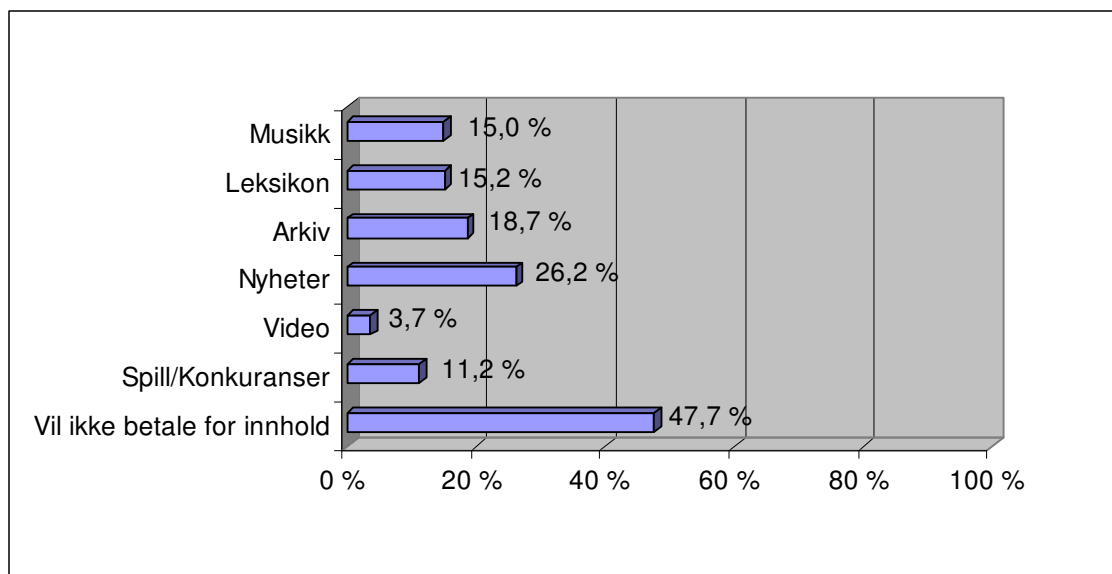
Det går frem av undersøkelsen at betalingsvilligheten i sterk grad påvirkes av hvordan man bruker Internett. Blant personer som bruker Internett både hjemme og på jobb, er det 33 % som svarer at de kunne tenke seg å betale for tilgang. Blant de som kun bruker Internett på jobb er tilsvarende tall 17%. De som kun bruker Internett hjemme er mer skeptisk til å betale for tilgang. I den gruppen er det ingen (0%) som svarer bekreftende på om de er villige til å betale for tilgang, mens 34% av denne gruppen svarer at de kanskje kunne tenke seg å betale.

### Bruksfrekvensen påvirker betalingsvilligheten.

Undersøkelsen viser at det er en sammenheng mellom hvor ofte man bruker Internett, og betalingsvilligheten. De som oppgir å bruke Internett hver dag er mer villige til å betale for tilgang, enn de som bruker Internett noen ganger i uka. De som bruker Internett sjeldnere enn noen ganger i uka, svarer entydig at det er helt uaktuelt å betale for tilgang.

**Mest populært å betale for nyheter.**

Nyheter er den typen innhold som flest finner det aktuelt å betale for. 26,2% av personene i undersøkelsen oppgir at de kunne tenke seg å betale for tilgang til nyheter. Deretter følger tilgang til arkiv, tett fulgt av leksikon og musikk som de mest populære kategoriene innhold.



**Figur 7-4. Type innhold/tjenester som norske Internett brukere vil betale for.**

Det er verdt å merke seg at vår undersøkelse kommer ut med ganske nøyaktig lik prosentandel, på de som ikke vil betale for innhold, som tidligere omtalte undersøkelse fra Jupiter MMXI.

## Del III

I denne tredje og siste delen av rapporten ser vi fremover i tid. Vi beskriver her tre ulike scenarioer, for hvordan brukerbetalingen på Internett kan utvikle seg. Vi avslutter med en konklusjon der vi kommer med våre egne meninger og antakelser, for hvordan Internett vil utvikles med hensyn til brukerbetalning.

Del III inneholder disse kapitlene:

Kapittel 8: Fremtidsscenario

Kapittel 9: Konklusjon

## 8 Fremtidsscenario

*I dette kapitlet vil vi presentere den mulige utviklingen, til brukerbeting på Internett, i tre ulike scenarier.*

### 8.1 Scenario A

Minimal utvikling. Internett vil stort sett være som vi kjenner det i dag, med gratis tilgang til majoriteten av innhold og tjenester. Reklame vil fortsatt være den dominerende inntektskilden, og inntektene til innholdsleverandørene vil svinge i takt med konjunktorene i reklamemarkedet.

Brukerbetaling vil ikke bli tatt i bruk hos majoriteten av brukerne. Dette kan skyldes flere årsaker. Hovedårsaken er at brukerne ikke ser poenget i betale for innhold/tjenester, når det finnes et tilsvarende gratis alternativ. De få nettstedene som krever betaling for deler eller hele sitt innhold, vil stort sett benytte abonnement eller betaling gjennom mobiltelefonen for å innkreve betalingen. Mikrobetalingsystemer som f.eks. Payex, vil ikke bli en suksess, tross i massiv hype og markedsføringen. Brukergrensesnittet til mikrobetalingsystemene vil ha en for dårlig brukervennelighet, slik at brukerne vil finne betalingsprosessen for tidkrevende og komplisert. Brukerne vil ikke stole på sikkerheten til disse betalingsystemene, slik at redselen for å bli svindlet gjør at de avstår fra å ta de i bruk.

Mange nettsteder vil kreve betaling for tilleggstjenester. Nedlasting av logoer, ringetoner, etc, til mobiltelefoner er eksempler på tilleggstjenester som mange innholdsleverandører vil tilby. Spill/konkurranser og ren underholding vil det også bli mer vanlig å kreve betaling for. Kun et fåtall nettsteder vil lukkes helt, og kun være åpen for betalende brukere. Dette vil være nettsteder som tilbyr personaliserte og spissede nisjetjenester. Disse nettstedene vil henvende seg til brukere, som har en høy grad av betalingsvillighet og bruksfrekvens på Internett. Nettsteder innen kategorien finans, som tilbyr børskurser, dypere analyser, trender, og nyheter fra forretningsverden, er eksempel på nettsteder som vil kunne lykkes i å kreve betaling fra brukerne.

### 8.2 Scenario B

Middels utvikling. Innholdleverandørene vil ikke være fullt så avhengig av reklamekronene som de er i dag. En større del av inntektene til innholdsleverandørene vil komme direkte fra brukerne. Vi kan tenke oss en situasjon der ca. halvparten av de totale inntektene som Internettbruken genererer kommer fra reklame, og den andre halvparten fra brukerne.

En god del nettsteder vil lukke sine tjenester helt, og kun gi adgang til betalende brukere. Det vil også være svært vanlig for nettsteder å tilby en delt løsning. Et område av nettstedet er tilrettelagt for gratisbrukerne, mens et annet område er forbeholdt betalende brukere. En bruker som logger seg inn på et nettsted kan for eksempel lese ingressen til en artikkel gratis, men ønsker man tilgang til hele artikkelen må man betale noen øre. Betaling for tilleggstjenester vil også være svært vanlig. Oppfinnsomheten til innholdsleverandørene vil være stor, når det gjelder å komme opp med nye tjenester å presentere for brukerne. Men det vil fortsatt være fullt mulig å surfe på Internett, uten å betale annet en prisen for oppkoblingen til teleoperatøren. Mye av det innholdet og de tjenestene som finnes på Internett, vil fortsatt være gratis.

Blant brukerne vil det stadig bli mer akseptert å betale for det innholdet og de tjenestene man benytter på Internett. Spesielt vil innføringen av de nye mikrobetalingsystemene, ha en positiv effekt på betalingsvilligheten. Disse systemene vil oppfattes som relativt sikre og brukervennelige. Også mobiltelefonen vil bli benyttet i større grad for å betale for innhold og tjenester på Internett

### **8.3 Scenario C**

Ekstrem utvikling. Internett vil forandre seg fullstendig fra hvordan vi kjenner det i dag. Innholdsleverandørene vil regne brukerbetaling som sin hovedinntektskilde, mens svært få vil basere seg utelukkende på inntekter fra reklame.

Brukerbetaling vil bli den dominerende standarden på Internett. Brukerbetaling vil gradvis bli allment akseptert blant brukerne, og det vil oppfattes som bare rett å rimelig at man betaler for det innholdet og de tjenestene man benytter.

Ulike betalingssystemer vil eksistere side om side, men mikrobetalingsystemene vil dominere markedet. Disse systemene fungerer uten at brukeren trenger å bekymre seg for teknologien eller sikkerheten. Brukeren belastes fortløpende for det innholdet eller de tjenestene, som blir benyttet. På samme måte som strømmregningen blir belastet når man slår på lyset i et rom.

Svært mange nettstedet vil være helt lukket for andre enn betalende brukere. Dette vil ikke bare gjelde nettstedet innen bestemte nisjer, men også nettstedet som retter seg inn mot et bredere publikum. Det vil være en eksplosiv utvikling i tilbudet av nye betalingstjenester. Spesielt vil det være en stor utvikling innen bredbåndsrelaterte tjenester, som for eksempel online video, etter hvert som bredbånds utbyggingen skyter fart.

Det vil fortsatt finnes nettstedet som tilbyr gratis adgang, men disse vil være i mindretall.

## 9 Konklusjon

*Vi vil helt til slutt komme med våre egne meninger og antakelser for hvordan Internett vil utvikles med hensyn til brukerbetaling.*

Vi er av den formening at brukerbetaling på Internett, vil øke betraktelig i omfang og utbredelse i årene som kommer. Den økonomiske situasjonen til storparten av innholdsleverandørene, gjør det for dem tvingende nødvendig å se seg om etter alternative inntektskilder. Vi tror ganske bestemt at det er oss brukerne av innholdet og tjenestene, som nå må finansiere en større del av driften til innholdsleverandørene. Dette vil ikke skje over natta, men gradvis over tid. Å betale for det innholdet og de tjenestene man benytter på Internett, vil om noen år være like vanlig som det er i dag å betale for en telefonsamtale.

Vi vil få tre kategorier av nettsted i fremtiden. Nettsteder som er helt åpne, delvis lukkede nettsteder, og helt lukkede nettsteder. Vi tror på at vi vil få se en stor økning av nettsteder som går under kategorien ”delvis lukkede”. Dette er nettsteder som tilbyr en viss mengde innhold/tjenester gratis på et grunnleggende nivå, men ønsker man full tilgang kommer man ikke utenom å måtte betale.

Mange nettsteder vil nok forsøke seg med å ta betaling fra brukerne uten å lykkes. Vi har ingen tro på at det å bare lukke et nettsted i seg selv vil gi suksess. For å lykkes med å ta betalt, er det helt nødvendig for innholdsleverandørene å komme opp med tjenester som publikum er villige til å betale for. Hvis vi ser bort fra pornografi, så er det nettsteder innen kategorien finans som kan vise til størst suksess innen brukerbetaling. Vi tror at flere kategorier nettsteder vil lykkes med brukerbetaling i årene som kommer. Vi har ingen tro på at generelle nyhetsformidlere, slik som for eksempel VG, Dagbladet og Nettavisen vil lukke sine tjenester helt. De vil nok forbli åpne, men de vil tilby et bredt spekter av tilleggstjenester som de vil kreve betaling for. Dette ser vi en klar dreining mot i dag, og denne utviklingen vil nok bare forsterkes ytterligere.

Resultatene fra de empiriske undersøkelsene som vi har presentert i denne rapporten, har vist at brukerne i utgangspunktet er motvillige til å betale for tjenester og innhold på Internett. Dette mener vi i stor grad kan tilskrives den gratiskulturen som har utviklet seg på Internett. Det har blitt så innarbeidet hos brukerne at innhold og tjenester skal være gratis, at det for mange er helt utelukket å nå skulle betale for tilgang til de samme tjenestene og innholdet. Dette tror vi gradvis vil snu. Undersøkelsene viser også at yngre brukere er mer villige enn eldre, til å betale for tilgang til innhold/tjenester. Det er en kjent sak at ungdom i stor grad er villige til å betale for innhold/tjenester til mobiltelefonen. Vi tror at disse holdningene også etter hvert vil gå over til å gjelde for stasjonært Internett.

Vi har stor tro på at mikrobetaling (klikkbasert betaling) vil bli den rådende betalingsformen mellom tilbyder og kunde. Mikrobetalingsystemene begynner nå å bli så brukervennelige, at det ikke lenger er selve betalingsprosessen som hindrer brukerne fra å betale. Noe også vår egen test av mikrobetalingsystemet Payex viser. Mange brukere vil nok opprette sin egen elektroniske lommebok på Internett. Etter vår mening er det ingenting som tilsier at dette ikke skulle bli like populært som kontantkort til mobiltelefon er i dag. Prinsippet er jo mye det samme, nemlig at man forhåndsbetaler for en tjeneste. Vi spår at det innen kort tid vil komme egne tileggsmøduler til disse mikrobetalingsystemene, som kan lastes ned til egen datamaskin. Dette vil øke brukervenneligheten ytterligere, ettersom disse modulene vil gjøre at man ikke trenger å identifisere seg i det hele tatt før man benytter seg av en betalingstjeneste.

## Vedlegg 1 - Spørreundersøkelse

### Spørreundersøkelse

Flere innholdsleverandører på Internett går med planer om ta betalt for at du skal få tilgang til deres nettsteder.

I den sammenheng ønsker vi å undersøke betalingsvilligheten blant norske internettbrukere. Tallene fra undersøkelsen skal brukes i en kandidatoppgave.

Det hadde vært fint om du kunne hjelpe oss ved å fylle ut denne undersøkelsen. Det tar bare et par minutter.

På forhånd takk.

-----  
1. Kjønn?

Mann  Kvinne

-----  
2. Alder?

15-30  30-45  45-60  60-75

-----  
3. Høyeste fullførte utdanning?

Grunnskole  Videregående skole  Høyere utdanning

-----  
4. Hvor ofte bruker du Internett?

Hver dag  Noen ganger i uka  En gang hver uke  Noen ganger i måneden  Sjeldnere

-----  
5. I hvilken sammenheng bruker du Internett?

På jobb  Hjemme  På jobb og hjemme

-----  
6. Har du noensinne betalt for tilgang til en hjemmeside?

Ja  Nei

-----  
7. Kan det være aktuelt for deg å betale for tilgang til en hjemmeside i fremtiden?

Ja  Nei  Kanskje

-----  
8. Såfremt du ikke svarte nei på foregående spørsmål. Hvilke typer innhold vil det være mest aktuelt for deg å betale for? (Kryss gjerne av for flere alternativ.)

- Musikk
- Spill/konkurranser
- Online video
- Nyheter
- Tilgang til arkiv
- Leksikon/oppslagsverk

## Litteraturliste

Litteraturlisten inneholder en rekke referanser til artikler på Internett. Som kjent er Internett et dynamisk medium, noe som medfører at dokumenter flyttes eller fjernes. Det kan derfor ikke gis noen garanti for at dokumentene finnes på de oppgitte adresser når dette leses.

Barstad, Lars Henie (2002) – Åpen Post stor suksess på Internett

URL: <http://atekst.mediarkivet.no/form?action=visartikkel&artikkelid=AFT2002/4506>

Berg, Herman (2001) – Norske innholdaktører vurderer å ta betalt for Internettnyheter

URL: [http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/md20010405191206\\_hb\\_63057907](http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/md20010405191206_hb_63057907)

Berg, Hermann (2002) – Nettavis-gründer tror ikke på betalingstjenester

URL: [http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/md20020107104633\\_hb\\_85731288](http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/md20020107104633_hb_85731288)

Bjørkeng, Per Kristian (2001) – Web-konger truer gratis-prinsippet

URL: <http://atekst.mediarkivet.no/form?action=visartikkel&artikkelid=AFT2001/60750>

Finansdepartementet (2001) - Utkast til lov om utstedere av elektroniske penger

URL: [odin.dep.no/archive/finvedlegg/01/05/epeng069.pdf](http://odin.dep.no/archive/finvedlegg/01/05/epeng069.pdf)

Gallup (2002) – Betalingsvillighet for tilgang til spill, nyheter etc

URL: [http://www.gallup.no/default.asp?top\\_menu\\_id=12003&active\\_color=&active\\_menu\\_id=12077&id=124864](http://www.gallup.no/default.asp?top_menu_id=12003&active_color=&active_menu_id=12077&id=124864)

Gedde-Dahl, Siri (2001a) – Gratis nettavis over og ut

URL: <http://atekst.mediarkivet.no/form?action=visartikkel&artikkelid=AFT2001/46954>

Gedde-Dahl, Siri (2001b) – Nettavisene er økonomisk presset

URL: <http://atekst.mediarkivet.no/form?action=visartikkel&artikkelid=AFT2001/47179>

Hartwig, Trygve Holtan (2001)

URL: <http://atekst.mediarkivet.no/form?action=visartikkel&artikkelid=DNL1/61539>

Hellevik, Ottar (1999) – Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap. Oslo: Universitetsforlaget

Jupiter MMXI (2001) - Digital Archives Represent A \$6.3 Billion Market Opportunity

URL: [http://www.jmm.com/xp/jmm/press/2001/pr\\_030101.xml](http://www.jmm.com/xp/jmm/press/2001/pr_030101.xml)

Jupiter MMXI (2002) – Paid content more successful on mobil than on the PC

URL: [uk.jupitermmxi.com/xp/uk/press/releases/pr\\_011702.xml](http://uk.jupitermmxi.com/xp/uk/press/releases/pr_011702.xml)

Lahart, Camilla (2002) – Nettet vil koste til neste år  
HjemmePC nr1 2002

Manum, Olav Andre (1999) – Endelig fungerer gratisleksikon

URL: <http://itavisen.no/art/1289163.html>

- Nielsen, Jakob (2001a) – User Payments: Predictions for 2001 Revisited  
URL: <http://www.useit.com/alertbox/20011223.html>
- Nielsen, Jakob (2001b) – Server-Side Payments  
URL: [http://www.useit.com/alertbox/20000625\\_hailstorm.html](http://www.useit.com/alertbox/20000625_hailstorm.html)
- Pedersen, Ole P (2001) – Om betaling for innhold  
URL: <http://www.olepetter.net/betaleforinnhold/rapport1.html>
- Ringdal, Kristen (2000) – Enhet og mangfold. Oslo: Fagbokforlaget
- Ryvarden, Einar (2001a) – Nettavisene krever ikke betalt i morgen  
URL: [http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/eb20011031150644\\_er\\_45608606](http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/eb20011031150644_er_45608606)
- Ryvarden, Einar (2001b) – Norske nettaviser velger felles betalssystem  
URL: [http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/eb20010911104252\\_er\\_51233691](http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/eb20010911104252_er_51233691)
- Ryvarden, Einar (2002a) – 60-70 norske nettsider planlegger betaling  
URL: [http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/eb20020219130652\\_er\\_65285420](http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/eb20020219130652_er_65285420)
- Ryvarden, Einar (2002b) – Mot kaos på mobilbetaling  
URL: [http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/eb20020131073633\\_er\\_20796978](http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/eb20020131073633_er_20796978)
- Schollert, Peter (2001) – Net-reklamer uden effekt  
URL: [www.jp.dk/dbp/artikel/printer&art\\_id=3315820](http://www.jp.dk/dbp/artikel/printer&art_id=3315820)
- Shachman, Noah (2002) – Pay for content?  
URL: <http://www.wired.com/news/ebiz/0,1272,51146,FF.html>
- Styri, Håkon (2002) – Paradigmeskifte for innholdsbetalingen i 2002  
URL: [http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/md20020108162324\\_kvi\\_76999771](http://www.digi.no/digi98.nsf/pub/md20020108162324_kvi_76999771)
- W3C (2001) – Micropayments Overview  
URL: <http://www.w3.org/ECommerce/Micropayments/>
- Whatis (2001) – Micropayment  
URL: [http://searchebusiness.techtarget.com/sDefinition/0,,sid19\\_gci512358,00.html](http://searchebusiness.techtarget.com/sDefinition/0,,sid19_gci512358,00.html)
- Øgrim, Tellef (2001a) – Nettåret 2001 – horribilis digitalis  
URL: <http://atekst.mediearkivet.no/form?action=visartikkel&artikkelid=DNL1/66595>
- Øgrim, Tellef (2001b) - Hvem tar regningen  
URL: <http://atekst.mediearkivet.no/form?action=visartikkel&artikkelid=DNL1/61447>



