

Haare, Harald

Research Report

Samfunnets besparelse ved overgang til elektronisk faktura

Staff Memo, No. 7/2014

Provided in Cooperation with:

Norges Bank, Oslo

Suggested Citation: Haare, Harald (2014) : Samfunnets besparelse ved overgang til elektronisk faktura, Staff Memo, No. 7/2014, ISBN 978-82-7553-803-9, Norges Bank, Oslo, <https://hdl.handle.net/11250/2506911>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/210296>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.no>

STAFF MEMO

Samfunnets besparelse ved overgang til elektronisk faktura

NO 7 | 2014

FORFATTER:
HARALD HAARE

FINANSIELL STABILITET



NORGES BANK

Staff Memos present reports and documentation written by staff members and affiliates of Norges Bank, the central bank of Norway. Views and conclusions expressed in Staff Memos should not be taken to represent the views of Norges Bank.

© 2014 Norges Bank

The text may be quoted or referred to, provided that due acknowledgement is given to source.

Staff Memo inneholder utredninger og dokumentasjon skrevet av Norges Banks ansatte og andre forfattere tilknyttet Norges Bank. Synspunkter og konklusjoner i arbeidene er ikke nødvendigvis representative for Norges Banks.

© 2014 Norges Bank

Det kan siteres fra eller henvises til dette arbeid, gitt at forfatter og Norges Bank oppgis som kilde.

ISSN 1504-2596 (online only)

ISBN 978-82-7553-803-9 (online only) Normal

Samfunnets besparelse ved overgang til elektronisk faktura

Harald Haare, Finansiell stabilitet

Oslo, 21. mai 2014

Innhold

Sammendrag	s. 3
1. Innledning	s. 3
1.1. Formålet med notatet	
1.2. Hva er elektronisk faktura?	
2. Nærmere om girotransaksjoner	s. 5
2.1. Gangen i en girotransaksjon	
2.2. Ulike behandlingsmåter	
2.3. Bruk av elektronisk faktura i Norge og Europa	
3. Kostnader og gevinster ved større automasjon av behandlingsskjeden	s. 9
3.1. Kostnader og gevinster hos fakturautsteder/betalingsmottaker	
3.2. Kostnader og gevinster hos fakturamottaker/betaler	
4. utfordringer i beregningene	s. 10
4.1. Statistikk over girobruk i Norge	
4.2. utfordringer i fordelingen av transaksjonene	
4.3. utfordringer i kostnadsberegningen	
4.4. Estimer for kostnader ved girobetalinger	
5. Forutsetninger i beregningene	s. 13
5.1. Forutsetninger for antall girobetalinger	
5.2. Øvrige forutsetninger	
6. Kostnadene ved fakturabehandling og besparelser ved full overgang til elektronisk faktura	s. 14
6.1. Samlede kostnader	
6.2. Samlet besparelse	
6.3. Sammenligning med andre studier	
Vedlegg 1: Det norske markedet for elektronisk fakturabehandling	s. 18
Vedlegg 2: Ulike typer giro som brukes i Norge	s. 26
Vedlegg 3: Ulike estimer for tidsbruk og kostnader ved girobetalinger for offentlige virksomheter og bedrifter	s. 28
Vedlegg 4: Eksempel på en kostnads-/gevinstberegning (nettbank bedrift)	s. 32
Referanser/Kilder	s. 33

Sammendrag¹

Norge har et effektivt betalingssystem sammenlignet med de fleste andre land. Dette er dokumentert gjennom Norges Banks kostnadsundersøkelser og i bankens årsrapporter om betalingssystem. Det er likevel rom for forbedringer.

Økt bruk av elektronisk faktura er i dag trolig den største kilden til effektivisering av aktiviteter knyttet til betalingssystemet. Utsendelse og mottak av faktura er ikke en betalingstjeneste i seg selv, men er tett knyttet til girobetalinger. En stor andel fakturaer/giroer sendes fortsatt ut i papirformat, og mange bedrifter og offentlige etater behandler disse helt eller delvis manuelt.

I dette notatet beregnes de totale kostnadene ved fakturabehandling i Norge og gevinsten som kan oppnås ved en full overgang til elektronisk fakturabehandling. Vi beregner at samfunnet kan spare rundt regnet 25 milliarder kroner årlig ved å bytte til helautomatisk utsending og mottak av fakturaer. Innsparingen fordeler seg nokså likt på utsendelse og mottak av fakturaer. Beregningene bygger på en del forutsetninger som det er knyttet betydelig usikkerhet til, slik at det også er knyttet usikkerhet til resultatene. En sammenligning med tilsvarende studier i andre land bekrefter at samfunnet kan spare svært store beløp på å gå over til elektronisk fakturering.

1. Innledning

1.1 Formålet med notatet

Formålet med dette notatet er i første rekke å beregne:

- kostnadene knyttet til norsk fakturahåndtering, både hos fakturautstedere og fakturamottakere
- hvilke besparelser som kan oppnås dersom norske aktører hadde tatt i bruk helelektroniske løsninger for alle fakturaer/girotransaksjoner

Utsendelse og mottak av faktura er ikke en betalingstjeneste i seg selv, men er tett knyttet til girobetalinger.

Av sentralbankloven § 1 følger at Norges Bank skal fremme et effektivt betalingssystem innenlands og overfor utlandet. Kostnadsundersøkelser gir informasjon om nivå på og endring over tid i kostnadsmessig effektivitet. Norges Bank har derfor gjennomført fire slike undersøkelser siden 1988, sist gang i 2007. En ny undersøkelse publiseres høsten 2014. Også betalernes faktura/girokostnader har vært kartlagt, men dette begrenset seg i 2007-undersøkelsen til kun å omfatte bankenes og husholdningenes kostnader.

¹ Forfatteren vil takk en rekke personer som har kommet med kommentarer og tips under arbeidet. Foruten kollegaer i Norges Bank kan nevnes: Lise Andersen, Sparebank 1 Gruppen, Asbjørn Enge, Terragruppen, Anne Frøberg, SSB, Erik Heen, Direktoratet for økonomistyring, Olav A. Kristiansen, DIFI, Morten Krøgenes, BSK, Björn Segendorf, Sveriges Riksbank, Halvor E. Sigurdson, FNH og Per Harald Strøm, Nets. Synspunkter og eventuelle feil og mangler i notatet er forfatterens ansvar.

Fakturaautstedernes kostnader og kostnadene ved bedrifters og offentlige institusjoners mottak/behandling av fakturaer ble ikke kartlagt. I dette memoet forsøker vi å gjøre en slik kartlegging.

Norges Bank har ikke mandat til å pålegge løsninger for det norske markedet for betalingstjenester. Det er næringen, etterspørsel/krav fra brukerne og den tekniske utviklingen som er driverne i den prosessen².

1.2 Hva er elektronisk faktura?

Det finnes flere ulike, men kompatible, definisjoner av elektronisk faktura. Direktoratet for forvaltning og IKT (DIFI 2013) definerer en elektronisk faktura³ som:

«Elektronisk faktura er en faktura som overføres elektronisk fra fakturaautsteder til fakturamottaker og som kan importeres i fakturamottakers økonomisystem og behandles maskinelt.»

I FAD (2011 a) finnes en litt mer omstendelig definisjon:

«Elektronisk faktura er en faktura i en omforent form som transporteres elektronisk fra fakturaautsteder til fakturamottaker og som kan viderebehandles maskinelt hos fakturamottaker. Det er ikke tilstrekkelig at fakturaen er «elektronisk» eller maskin-tilgjengelig. I tillegg må data være strukturert på en slik måte at dokumentet kan «flyte» mellom ulike systemer.»

I engelsk språkbruk kalles en slik fullelektronisk behandling «electronic bill presentment and payment» (EBPP). Også uttrykket «electronic invoicing» blir benyttet. I ECB (2009) defineres elektronisk fakturering som:

«Services which enable the electronic transmission, browsing and payment of invoices.»

En faktura inneholder altså informasjon om hvor mye som skal betales for en nærmere angitt vare eller tjeneste. Betaler overfører penger basert på denne informasjonen. En kredittoverføring («credit transfer») omfatter både kontooverføringer⁴ og girobetalinger⁵. Ved girobetalinger er det mulig å ta med mer informasjon om betalingen enn det som er mulig ved kontooverføringer. Girobetalinger er derfor spesielt godt egnet til å betale

² Noen sentralbanker har imidlertid en mer aktiv rolle her. En oversikt over dette finnes i Bank of Korea (2012).

³ I dette notatet benyttes begrepene «elektronisk faktura» og «elektronisk giro» som substitutter (selv om en faktura kan oppfattes som oversendelse av informasjon/forberedelse til en betaling). Det første begrepet ser saken ut fra betalingsmottakers perspektiv, mens det andre ser det fra betalers ståsted.

⁴ Dette begrepet benyttes her for overføringer mellom konti i samme bank og omfatter så vel overføringer mellom ulike konti som tilhører samme person og mellom konti som tilhører ulike personer.

⁵ Som regel transaksjoner mellom konti i ulike banker.

fakturaer⁶. Dersom slik tilleggsm informasjon overføres automatisk fra fakturautsteders økonomisystem, er det potensielt store gevinster å hente.

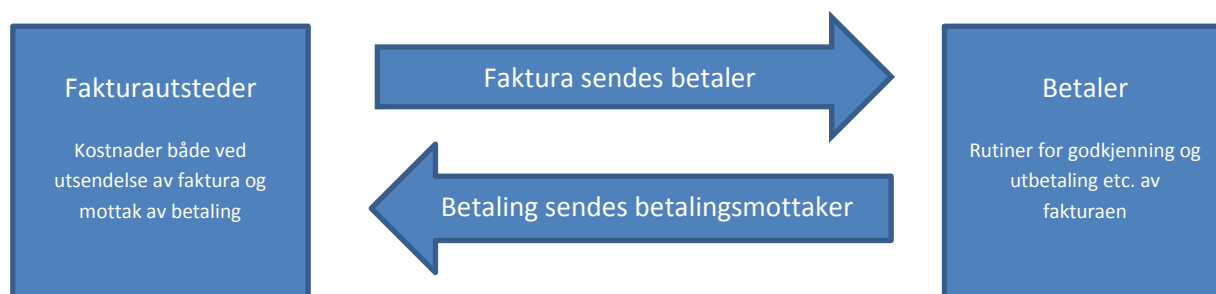
Ulike giroordninger har vært i bruk i mange år. De siste tjue årene har behandlingen av girobetalinger i stadig større grad blitt automatisert ved bruk av IKT-teknologi. Det man på slutten av 1980- og begynnelsen av 1990-tallet kalte «elektroniske girobetalinger», hadde likevel et begrenset innslag av slik teknologi⁷. I dag er dette annerledes. Ved bruk av elektronisk faktura kan man oppnå en fullelektronisk behandling av fakturaen. Denne muligheten er på langt nær utnyttet i Norge i dag.

2. Nærmere om girotransaksjoner

2.1 Gangen i en girotransaksjon

Figur 1 gir en oversikt over gangen i en fakturabehandling og girotransaksjon:

Figur 1: Enkel modell av betalingsprosessen:



Kilde: Norges Bank

Informasjonen på fakturaen som sendes betaler er fremskaffet gjennom betalingsmottakers økonomisystem. I betalingsprosessen påføres både fakturautsteder/betalingsmottaker og fakturamottaker/betalder betydelige kostnader. Dette gjelder særlig bedrifter og offentlige etater, fordi de må følge mer formelle rutiner enn privatpersoner.

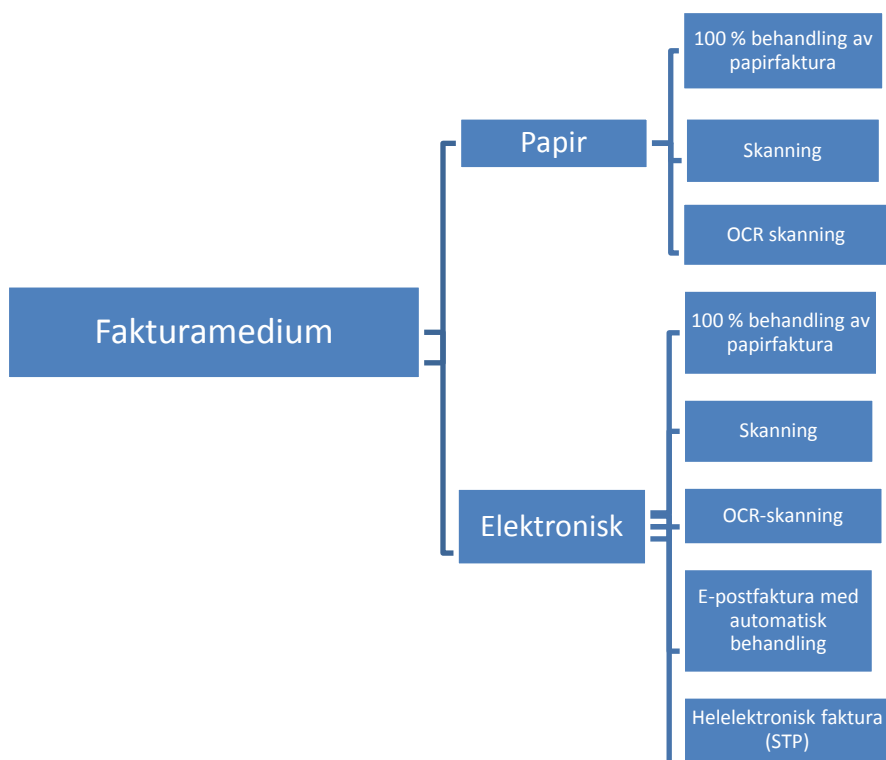
⁶ Begrepene «regning» og «faktura» benyttes her mer eller mindre som synonymer.

⁷ Det var eksempelvis kun mulig å lese inn en faktura elektronisk, og det var ofte ikke mulig å koble betalingsrutinen opp mot regnskapet slik at man oppnådde STP («Straight Through Processing»).

2.2 Ulike behandlingsmåter

Behandling av fakturaer hos betaler kan skje på forskjellig vis, se figur 2.

Figur 2: Ulike behandlingsformer for en faktura i en bedrift/offentlig etat:



Kilde: FAD (2011 b)

Fakturaer i papirformat kan enten helt behandles som en papirfaktura eller den kan skannes og derved delvis behandles elektronisk. Alternativt kan betaler motta elektronisk faktura. Her kan betaler enten velge å skrive ut den elektroniske fakturaen og behandle den som en papirfaktura, eller fakturaen kan skannes. Det økonomisk og kontrollmessig mest effektive vil være å behandle fakturaen elektronisk.

For en privat betaler vil «fakturaen» ofte være en papirbasert giroblankett, men i økende grad benyttes elektroniske medium. Det finnes flere måter å betale en slik faktura på. Den dyreste og mest kostnadskrevenende måten vil være å foreta betalingen i en bankfilial. Den vanligste betalingsmåten i dag er å betale fakturaen gjennom en nettbank ved å taste inn de nødvendige data i nettbanken.

Dersom betaler har opprettet en eFakturaavtale med betalingsmottaker, får vedkommende fakturaen i nettbanken i stedet for i postkassen, ferdig utfylt. Betalingsmottaker slipper på den måten å skrive ut og sende en papirbasert giroblankett. Alle eFakturaer må imidlertid godkjennes av betaler før de belastes konto, men inntasting av nødvendig data er ikke nødvendig. Betalingen skjer ved en enkel godkjenningsprosedyre i nettbanken.

Hvis betaler i tillegg inngår en AvtaleGiro-ordning med sin bankforbindelse, vil banken automatisk sørge for at alle fakturaer som omfattes av avtalen, betales på forfallsdato. Fakturaer/giroer vil derved alltid betales i tide og en unngår purringer og gebyrer ved for sen betaling, forutsatt at det er dekning på konto. Betaler blir varslet minst syv dager før regningen forfaller og får kvittering med forklarende tekst på eventuell kontoutskrift og i nettbanken.

AvtaleGiro kombinert med en eFakturaordning er den mest kostnadseffektive måten å betale på for privatkunder⁸. Transaksjonskjeden er her helt automatisert fra betaling sendes fra betalingsmottaker til den samme mottar kundens betaling. Også en ordning med kun eFakturabehandling (uten AvtaleGiro) av fakturaen⁹ vil gi store besparelser i forhold til i dag. Gevinstene vil her komme dels hos betalingsmottaker og dels hos betaler.

I bedriftene består behandlingen dels av manuelle, dels av automatiserte prosesser¹⁰. Den største gevinsten får man først når hele prosessen er automatisert/helelektronisk.

Bedrifter kan sende ut fakturaer til konsumenter/privatpersoner, andre private bedrifter og offentlig sektor (kalt hhv. B2C, B2B og B2G) og motta fakturaer fra offentlig sektor (G2B) og andre bedrifter¹¹.

2.3 Bruk av elektronisk faktura i Norge og Europa

Det finnes dessverre ikke god statistikk for total andel elektronisk fakturering i Norge. En må derfor bygge på anslag.

Figurene 3 og 4 er hentet fra Billentis (2013) og gir en indikasjon på markedsandeler for bruken av elektronisk faktura i ulike regioner i 2013. Det fremgår at de skandinaviske landene ligger langt fremme internasjonalt ved innføring av elektronisk faktura for områdene B2B, B2G og G2B, og hadde i 2013 en estimert markedsdekning høyere enn 40 %, se figur 3. Det meste av Vest-Europa hadde en dekningsgrad i intervallet 15-40 %, mens i det øvrige Europa var markedsandelen under 15 %. Av rapporten fremgår også at virksomheter med mer enn 250 ansatte i stor grad har tatt i bruk elektronisk fakturering, mens de mindre selskapene benytter elektronisk fakturering i langt mindre grad.

⁸ En Avtalegiroordning innebærer at man på forhånd har inngått en avtale med banken om at det skal skje et automatisk trekk av konto på forfallsdag for betalinger til en spesifisert kreditor/fakturautsteder. Betaler får beskjed fra banken før belastning skjer, og kan da stoppe eller endre belastningen. Når det samtidig er inngått avtale om en eFakturaordning, vil betalingskravet komme som en elektronisk fil fra fakturautsteder til betaler og ikke i form av en papirfaktura.

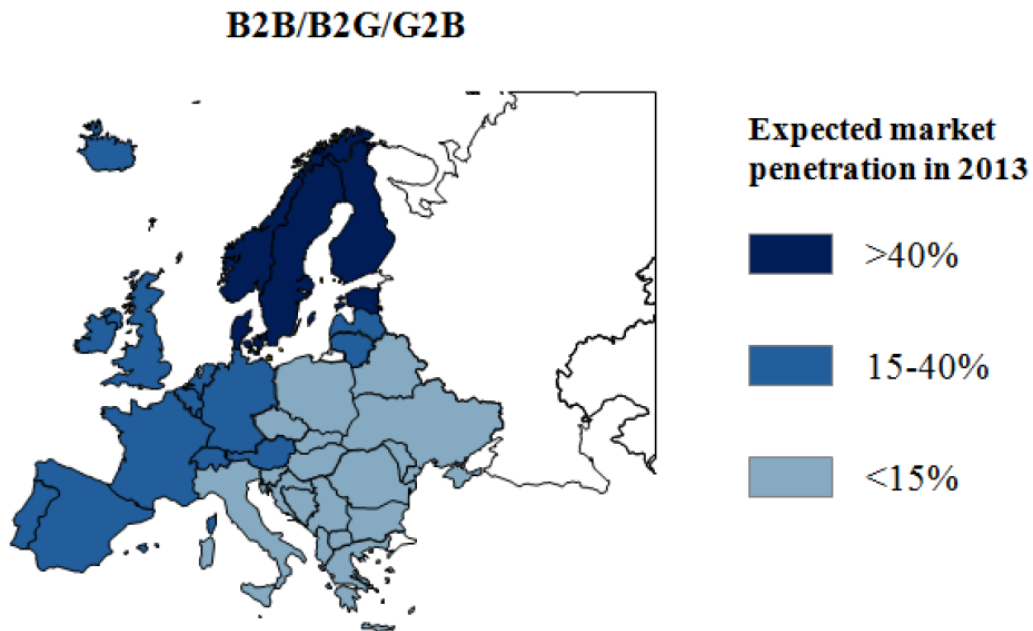
⁹ Her må imidlertid betaler selv aktivt godkjenne betalingen i sin nettbank.

¹⁰ Giroene kan behandles som en papirgiro gjennom hele behandlingsskjeden. Alternativt kan papirgiroen skannes ved mottak, deretter blir den behandlet elektronisk.

¹¹ B2C = Business to Consumer (privatpersoner), B2B = Business to Business, B2G = Business to Government og G2B = Government to Business. Samlet representerer dette bedriftsmarkedet for giro.

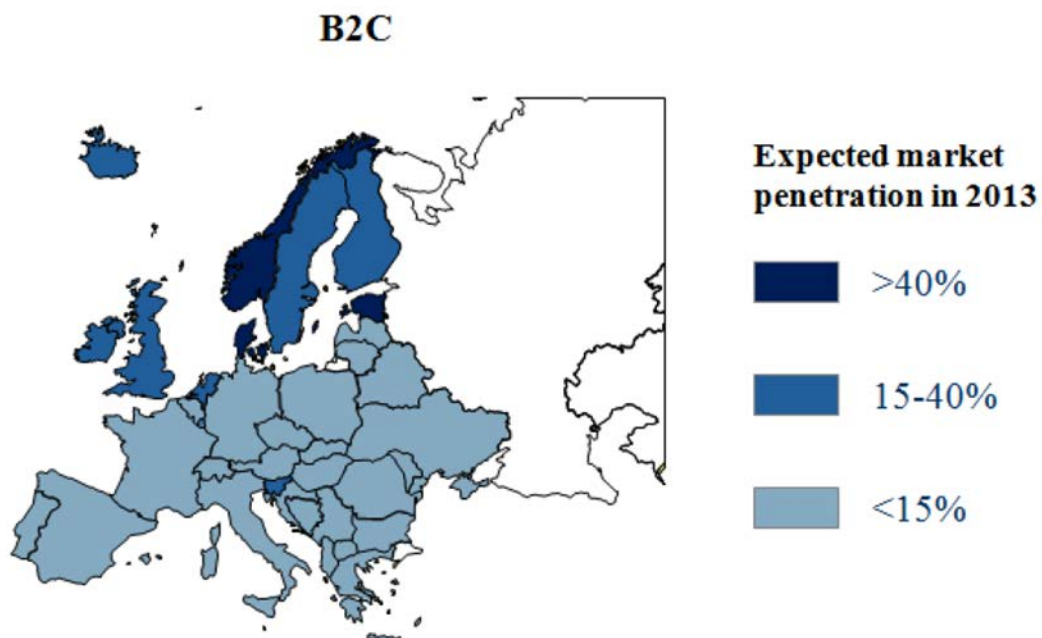
For B2C-markedet er bildet omtrent det samme, se figur 4. Her ligger Norge i front sammen med Danmark og Estland, med en andel elektronisk faktura på over 40 %.

Figur 3: Utviklingen i forventet bruk av elektronisk faktura B2B, B2G og G2B i Europa i 2013:



Kilde: Billentis (2013)

Figur 4: Utviklingen i forventet bruk av elektronisk faktura B2C i Europa i 2013:



Kilde: Billentis (2013)

3. Kostnader og gevinster ved større automasjon av behandlingsskjeden

3.1 Kostnader og gevinster hos fakturautsteder/betalingsmottaker

Ved å utstede en papirbasert giro vil betalingsmottaker ha en rekke ulike kostnader, se figur 5.

Figur 5: Overordnet prosesskjema og kostnadselementer i innkrevingen av betalinger



Kilde: Billentis (2013)

Foruten de rene arbeidskostnadene (kontroll, håndtering etc.), vil fakturautsteder påføres kostnader for selve blanketten, utskriften og porto. Når betaling mottas, og denne skjer ikke-elektronisk, vil utsteder påføres kostnader ved å følge opp at betalingen kommer inn rettidig og ved annen manuell behandling av betalingen. I noen tilfeller vil betalingsmottaker også påføres inkassokostnader. Dette stiller seg noe annerledes hvis betalingsmottaker mottar fakturaen over nettbank og det er benyttet KID-identifikasjon. Manuelle behandlings- og kontrollrutiner vil da bli redusert.

Kostnadene for betalingsmottakere vil ellers variere ut fra hvilken måte kunden betaler og ut fra hvordan fakturaen/giroen oversendes til betaler. Det er derfor ikke enkelt å gi et godt estimat på dette. Flere har imidlertid gjort forsøk på å tallfeste dette, se vedlegg 3.

3.2 Kostnader og gevinster hos fakturamottaker/betaler

Også den som betaler en faktura vil påføres store kostnader. Figur 6 viser de viktigste rutinene i en bedrift:

Figur 6: Prosesskjema og kostnadselementer i betaling av en faktura



Kilde: Billentis (2013)

Besparelsene for en privat betaler (B2C) er utvilsomt mindre enn de vil være i en offentlig virksomhet eller privat bedrift. For en privatperson vil prosessen i prinsippet være den samme som i bedrifter, men mindre formalisert.

Dersom betaler har en ordning med eFaktura og AvtaleGiro, vil ikke betaler bruke tid på betalingsoperasjonen i det hele tatt, bortsett fra eventuelt å kontrollere bevegelsen på sin

bankkonto. Fordelen for mottaker vil således være automatisk kontroll av at fakturaene betales ved forfall, slik at eventuelle purringer, inkassovarsel og inkasso unngås.

I Gresvik og Haare (2009) ble det for husholdningene forutsatt at denne operasjonen tar ett minutt per faktura. Dette estimatet er sannsynligvis for lavt i dag når man tar hensyn til tid til pålogging og de nye sikkerhetsrutiner i nettbankløsningene.

Det er særlig innenfor B2B-, B2G- og G2B-markedene at det kan oppnås store besparelser. I en rapport (FAD 2011a) er slike besparelser nærmere vurdert. Det ble sett på fire ulike former for mottak av faktura: skanning av papirfaktura, meldingssentral, webportal og papirfaktura. Skanning sto for 84 % av mottatt volum, mens 15 % var papirfakturaer. De to øvrige alternativene sto for til sammen 1 %. Den samfunnsøkonomiske nytte-/kostnadsanalysen (nettoberegning) av å innføre elektronisk faktura i staten viste 1,9 mrd. i samfunnsøkonomisk lønnsomhet i perioden 2009-2023. I tillegg kom en rekke ikke prissatte positive effekter.

Det finnes også noen andre beregninger som illustrerer besparelspotensialet i B2B-, B2G- og G2B-markedene:

22 samarbeidende kommuner i Sunnhordland og nordlige del av Rogaland meldte i 2013 at de sparte 34 årsverk gjennom en felles innkjøpsordning hvor betalingene skjedde med elektronisk faktura¹².

I en nytte-kostnadsanalyse (SSØ 2005) som vurderte effektene av å innføre elektronisk faktura for SSØ (Senter for statlig økonomistyring) sine kunder¹³, ble det på grunnlag av tidsstudier anslått at tidsgevinsten ved helelektronisk mottak var ca. 20 minutter sammenlignet med papirfaktura. Gevinsten var ca. 5 minutter hvis fakturaen ble mottatt helelektronisk sammenlignet med en skannet papirfaktura. I analysen ble det operert med en gjennomsnittlig månedslønn på kr 38.700 med tillegg av 50 % sosiale kostnader. Dette ga en minuttkostnad på kr 6,70. For kommunal sektor er det utarbeidet en tilsvarende rapport (FAD 2011 b).

4. utfordringer i beregningene

I beregningen av kostnadene til fakturautsteder (betalingsmottaker) og fakturamottaker (betaler) er det usikkerhet knyttet til både antall transaksjoner som skal tas med fra betalingsstatistikken og fordelingen av transaksjonene på ulike betalingsmåter. I tillegg er det utfordringer med å fastsette stykk-kostnad for utsendelse og betaling av transaksjonene.

¹² Computerworld (2013 a).

¹³ SSØ skiftet i 2011 navn til Direktoratet for økonomistyring (DFØ).

I dette kapitlet drøftes disse utfordringene i mer detalj. I det neste kapitlet drøftes hvilke forutsetninger som er gjort i beregningene, dvs. på hvilken måte vi har løst utfordringene.

4.1 Statistikk over girobruk i Norge

I vedlegg 2 finnes en oversikt over ulike giroinstrumenter som benyttes i Norge. Offisiell statistikk for slike instrumenter kan imidlertid ikke benyttes uten videre. I dette notatet er siktemålet å beregne mulig besparelse ved bruk av elektronisk faktura for ordinære fakturaer og regninger. Inkludert i tallene for bedriftsterminalgiro og nettbank bedrift finnes en rekke transaksjoner som ikke er relevante for dette siktemålet, f.eks. lønnsutbetalinger, overføringer fra NAV og lignende ytelser. Tilsvarende vil det under nettbank bedrift finnes transaksjoner som er avdrag på lån, bidrag til barn/ektefelle o.l. Dette er transaksjoner som bør tas ut av beregningen, fordi de ikke kan ses på som initiert av fakturaer i den betydning vi her legger i begrepet.

4.2 Utfordringer i fordelingen av transaksjonene

Selv om betalingsstatistikken hjelper oss et stykke på vei, er det en utfordring:

- å finne gode anslag på fordelingen av hva som sendes ut av papirgiro og behandles som ren papirgiro for de enkelte betalingsmåter og
- å finne rimelig pålitelige tall for antall helelektroniske fakturaer

Norges Bank (2014) har opplysninger om antall avtaler om å tilby og motta eFaktura, herunder både eFaktura B2C og eFaktura B2B. Det finnes også tall for antall utsendte eFaktura B2C, siden Nets har monopol på deler av prosessen i dette markedet. Nets og EVRY deler eFaktura B2B-markedet seg i mellom. Her er det imidlertid ikke publisert noe antall for tilsendte elektroniske fakturaer B2B, fordi det bare er disse to aktørene som opererer i dette markedet (anonymitetshensyn tilsier minst tre aktører i publisert statistikk).

Bankenes opplegg for distribusjon og betaling av B2B eFaktura benytter EHF-formatet¹⁴ og e2B-formatet (se vedlegg 1). Fakturaene sendes direkte til bedrifter via aksesspunkter (EHF), alternativt bilateralt. Hos bedriftene sendes fakturaene inn i bedriftenes økonomisystem. Deretter velger bedriftene hvilken tjeneste de skal benytte for å betale fakturaen. Antall EHF-avtaler og antall tilsendte fakturaer i EHF-format er kjent og er med i betalingsstatistikken som Norges Bank publiserer.

Det er ikke inngått tilsvarende avtaler om fakturaer i e2B-format. Statistikken har derfor ikke tall for antall bruken av e2B-fakturaer. SSB (på vegne av Norges Bank) har heller ikke tall for

¹⁴ Dvs. DIFIs format. Det skjer ved at Nets konverterer EHF til bankenes format og sender den konverterte filen til nettbanken.

antall utsendte fakturaer i e2B-format via Samtrafikk, da medlemmene mener kvaliteten på opplysningene er for dårlig til at de ønsker å sende inn tall.

4.3 utfordringer i kostnadsberegningen

Enkelte kostnader kan være vanskelige å beregne. Et eksempel på det er å skille kostnadene ved betalinger fra de rene regnskapskostnadene. I regnskapssystemet registreres blant annet salg og inntekter og bedriftens utgifter og kostnader. Informasjonen som danner grunnlaget til f.eks. en faktura hentes fra økonomisystemet, mens betalingen skjer fra bedriftens nettbankløsning. Det oppstår da et spørsmål om hvilke kostnader en skal se på som betalingsrelaterte. Er det kun de kostnadene som påføres bedriften etter at grunnlagsdataene er hentet frem fra regnskapet, eller skal også en del av de kostnader som en normalt henfører til selve regnskapsoperasjonen inkluderes? For en virksomhet er det naturligvis kostnadene ved alle ledd i denne kjeden interessante. Noe absolutt «riktig» svar på dette spørsmålet finnes ikke, men i prinsippet bør kun kostnader som klart er knyttet til selve betalingsoperasjonen tas med.

Tilsvarende spørsmål oppstår dersom en ser på behandlingen av innkommende fakturaer. Kostnader som er direkte knyttet til den interne godkjennelsesprosedyren, er lette å peke på, men likevel ikke så enkle å beregne. Det finnes også indirekte kostnader som har mye til felles med de indirekte kostnader som oppstår ved utsendelse av fakturaer. Også her må det trekkes en grense mellom hva som skal henføres som kostnad til det å føre regnskap og hva som skal ses på som betalingskostnader.

4.4 Estimer for kostnader ved girobetalinger

Det foreligger enkelte anslag for stykk-kostnaden ved behandling av utgående og inngående fakturaer. I tabell 1 finnes noen eksempler, se for øvrig vedlegg 3.

Tabell 1: Kostnadsestimater for behandling av inn- og utgående fakturaer. Kroner per stykk

	Papir	Skannet/halvautomatisk	Elektronisk
Kostnader for giroutsteder:			
FAD, Norge	181	79	47
Billentis, Sveits	132	Ikke beregnet	45
Helsinki School of Economics	217	136	25
Kostnader for betalere:			
Billentis, Sveits	84	Ikke beregnet	32
Helsinki School of Economics	140	84	84

Tallene fra Norge er fra 2011 og er ikke prisnivåjustert. De øvrige tallene er valutaomregnet.

5. Forutsetninger i beregningene

For å få frem totale kostnader og besparelser for de ulike giroinstrumenter, multipliseres antall transaksjoner (2013-tall) med et estimat for stykk-kostnad per transaksjon både på avsender- og mottakersiden. Sistnevnte er et resultat av tidsbruk per transaksjon multiplisert med en timekostnad pluss eventuelle andre kostnader som påløper. Disse beregningene bygger på flere forutsetninger, som drøftes under.

5.1 Forutsetninger for antall girobetalinger

Her er benyttet statistikk for girobruk i 2013. En oversikt over instrumenter og bruk finnes i Norges Bank (2014):

Tabell 2: Bruk av giroinstrumenter i 2013

Instrument	Antall spesifisert	Antall sammenslått	Vurdering/anslag papir/elektronisk
Giro totalt		615,7	
Kreditoverføringer		528,0	
Elektroniske	510,8		Papir/elektronisk: 60/40 %
Bedriftsterminalgiro/Dir. remittering	14,5		
Nettbank privatkunder:	251,9		
Nettbank bedrift:	183,8		
Telegiro	7,6		
Mobilbank:	9,0		
Andre elektroniske overføringer	43,9		
Blankettbaserte	17,2		Papir/elektronisk: 100/0 %
Bedriftsterminalgiro og nettbank med tilvising	0,5		
Brevgiro	14,0		
Giro levert på ekspedisjonssted	2,6		
Direkte debiteringer		85,2	
Giro innlevert på ekspedisjonssted – kontante betalinger		2,4	Papir/elektronisk: 100/0 %

Statistikken inneholder svært ulike transaksjoner, f.eks. inneholder nettbank bedrift transaksjoner som lønnsoverføringer, overføringer av pensjoner, barnetrygd osv. Disse er i beregningen forutsatt ikke å medføre kostnader. Samlet har vi anslått at dette utgjør 124,0 mill. transaksjoner, og disse er holdt utenfor kostnadsberegningen. Likeledes er antall transaksjoner under direkte debitering ikke tatt med i kostnadsberegningen, idet disse må ses på som helautomatiske og derfor medfører minimale kostnader. Dette utgjør 85,2 mill. transaksjoner. Totalt er derfor 406,5 mill. transaksjoner med i beregningen.

5.2 Øvrige forutsetninger

I norsk statistikk finnes ikke tall for fordelingen mellom papir og elektronisk nettbank bedrift og andre elektroniske overføringer. Her er derfor benyttet de anslag som er gjort i Billentis (2013), hvor fordelingen i bruken av løsningene for bedrifter er satt til 40/60 % elektronisk/papir for bedriftsmarkedet (B2B, B2G og G2B) og 40/60 % for nettbank privat¹⁵.

For stykk-kostnader pr. transaksjon for mottak av faktura er det naturlig å benytte estimatene i FAD (2011 a). De er beregnet ut fra norske forhold og er mest relevante her. Kostnaden for privat mottak (private betalere) er satt til 30 % av kostnadene til bedrifter og offentlige etater. Sammenlignet med kostnadsundersøkelsen i 2007 er dette høyere. Årsaken er at en i 2007 ikke tok med tid til pålogging samtidig som de nåværende sikkerhetsrutinene for nettbank privat er mer tidkrevende.

For stykk-kostnader pr. transaksjon for utsendelse av faktura finnes ikke gode norske kostnadsestimater. Derfor benyttes informasjon fra konsulentfirmaet Billentis (Billentis 2013) som har fulgt markedet for elektronisk faktura i flere år og har de ferskeste estimatene.

Det forutsettes at andel papirfakturaer som blir skannet/ikke skannet er 50/50 %. Dette estimatet er meget usikkert.

Besparelsene beregnes ut fra en situasjon hvor all girobetaling skjer helelektronisk¹⁶.

I den grad de helelektroniske betalingene erstatter betalinger som tidligere skjedde med kontanter, vil disse også kunne bidra til å redusere skatteunndragelser. Dette drøftes nærmere i Finansdepartementet (2009). Økt bruk av elektroniske betalinger kan også bidra til å effektivisere innbetaling av merverdiavgift. Beregningene tar ikke hensyn til slike mulige besparelser.

6. Kostnadene ved fakturabehandling og besparelser ved full overgang til elektronisk faktura

I dette kapitlet beregnes størrelsen på kostnadene til fakturautstedere og -mottakere og hvor mye samfunnet kan spare på å gå over til elektronisk fakturahåndtering. Det understrekes at beregningene bygger på usikre forutsetninger, slik at det også er usikkerhet knyttet til resultatene. Estimaterne bør således betraktes som en indikasjon på størrelsesnivået.

¹⁵ Av Billentis-rapporten fremgår det at andelen er større enn 40 % for begge gruppene. For ikke å overvurdere andel elektroniske fakturaer benyttes her fordelingen 40 % / 60 % for begge markedssegmentene.

¹⁶ Det ses således ikke på tilfelle hvor f.eks. 99 % skjer helelektronisk og det resterende på annen måte. I det siste tilfellet vil det være nødvendig å opprettholde to eller flere systemer for girobetalinger. Det forutsettes også at det ikke er nødvendig å foreta investeringer som øker kapasiteten til den elektroniske infrastrukturen.

6.1 Samlede kostnader

For å få beregne samlede kostnader ved fakturahåndtering, multipliseres antall transaksjoner med et estimat for stykk-kostnad per transaksjon både på avsender- og mottakersiden for de ulike giroinstrumenter. Stykk-kostnadene beregnes som tidsbruk per transaksjon multiplisert med en timekostnad pluss eventuelle andre kostnader som påløper. I vedlegg 4 finnes detaljene i en slik beregning (eksempel: nettbank bedrift).

Vi beregner at det årlig koster samfunnet i størrelsesorden 45 mrd. kroner å behandle fakturaer, se tabell 3. Dette fordeler seg på om lag 20 mrd. kroner for inngående fakturaer (fakturamottakere) og 25 mrd. kroner for utgående fakturaer (fakturautstedere), se tabell 4 og 5.

Tabell 3: Totalkostnad fakturabehandling (kostnader for fakturautstedere og -mottakere)

Inn-/utgående faktura	Kostnader i mill. NOK
Inngående fakturaer	19.545 mill. NOK
Utgående fakturaer	25.440 mill. NOK
Samlet totalkostnad	44.985 mill. NOK

Tabell 4: Samlet kostnad inngående fakturaer (kostnader for fakturamottakere/betalere)

Instrumenttype	Kostnader i mill. NOK
Bedriftsterminalgiro	1.403 mill. NOK
Nettbank privat	9.607 mill. NOK
Nettbank bedrift	5.786 mill. NOK
Telegiro	412 mill. NOK
Andre elektroniske overføringer	1.275 mill. NOK
Diverse papirbaserte giroordninger	1.062 mill. NOK
Direkte debiteringer	0 mill. NOK
Samlet kostnad inngående fakturaer	19.545 mill. NOK

Tabell 5: Samlet kostnad for utgående fakturaer/fakturautstedere*

Instrumenttype	Kostnad i mill. NOK
Bedriftsterminalgiro	911 mill. NOK
Nettbank privat	15.734 mill. NOK
Nettbank bedrift	3.759 mill. NOK
Telegiro	636 mill. NOK
Andre elektroniske overføringer	2.760 mill. NOK
Diverse papirbaserte giroordninger	1.640 mill. NOK
Direkte debiteringer	0 mill. NOK
Samlet kostnad utgående fakturaer	25.440 mill. NOK

*Det er her forutsatt at alle fakturaer sendes ut fra private bedrifter eller offentlige etater.

6.2 Samlet besparelse

For å beregne årlig besparelse ved overgang til helelektronisk fakturabehandling beregner vi kostnadene ved helelektronisk fakturabehandling og trekker det fra dagens kostnader ved fakturabehandling (som vist i punkt 6.1). I vedlegg 4 finnes et eksempel på en beregning for besparelse (eksempel: nettbank bedrift).

Vi beregner at samfunnet årlig kan spare i størrelsesorden 25 mrd. kroner ved at all fakturabehandling skjer helelektronisk, se tabell 6. Dette fordeler seg på 11-12 mrd. kroner for inngående fakturaer (fakturamottakere) og 12-13 mrd. kroner for utgående fakturaer (fakturautstedere), se tabell 7 og 8.

Tabell 6: Samlet besparelse for fakturabehandling

Inn-/utgående faktura	Besparelse i mill. NOK
Inngående fakturaer	11.514 mill. NOK
Utgående fakturaer	12.886 mill. NOK
Samlet besparelse	24.400 mill. NOK

Tabell 7: Samlet besparelse inngående fakturaer (for fakturamottakere/betalere)

Instrumenttype	Besparelse i mill. NOK
Bedriftsterminalgiro	723 mill. NOK
Nettbank privat	6.062 mill. NOK
Nettbank bedrift	2.981 mill. NOK
Telegiro	305 mill. NOK
Andre elektroniske overføringer	657 mill. NOK
Diverse papirbaserte giroordninger	786 mill. NOK
Direkte debiteringer	0 mill. NOK
Samlet besparelse inngående fakturaer	11.514 mill. NOK

Tabell 8: Samlet besparelse utgående fakturaer/fakturautstedere*

Instrumenttype	Besparelse mill. NOK
Bedriftsterminalgiro	453 mill. NOK
Nettbank privat	7.774 mill. NOK
Nettbank bedrift	1.869 mill. NOK
Telegiro	396 mill. NOK
Andre elektroniske overføringer	1.373 mill. NOK
Diverse papirbaserte giroordninger	1.021 mill. NOK
Direkte debiteringer	0 mill. NOK
Samlet besparelse inngående fakturaer	12.886 mill. NOK

*Det er her forutsatt at alle fakturaer sendes ut fra private bedrifter eller offentlige etater.

6.3 Sammenligning med andre studier

Tallet på besparelspotensialet kan virke svært høyt. Det er derfor nyttig å sammenligne med studier fra andre land.

«UK E-Invoicing Advocacy Group» anslo i 2010 at det årlige besparelspotensialet for Storbritannia ville være i størrelsesområdet £ 22 mrd. - 28 mrd. Det vil etter dagens (april/mai 2014) £-kurs tilsvare i størrelsesorden 219-279 mrd. kroner. Med et innbyggertall som er rundt 8 % av innbyggertallet i Storbritannia, ville det engelske estimatet anvendt på Norge gitt et årlig besparelspotensial på rundt 22 mrd. kroner.

CAST-prosjektet («Corporate Action on Standards») som ble gjennomført av EACT (European Associations of Corporate Treasurers)¹⁷, anslo årlig besparelse for EU til å være 243 mrd. € i 2007 for B2B alene. Med dagens (april/mai 2014) kurs utgjør det om lag 2.000 mrd. kroner. Med ca. 1 % av EUs samlede innbyggertall tilsvarer dette et årlig besparelspotensial på om lag 20 mrd. kroner i Norge. I tillegg kommer her besparelsen for private husholdninger.

Konsulentselskapet Arthur D. Little utarbeidet i 2001 en rapport for Frankrike («Le Livre Blanc de la Facture Electronique») omtalt i European Commission (2007): Her ble årlige besparelser estimert til 40 mrd. €, dvs. 302 mrd. kroner omregnet etter dagens kurs. Anvendt på Norge med en befolkning på i underkant av 8 % av den franske, gir dette et årlig besparelspotensial på 24 mrd. kroner.

Når estimatene skal sammenlignes, må man være klar over at besparelsen for Norge er beregnet ut fra situasjonen i 2013 og at det derfor er tatt hensyn til allerede realiserede gevinster. Estimatenes for de andre landene/EU-området har i mindre grad innarbeidet slik gevinstrealisering. Det må også understrekes at prisnivået varierer mellom de ulike estimatene. Det er heller ikke klart om begrepet elektronisk faktura er definert på samme måte i de ulike estimatene. De øvrige forutsetninger for beregningene er sannsynligvis også noe ulike.

Selv om sammenligningen med andre studier må gjøres med forbehold, indikerer den at besparelspotensialet ved overgang til elektronisk fakturahåndtering er meget stort i mange land - også i Norge.

¹⁷ Se European Commission (2007).

DET NORSKE MARKEDET FOR ELEKTRONISK FAKTURABEHANDLING¹⁸

B2B Bankenes løsning - «Banknettverket»

I 2008 etablerte en gruppe banker i Norge «Banknettverket» for å innføre en felles elektronisk fakturaløsning, eFaktura B2B.

Norsk banknæring har senere overtatt tjenesteområdet B2B som en ordinær infrastrukturtjeneste, slik at alle banker i Norge kan tilby tjenesten. For tjenesteområdet eFaktura (både B2C og B2B) er det Finans Norge som håndterer det felles regelverket for bankene med bl.a. omfang, roller, rettigheter, ansvarsoverganger. Bankenes standardiseringskontor (BSK) ivaretar både det bankinterne utvekslingsformatet og kundeformatene. Bankene samarbeider om å hjelpe kundene med å sikre at utstedere og mottakere av eFaktura får fullt utbytte av ordningen. Infrastrukturselskapene Nets og EVRY er viktige samarbeidspartnere til nettverket.

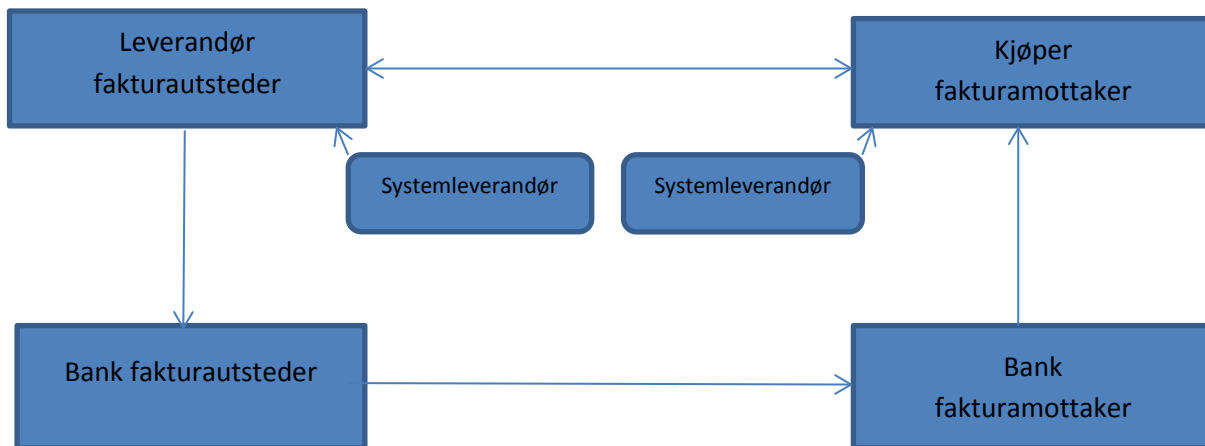
«Partnerprogrammet» i Nets forvalter og inngår avtaler med blant annet leverandører av økonomi- og fagsystemer for håndtering av eFaktura til bedriftsmarkedet. Programmet har som mål å legge forholdene til rette for bankenes eFakturaløsning og andre bankløsninger i systemopplegget til disse leverandørene. Bankene leverer standardiserte løsninger med hensyn til format, slik at det ikke trengs teknisk tilrettelegging mot hver enkelt leverandørbedrift. Det er tilstrekkelig å gjøre dette mot banken. Det tilbys også noe automatisk korttidslagring, og det er fleksibilitet ved valg mellom ulike filformater. Løsningen har etablert et aksesspunkt i Nets, slik at fakturautstedere og -mottakere med en bankavtale både kan sende og motta fakturaer og andre e-handelsdokumenter til og fra PEPPOL¹⁹-infrastrukturen når de har registrert seg i ELMA (et elektronisk adresseregister forvaltet av DIFI).

¹⁸ Dette vedlegget bygger på innspill fra finansnæringen, DIFI og enkelte web-sider.

¹⁹ PEPPOL = Pan-European Public Procurement Online.

Figur 1 gir en skjematisk oversikt over aktørene.

Figur 1: Aktørene i elektronisk faktura-løsningen til norske banker



Kilde: Norges Bank

Bedrifter som mottar få fakturaer, og som vil ha fakturaene elektronisk, kan få disse direkte i nettbanken. Løsningen blir kalt «Klikk og betal». Fakturaen blir «åpnet» i skjermbildet og mottakeren må kontrollere, evt. endre og godkjenne fakturaen før den blir lagt til automatisk betaling i nettbanken. Det er en forutsetning at utstederen har avtale om dette med banken sin.

For bedrifter som sender ut få fakturaer, tilbyr de fleste bankene en webfakturaløsning i enten frittstående portaler eller i tilknytning til nettbanken. For fakturaautsteder betyr dette at fakturaen enten blir sendt som eFaktura til kunder som har avtale med banken sin om elektronisk mottak av faktura, eller videre til bankenes felles aksesspunkt og PEPPOL-infrastrukturen. Alternativt vil det sendes papirfaktura til kunder som ikke kan ta imot elektronisk faktura. Bankene anbefaler at løsningen benyttes av små og mellomstore bedrifter som ikke har eget faktureringsystem.

Elektronisk fakturaformat mellom foretak

En annen standard, e2B²⁰, benyttes for å sende fakturafiler mellom foretak i et format som registreres automatisk i foretakets/enhetens økonomisystem. Bak standarden står «e2B-Forum», som er et non-profit brukerdrevet forum hvor flere store selskaper deltar²¹. Formålet med forumet er å øke bruken av elektronisk fakturering. På hjemmesiden «e2B» finnes oversikter over virksomheter som mottar/utsteder fakturaer på e2B-format.

²⁰ Se her: <http://www.e2b.no>

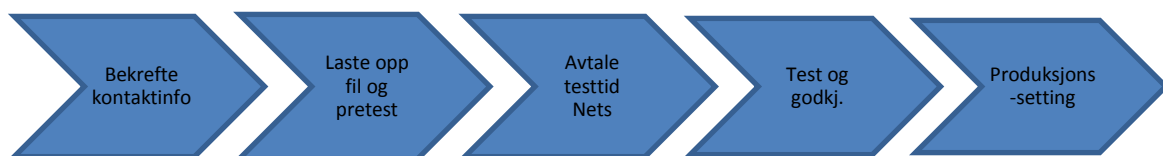
²¹ Deltakere er blant annet Orkla, Telenor, Hafslund, Skanska, ISS, Oslo kommune, ICA, Statoil, Norgesgruppen og Gjensidige.

Hjemmesiden har også en oversikt over leverandører som støtter formatet eller kan tilby tjenester knyttet til formatet.

Løsningen er ikke integrert med noe betalingssystem for presentasjon i nettbank mv. på samme måte som eFaktura (bankenes løsning) som tilbys gjennom bank. En fordel med dette er at foretak som mottar e2B-fakturaer selv kan velge betalingsmåte. På den andre siden må de da selv registrere sine betalinger.

Nets støtter denne løsningen og anviser følgende prosess for virksomheter som ønsker å ta i bruk formatet (eller andre formater):

Figur 2: Trinnene i implementering av e2B-løsningen



Kilde: Nets

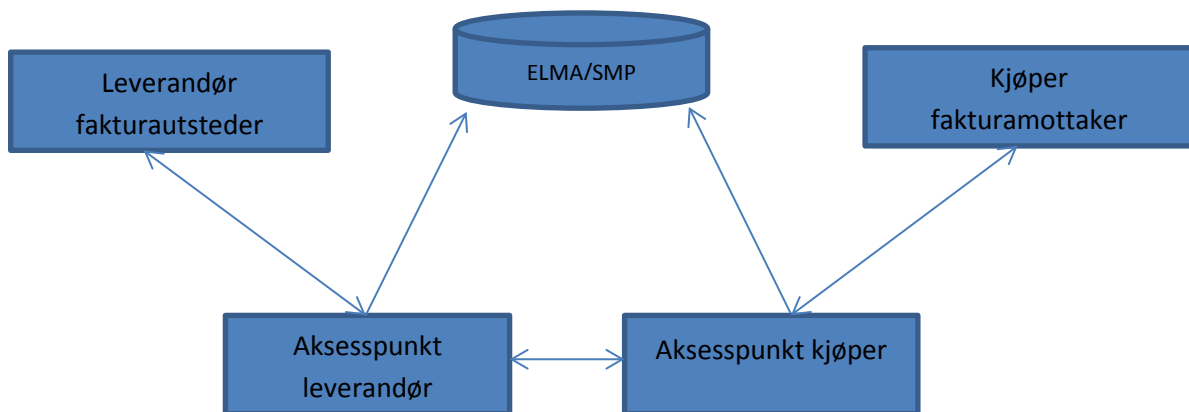
Når man har inngått avtale med en bank, vil Nets registrere avtalen og sende en bekreftelse om dette på e-post. Når avtalen er bekreftet, vil brukeren få tilgang til Testportalen og filene vil testes. I følge Nets foregår test og godkjenning over en uke og skjer i samarbeid mellom Nets og utsteder. Deretter starter produksjonssettingen, gjerne i slutten av testuken.

Offentlige virksomheter

For å tilrettelegge for utveksling av elektroniske fakturaer mellom offentlige enheter og mellom offentlige enheter og private bedrifter, ble det i europeisk regi opprettet en utviklingsgruppe som skulle lage en transportinfrastruktur for forsendelse av elektroniske handelsdokumenter på tvers av landegrensar, PEPPOL. En videreføring av PEPPOL-prosjektet resulterte i Open-PEPPOL hvor det ble utviklet filformatet PEPPOL BIS som er basert på standarden CEN BII. Arbeidet med PEPPOL ble avsluttet 31. august 2012. Bruk av PEPPOL transportinfrastruktur bidrar til at det nå er like enkelt for leverandører å levere tilbud og drive handel med offentlige oppdragsgivere i andre EU-land som i eget hjemland.

Norge har hatt en aktiv rolle i det europeiske samarbeidet. I Norge benyttes nå standardformatet EHF²², som er en norsk oversettelse av CEN BII. Informasjonskravene i formatet bygger på bokføringsforskriften, men det er enkelte tilleggskrav. For å komme inn på PEPPOL-transportinfrastrukturen må en statlig virksomhet knytte seg opp mot et «aksesspunkt». Aksesspunktet vil formidle elektroniske fakturaer og kan sammenlignes med et elektronisk postkontor. PEPPOL-transportinfrastrukturen gir mulighet for at både fakturautstedere og fakturamottakere kan velge aksesspunkt uavhengig av hverandre. Infrastrukturen håndterer standardiserte dokumenter og aksesspunktene har felles grensesnitt ved utveksling av handelsdokumenter. Gjennom avtalen med et aksesspunkt er en således sikret at alle dokumenter kommer til riktig mottaker uavhengig av det aksesspunktet en er knyttet opp i mot. Hver part trenger i prinsippet kun én avtale med ett aksesspunkt.

Figur 3: PEPPOL-løsningen



Kilde: DIFI

Alle aktører i Open PEPPOL, herunder aksesspunkter²³ som formidler elektroniske fakturaer der, må godkjennes av en PEPPOL-myndighet. I Norge er DIFI²⁴ PEPPOL-myndighet. På DIFIs hjemmeside finnes en oversikt over virksomme aksesspunkter i Norge. Dette er gjerne selskaper som også leverer økonomi-/fagsystemer, men bankene i Banknettverket har som nevnt et eget aksesspunkt i OpenPEPPOL-infrastrukturen gjennom en løsning som tilbys/driftes av Nets.

²² EHF = Elektronisk handelsformat. Dette er et XML-format som inneholder: obligatoriske felt som må fylles inn for å oppfylle norsk regnskapsplikt, anbefalte felt – felt som bruker vil ha stor nytte av, spesielt når det finnes en ordre i forkant, valgfrie felt som gir informasjon om fakturaens innhold.

²³ Tilknytningen til den nye infrastrukturen skjer gjennom aksesspunkter: aktører som tar imot og videresender fakturaer til riktig mottaker fungerer som et elektronisk postkontor.

²⁴ Aksesspunktene er IT-selskaper som er godkjent av DIFI. En oversikt over disse finnes under: <http://anskaffelser.no/e-handel/artikler/aksesspunkter>

Mottakere og avsendere kan være både private og offentlige virksomheter. Formater og dokumenttyper som benyttes i PEPPOL-transportinfrastrukturen, er PEPPOL BIS og EHF. ELMA²⁵/SMP er et elektronisk mottakerregister hvor mottaker kan legge inn sine elektroniske adresser og hvilke elektroniske dokumenter de kan motta.

En virksomhet med få fakturaer som ønsker å sende elektronisk faktura til statlige virksomheter, bør starte med å undersøke om deres økonomi-/fagsystem kan produsere faktura i EHF og er levert av et selskap som også er et godkjent aksesspunkt. Hvis det er positivt svar på de to første spørsmålene, bør virksomheten undersøke om priser/tjenester fra leverandøren tilsvarende det som tilbys av andre aksesspunkter, og så velge aksesspunkt (enten egen systemleverandør eller et annet aksesspunkt). Også leverandører som har mange fakturaer til statlige virksomheter, vil kunne benytte sin leverandør av økonomi-/fagsystemer som et aksesspunkt.

Hvis virksomheten har et beskjedent antall fakturaer og en IT-løsning ikke støtter EHF, kan den benytte en «fakturaportal». Det er et nettsted hvor bedriften kan registrere fakturaer. Fra fakturaportalen sendes fakturaene til den statlige mottaksløsningen for elektroniske fakturaer. Benytter bedriften det interne økonomisystemet til å fakturere, benyttes gjerne en «enkel fakturaportal». Leverandører som ikke har et fakturasystem som støtter EHF, benytter gjerne en «komplett fakturaportal».

Fra 1. juli 2012 skal alle statlige virksomheter kunne motta fakturaer og kreditnota på standard XML-formatet «Elektronisk handelsformat EHF»²⁶. Statlige virksomheter kan som mottakere ikke benytte bankenes løsning slik systemet fungerer i dag (dvs. at fakturaen går rett til nettbanken). Virksomhetene må sende alle utbetalinger via økonomisystemet til banken ved elektronisk overføring.

Statlige virksomheter kan som utstedere oppfylle krav etter nye bestemmelser for økonomistyring i staten både ved å benytte bankenes eFaktura-løsning og løsninger som tilbys utenom bankene. Digitaliseringsrundskrivet til offentlige virksomheter anbefaler bruk av den infrastrukturen DIFI forvalter, PEPPOL.

Det finnes i dag 35 aksesspunkter som har avtale med DIFI som PEPPOL-myndighet. Det er flere som står i kø for å bli godkjent. PEPPOL-løsningen er den fakturaløsningen som vokser raskest i Norge, både i antall virksomheter som tilpasser seg og i fakturavolum.

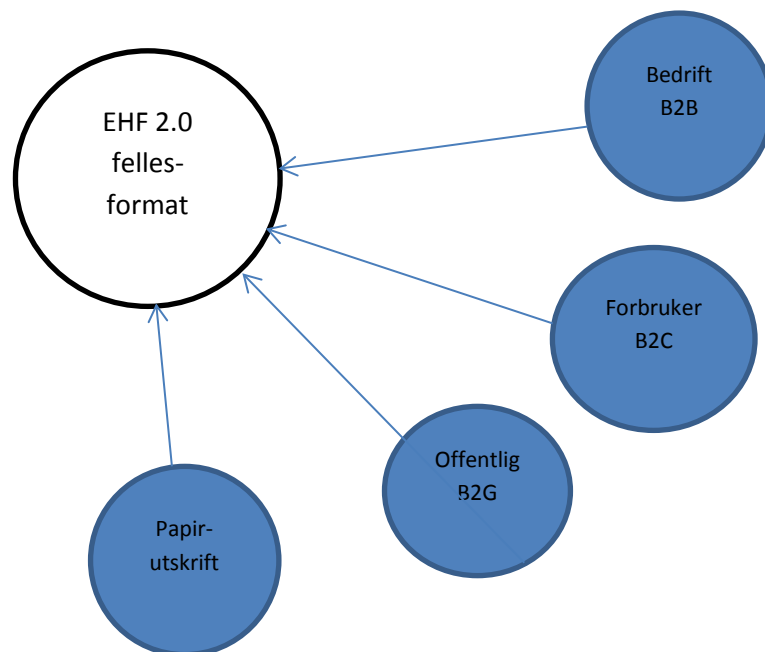
²⁵ ELMA = Elektronisk Mottaker Adresseregister.

²⁶ Se mer om dette under: <http://anskaffelser.no/e-handel/dokumenter/ehandel.no-formatet>

Fellesformat som dekker alle mottakere, EHF 2.0

Bedrifter som sender elektronisk faktura til privatpersoner, andre bedrifter, offentlige og kommunale virksomheter har til nå måttet benytte ulike formater når de har utstedt slike fakturaer. Fra juni 2014 vil et nytt fellesformat, EHF 2.0, være obligatorisk. Formatet er resultatet av et samarbeid mellom DIFI, fakturautstedere, fakturamottakere, leverandører av IT-systemer, banker og Nets.

Figur 4: Brukere i EHF 2.0 fellesformatløsningen



Kilde: DIFI

Det nye formatet gjør det mulig å sende en samlet fil for alle typer elektroniske fakturaer, uavhengig av om mottaker er en privatperson, en annen bedrift eller en statlig/kommunal virksomhet. Det nye formatet støtter opp om det offentlige krav om elektronisk faktura til og fra alle statlige virksomheter og vil også bidra til økt digitalisering av manuelle, dyre arbeidsprosesser i bedriftene (Computerworld (2013 b)).

Som det fremgår gir løsningen også mulighet for å sende ut giroer på papir i tillegg til de tre elektroniske transportmåtene.

Meldingsformidlere

Det eksisterer ca. 20 aktører som formidler fakturaer og andre dokumenter mellom bedrifter/offentlige institusjoner. Noe over halvparten av disse er tilsluttet bransjeforumet «Samtrafikk», som har som mål å samordne kjøregler for smidig og oversiktlig digital elektronisk samhandling gjennom utveksling av elektroniske dokumenter. I markedet for meldingsformidling konkurrerer imidlertid medlemmene i «Samtrafikk» med hverandre.

Dette innebærer at man kan sende fakturaer til alle som er tilgjengelige via tjenestetilbyder, herunder alle deltakere i «Samtrafikk». Andre aktører baserer seg på forutgående avtaler mellom avsender og mottakere.

Samtrafikk utvikler og formidler maler og prinsipper for formidling av elektroniske dokumenter fra en utsteder til en mottaker.

- utarbeider kjørerregler for vederlagsfri utveksling av dokumenter medlemmene i mellom
- deler kunnskap, avtaler og maler åpent med alle medlemmer
- øker totalvolumet for elektronisk samhandling gjennom utveksling av elektroniske, strukturerte dokumenter, spesielt eFaktura
- påvirker utviklingen fordi Samtrafikk samlet er størst på B2B

Medlemmer i Samtrafikk er for tiden: Evry, Itella, Compello, Strålfors, Logica, Logiq, Pagero, Isys, Evenex, Basware og Visma Software. Alle er aksesspunkter for den statlige løsningen, EHF. Samtrafikk hevder å ha 90 % av fakturaformidlingen mellom norske bedrifter.

Aktører på brukersiden

NorStella ble opprettet 1. januar 2003. Fra starten var NorStella den norske stats nasjonale kompetansesenter for elektronisk handel (e-business) og internasjonale handelslettelser (trade facilitation). Organisasjonen er nå en medlemsstyrt, nøytral, privat stiftelse med ikke-kommersielle formål. Medlemmer er i første rekke private virksomheter, men også enkelte statlige og kommunale virksomheter deltar.

NorStella er etterfølger av Norsk EDIPRO, som ble opprettet i 1994. Norsk EDIPRO hadde som formål å implementere EDIFACT for transportmeldinger og til tolldeklarering.

Hovedmålet til NorStella er å bidra til effektivisering og verdiskapning i offentlige og private selskaper. NorStella arbeider for utvikling og bruk av åpne, internasjonale standarder for elektronisk samhandling. Bruken av slike standarder skal ha en praktisk verdi for bedriftene. Oppgaven søkes løst både gjennom egne aktiviteter og prosjekter, og gjennom samarbeid med andre organisasjoner.

NorStella har medlemmer fra både handel, industri, transport og serviceindustri. Både små og store er representert, og blant medlemmene finner vi også statlige og kommunale virksomheter.

Det finnes også andre sammenslutninger som arbeider for større bruk av elektronisk fakturering i Norge, f.eks. «e-business Forum»²⁷. EBF, e-BusinessForum Norge & Sverige, er

²⁷ <http://www.ebf norge.eu/>

et uavhengig nordisk nettverk og møteplass hvor den videre utviklingen av transaksjonsintensive forretningsprosesser som angår innkjøp, ordre, faktura og betaling står i fokus. EBF er en del av EBG (European Business Guide). En annen non-profit organisasjon er «GS1 Norway», som er den norske delen av den internasjonale organisasjonen «GS1». Denne organisasjonen utvikler, vedlikeholder og tilbyr standarder som tilbys innenfor varehandelssektoren.

VEDLEGG 2:

ULIKE TYPER GIRO SOM BENYTTES I NORGE

Bedriftsterminalgiro

Posten «Bedriftsterminalgiro» i statistikken består av «Direkte Remittering» og «Annen bedriftsterminalgiro». «Direkte remittering» er en løsning utviklet av Nets Norway AS (tidligere BBS) og er tilrettelagt for masseutbetalinger av beløp, herunder lønninger o.a. Løsningen krever lokalt installert programvare og har gjerne et opplegg både for betalinger (fra debitor til kreditor) og betalingsmottak (fra kreditor til debitor) der registreringen av transaksjonene er en del av reskontrolløsning i bedriftens økonomisystem. «Bedriftsterminalgiro» tilsvarer løsningen «Direkte Remittering», men denne er utviklet av andre banker/bankdatasentraler/systemleverandører enn Nets Norway. Ulike banker kan ha forskjellige løsninger. Etter 2008 har kun SEB, Nordea og Nets Norway levert tall for bedriftsterminalgiro. Det er ukjent hvordan betalingsoppfordringer sluses via en B2G-løsning, men det antas at de som bruker en slik løsning kan motta elektroniske fakturaer på linje med andre.

Nettbank bedrift

«Nettbank Bedrift» er en web-basert løsning tilsvarende «Bedriftsterminalgiro». Løsningen krever ingen lokalt installert programvare, men kan lastes ned fra nettet. Løsningen fungerer ellers som «Bedriftsterminalgiro». «Nettbank bedrift»-betalinger skjer på grunnlag av papirfakturaer og elektroniske fakturaer. Hvorvidt nettbankbetalinger bygger på en tilsendt papirfaktura eller en elektronisk faktura, er ukjent. Fordelingen må derfor bygge på estimer/anslag.

Nettbank privat

Brukeren kan gjennom nettbankløsningen via egen PC eller mobiltelefon betale sine regninger elektronisk. Hvorvidt nettbankbetalinger bygger på en tilsendt papirfaktura eller en elektronisk faktura, er ukjent. Fordelingen må derfor bygge på estimer/anslag.

Telebank

«Telebank» eller «Telegiro», noen ganger også kalt «kontofon», er et alternativ til nettbank. Tjenesten gir mindre informasjon enn nettbank. «Telegiro» er dessuten en praktisk reserveløsning.

Alt man trenger for å benytte «Telebank» er en telefon med #- og *-taster. I tillegg må brukeren ha en tresifret kontofonkode, samt et sikkerhetskort. Med «Telebank» kan banktjenester utføres via telefonen til alle døgnets tider. Uansett hvor i verden man befinner seg får man tilgang til sine konti og kan sjekke saldo, overføre penger mellom egne kontoer og betale regninger. I tillegg kan brukeren administrere AvtaleGiro-oppdrag og få tilgang til forfallsregisteret sitt.

Denne løsningen benyttes kun ved betalinger fra personkunder til bedrifter. Det antas at de fleste telebankbetalinger skjer med bakgrunn i papirfakturaer.

Andre elektroniske overføringer

Dette er lokale løsninger i den enkelte bank for faste oppdrag/nedbetalinger av lån mv. Dette er per definisjon betalinger som utføres uten papirfaktura.

Autogiro

«Autogiro» benyttes kun mellom bedrifter. Det antas at det ikke benyttes papirfaktura i disse betalingsoppdragene.

Blankettbaserte

Dette er bedriftsterminalgiro eller nettbank bedrift med tilvising, brevgiro eller giro betalt på ekspedisjonssted med belastning av betalers konto. Disse betalingene bygger på papirgiro.

Direkte debiteringer (AvtaleGiro)

AvtaleGiro kan benyttes mellom bedrifter, men benyttes nok mest til betalinger fra privatpersoner til bedrifter. Hvis AvtaleGiroen er kombinert med eFaktura, blir det ikke sendt papirgiro. I tillegg kan kravet gå via bankvarsling (melding i nettbanken), uten varsling (mye benyttet av f. eks. treningssentre) eller varsling på SMS. Et grovt anslag på andel papirgiroer her er 30 % (fra Nets).

Giro levert på ekspedisjonssted – kontante betalinger

Betaler foretar her betalingen i banken og betalingen skjer ved kontanter. Disse betalingene er basert på en papirgiro.

VEDLEGG 3:

ULIKE ESTIMATER FOR TIDSBRUK OG KOSTNADER VED GIROBETALINGER FOR OFFENTLIGE VIRKSOMHETER OG BEDRIFTER

Det foreligger flere estimater for kostnadene ved behandling av utgående og inngående fakturaer.

- For offentlig virksomhet i Norge finnes flere estimater på kostnadene ved å behandle en faktura etter hvorvidt det er en papirfaktura, en papirfaktura som skannes eller en elektronisk faktura. I beregningene her har vi valgt å benytte materialet fra FAD (2011 a), da dette er det nyeste og sannsynligvis de beste estimatene. Denne rapporten var en oppdatering av FAD (2008).
- For kostnader for utsendelse av fakturaer har vi ikke funnet gode norske estimater, og har derfor valgt å benytte Billentis (2013) for våre beregninger. Dette er også det nyeste materialet vi har funnet om dette.

I dette vedlegget presenteres både disse kildene og andre alternative kilder. Dette for å sammenligne og i noen grad understøtte de estimatene for stykkostnader (per transaksjon) som vi har valgt å benytte i beregningene.

Offentlig virksomhet i Norge - mottakersiden

I en analyse av tidsgevinster ved elektronisk fakturabehandling indikerte målingene (FAD 2011 a) at tidsbesparelsen ved overgangen fra papirfaktura til løsning hvor fakturaen mottas elektronisk, er 18,3 minutter, og ved overgangen fra skanning til elektronisk faktura er tidsbesparelsen 3,2 minutter. Ved skanning vil mottatt papirfaktura bli overført til elektronisk medium internt hos mottaker, noe som rasjonaliserer/effektiviserer fakturabehandlingen.

I disse tidsmålingene ble det lagt til grunn at prosessene «forkontroll» og «avvikshåndtering» tar 3,3 minutter både ved valg av skanning og helelektroniske løsninger. I AGFA-rapporten (FAD 2008) var oppfatningen at disse to prosessene ville ta kortere tid når fakturaene ble mottatt elektronisk, og en anslo at tidsbruken her ville være halvparten, dvs. 1,65 min. På bakgrunn av dette ble tidsgevinstene i rapporten FAD 2011 a satt til:

- 19,95 minutter (dvs. 18,3 + 1,65 minutter) dersom en faktura mottas (hel)elektronisk sammenlignet med papirfaktura
- 4,85 minutter (dvs. 3,3 + 1,65 minutter) dersom en faktura mottas (hel)elektronisk sammenlignet med en situasjon der papirfaktura blir skannet.

De ulike tidsestimatene for behandling av inngående fakturaer som er gjort innen statlig sektor, viser følgende:

Tabell 1: Sammenligning av tidsbruk (i minutter per faktura) for fakturabehandling SSØ, AGFA, Metier og FAD*

	Papir	Skanning	Elektr. faktura
SSØ (2005)	30,6	15,5	12,3
AGFA (2008)	30,6	15,5	10,3
Metier (2011b)	27,0	10,0	7,0
FAD (2011a)	26,95 (NOK 180,60)	11,85 (NOK 79,40)	7,0 (NOK 46,90)

*FADs tidsestimater er også omregnet til kroner.

FAD har lagt til grunn en produktivitetsvekst siden FAD (2008), slik at tidsbruken har gått noe ned. Det er imidlertid forutsatt at estimatene fra SSØ (2005) er så vidt gode at den innbyrdes differansetiden mellom de ulike behandlingsformene er beholdt, med utgangspunkt i en behandlingstid på 7 minutter for eFaktura.

Ved omregning av tidsbruken til kostnader er det benyttet en gjennomsnittlig månedslønn på 38 700 kroner for statlige heltidsansatte i 2010. Med tillegg på 50 % til sosiale kostnader og andre faste kostnader gir dette en årslønn på 696 699 kroner. Med et anslag på reallønnsvekst i 2011 på 1,6 pst. ble lønnen i 2011 fastsatt til om lag 708 000 kroner. Et årsverk antas å bestå av 1 750 timer. Dette ga en kostnad per minutt på 6,70 kroner, dvs. en timepris på 402 kroner.

Siden gjennomsnittlig månedslønn for heltidsekvivalenter i privat sektor var kroner 37 000 i 2010, benyttes de minutt-/timepriser som ble beregnet for staten også for privat sektor. I beregningene nedenfor er benyttet FAD-tallene fra 2011.

Konsulentselskapet Billentis - Fakturautstederes kostnader/besparelser

I Billentis (2013) fremgår det at elektronisk fakturering kan spare virksomhetene for 1-2 % av omsetningen. Billentis setter opp følgende anslag for kostnadsbesparelser for en giroutsteder:

Tabell 2: Billentis 2013: Besparelser fakturautsteder 2013 omregnet til NOK

	Trykking, konvolutt og forsendelse	Betalings- og påminnelser	Cash management	Arkivering	Totalt
Papir	29,40	3,80	33,90	16,60	83,70
Elektronisk fakturering	0	3,00	22,60	6,00	31,60

For elektronisk fakturering ble det også lagt til 0,50 € i behandlingskostnader hos et eksternt firma, slik at de samlede kostnader for elektronisk behandling blir 35,40 NOK (ikke tatt med i

våre beregninger). Dette betyr en besparelse på 57 % ved overgang fra papirfaktura til elektronisk faktura. Det fremgår ellers av rapporten at eksemplet ovenfor bygger på en enkel faktura med få detaljer. For større fakturaer mener Billentis at besparelsen er større. Estimaten i Billentis er beregnet ut fra forholdene i en stor industribedrift med 5.000 ansatte. Timelønnen (inkludert alle sosiale kostnader etc.) ble satt til 60 €, dvs. 453 NOK (altså en høyere timelønn enn det som ble benyttet i den norske beregningen (402 kroner)).

Konsulentselskapet Billentis - Fakturamottakers kostnader/besparelser

I Billentis (2013) er det også estimater for kostnader/besparelser for mottakeren av fakturaer:

Tabell 3: Billentis 2013: Besparelser for fakturamottaker omregnet til NOK

	Mottak	Koding	Validering	Uklarheter	Cash.man.	Arkivering	Totalt
Papir	8,30	22,60	30,00	18,80	36,10	16,60	132,40
Elektronisk	0	0	9,00	15,00	15,00	6,00	45,00

I dette tilfellet ble det lagt til 0,70 € i behandlingskostnader hos et eksternt firma (ikke tatt med i våre beregninger), slik at samlet kostnad for giromottaker av elektronisk faktura beløp seg til NOK 50,50, hvilket var en besparelse på 62 % i forhold til alternativet med papirfaktura. Skanning av faktura er ikke beskrevet som et alternativ i Billentis-rapporten. Som det fremgår ligger Billentis' estimat for mottak av papirfaktura noe lavere enn tallene som ble beregnet av FAD/SSØ for Norge mens estimatet for elektronisk faktura er omtrent likt.

Finansnæringen i Finland

Finland ligger i front ved innføring av elektronisk faktura. Federation of Finnish Financial Services (2010) har i rapporten «Environmentally friendly electronic invoice» (2010) kommet med følgende tidsestimater for besparelse på utgående og inngående fakturaer ved overgang fra papirgiro til elektronisk giro.

Tabell 4: Anslag på tidsbesparelser per faktura gjort av den finske finansnæringen

	Papirfaktura	Elektronisk	Besparelse
Utgående faktura	8 min 51 sek	5 min	43,5 %
Inngående	3 min	1 min 30 sek	50 %

Finansnæringen i Finland kom i den samme publikasjonen med en oversikt over hvordan tidsbesparelsen varierte når antall fakturaer økte.

Tabell 5: Besparelse i timer ved økende fakturavolum (inn- og utgående), den finske finansnæringen

	Antall fakturaer og tidsbesparelse i timer						
Antall fakturaer	500	700	1000	5000	10000	50000	100000
Spart utgående fakturaer	32	45	64	321	642	3208	6417
Spart inngående fakturaer	13	17,5	25	125	250	1250	2500

Helsinki School of Economics

I publikasjonen Penttinen (2008) finnes eksempel på hva en mindre bedrift vil ha av kostnader ved ren manuell fakturabehandling, et halvautomatisk system med skanning og en helelektronisk løsning.

Tabell 6: Kostnads- og tidsestimater beregnet av Helsinki School of Economics i hhv. kroner og sekunder per faktura

	Manuell behandling	Skanning	Elektronisk
Utgående fakturaer	140 NOK/10,5 minutter	84 NOK/6 minutter	84 NOK/6 minutter
Inngående fakturaer	217 NOK/14 minutter	136 NOK/10 minutter	25 NOK/1 minutt

Denne finske studien splitter opp kostnadene på de ulike leddene i fakturabehandlingen. På samme måte som Billentis-undersøkelsen viser denne finske undersøkelsen at kostnadene for behandling av inngående fakturaer er vesentlig høyere enn for fakturaer som sendes ut. Kostnadene ligger her for øvrig vesentlig over anslagene i Billentis-rapporten.

Hans Erik Lind, Nordea – giroutsteders og giromottakers kostnader

På eFakturakonferansen høsten 2010 holdt Hans Erik Lind, Nordea, et foredrag om eFakturamarkedet.

For fakturautstedere anslo han at hver papirfaktura kom på 25 NOK for utsteder, fordelt med 8 NOK til porto og 17 NOK til administrative kostnader. Foruten arbeidskostnader besto de administrative kostnadene av utskrivning, konvolutt og pakking ved forsendelse gjennom posten. Dette anslaget er vesentlig lavere enn estimatene fra Sveits og Finland.

For en inngående faktura anslo han at kostnadene lå i intervallet 70-500 NOK. Disse kostnadene besto av arbeidsomkostninger vedr. mottak, kontroll, attestering og anvisning og skanning av fakturaen. Det antas at det store spennet forklares ved at manuell behandling av papirfakturaer er vesentlig mer kostbart enn en ren elektronisk behandling av fakturaene.

VEDLEGG 4:

EKSEMPEL PÅ EN KOSTNADS-/GEVINSTBEREGNING (NETTBANK BEDRIFT)

Her viser vi som et eksempel beregningen av dagens kostnader og besparelespotensialet for en type girotransaksjon, nettbank bedrift. Dette er beregningen som ligger bak hovedtallene for nettbank bedrift i kap. 6. Eksempelvis vil kostnaden for nettbank bedrift, mottak av papirgiroer/fakturaer være:

$$((183,8 \text{ mill.} - 124,0 \text{ mill.}) \times 0,3) \times 180,6 \text{ kroner} = 3.240 \text{ millioner kroner}$$

Tabell 1: Kostnader og besparelser nettbank bedrift mottaker

	Mill. stk. trans.	Korreksjon	Andel transaksjoner	Stk. kostnad	Sum mill. NOK
Ren papirgiro	183,8	-124,0	0,3	180,60	3.240
Scannet papirgiro	183,8	-124,0	0,3	79,40	1.424
Elektronisk	183,8	-124,0	0,4	46,90	1.122
Sum nåværende					5.786
-Alt elektronisk	183,8	-124,0	1,0	46,90	2.805
Besparelse					2.981

Tabell 2: Kostnader og besparelser nettbank bedrift utsteder

	Mill. stk. trans.	Korreksjon	Andel transaksjoner	Stk. kostnad	Sum mill. NOK
Papir	183,8	-124,0	0,6	83,70	3.003
Elektronisk	183,8	-124,0	0,4	31,60	756
Sum nåværende					3.759
Bare elektronisk	183,8	-124,0	1,0	31,60	1.890
Besparelse					1.869

REFERANSER/KILDER:

Bank of Korea (2013), "Central Banks' Role as Facilitators of Electronic Banking: Cases and Implications", Seoul, Bank of Korea

Bruno Koch, Billentis (2013), «E-invoicing/E-billing» - The catalyst for AR/AP automation», Wil Sveits

Computerworld (Computerworld 2013 a), «Sparer 18 minutter per faktura», artikkel Computerworld 17. april 2013 <http://www.idg.no/computerworld/article270150.ece>

Computerworld (Computerworld 2013 b), «Dette er nytt i EHF 2.0», artikkel Computerworld 18. april 2013 <http://www.idg.no/computerworld/article270230.ece>

DIFI (2013), «Revisjon av standarder for kreditnota og faktura», Oslo
<http://www.standard.difi.no/filearchive/revisjon-av-faktura-og-kreditnotaformat-v0.9.pdf>

Direktoratet for statlig økonomistyring (2006), «Samfunnsøkonomisk analyse av sentrale tiltak for å øke den offentlige bruken av elektroniske prosesser i innkjøps- og betalingsprosesser», Oslo
http://www.dfo.no/Documents/FOA/publikasjoner/analyser/Samfunnsokonomisk_analyse_av_tiltak_for_offentlig_bruk_av_e-handel.pdf

e2b hjemmeside
<http://www.e2b.no>

European Central Bank (2009), «Glossary of terms related to payment, clearing and settlement systems», Frankfurt
http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/glossaryrelatedtopaymentclearingandsettlementsystems_en.pdf

European Commission (2007), «European Electronic Invoicing (EEI) - Final Report», Bruxelles
http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/2007-07-eei-final-rep-3-2_en.pdf

Federation of Finnish Financial Services (2010), «Environmentally friendly electronic invoice», Helsinki
http://www.fkl.fi/en/material/publications/Publications/Environmentally_friendly_electronic_invoice.pdf

Finansdepartementet (2009), «Tiltak mot skatteunndragelser», NOU 2009:4, utredning avgitt 24. februar 2009
<http://www.regjeringen.no/pages/2156661/PDFS/NOU200920090004000DDDPDFS.pdf>

Fornyings- og administrasjonsdepartementet (FAD 2008), rapporten «AGFA – vurderinger og anbefalinger om elektronisk faktura i staten», Oslo
<http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/AGFARapportWEB.pdf>

Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet (FAD 2011 a), rapporten «Samfunnsøkonomisk analyse av å innføre elektronisk faktura (e-faktura) i staten»
http://blogg.regjeringen.no/fiks/files/2011/12/Endelig-Samfunns%C3%B8konomisk-analyse-av-e-faktura_versjon-06_171111.docx-776955.pdf

Fornyings-, administrasjons og kirkedepartementet (FAD 2011 b), rapporten «Samfunnsøkonomisk analyse: Innføring av elektronisk faktura i kommunal sektor», Oslo

<http://blogg.regjeringen.no/fiks/files/2011/12/FAD-Samfunns%C3%B8konomisk-analyse-innf%C3%B8ring-av-elektronisk-faktura-kommunal-sektor-v1-0.docx-776956.pdf>

Gresvik, Olaf and Harald Haare (2009), «Costs in the Norwegian payment system», Norges Bank Staff Memo no 4 2009

http://www.norges-bank.no/Upload/Publikasjoner/Staff%20Memo/2009/Staff_Memo_0409.pdf

Lind, Hans Erik (2010), «e-Faktura, markedet. status, modenhet, hvordan komme i gang»,

presentasjon på «e-Fakturadagen 2010» <http://www.elektroniskfaktura.no/dagen-gikk-paa-skiner/>

Norges Bank (2014), «Utviklingstrekk i kunderetta betalingsformidling 2013», Norges Bank Memo nr. 1 2014, Oslo

Norstella hjemmeside:

<http://www.norstella.no/>

Penttinen, Esko (editor) (2008), «Electronic Invoicing Initiatives in Finland and in the European Union», Helsinki School of Economics, Helsinki

<http://epub.lib.aalto.fi/pdf/hseother/b95.pdf>

Samtrafikk hjemmeside:

<http://www.samtrafikk.no/>

Senter for statlig økonomistyring (SSØ 2005), «Nytte-kostnadsanalyse av å innføre elektronisk fakturabehandling for virksomhetene som er kunder av SSØ», Oslo 7. februar 2005

<http://dfø.no/Documents/FOA/publikasjoner/analyser/Elektronisk%20Fakturabehandling.pdf>

