

Mapping fra e2b fakturaformat til Ehandel.no formatet.

Notat utarbeidet

for

Difi - Direktoratet for forvaltning og IKT

Versjon 03

27. september 2010

Utarbeidet av:

*Petter Sandvik
Senior rådgiver*

EdiSys Consulting AS

Øvre Slottsgt. 17
0157 OSLO
Telefon 22 42 13 80
Telefaks 22 42 26 40
firmapost@edisys.no
www.edisys.no

Bakgrunn

I det norske markedet er e2b Fakturaformat (e2b) det klart mest benyttede xml baserte formatet for elektronisk forsendelse av faktura (og kreditnota). I den forbindelse tilbyr Difi alle aktører som har benytter e2b en xslt som konverterer e2b over til Ehandel.no fakturaformatet.

XSLT-en kan lastes ned og benyttes fritt, og kan om ønskelig tilpasses av den enkelte aktør. Difi kan ikke påta seg noe ansvar for kvaliteten på Ehandel.no fakturaformatet ved bruk av XSLT for konvertering fra e2b. En viktig årsak er at e2b og Ehandel.no formatet har en svært ulik struktur. Det setter krav til innholdet i e2b filen som det konverteres i fra, og alle aktører må kjenne til alle forutsetningene omtalt i dette notatet.

Dette notatet har kun fokus på hvordan elementer i Ehandel.no formatet kan mappes fra e2b, ikke elementer i e2b som ikke finnes i Ehandel.no.

Generelt om elementer det er nødvendig å ha fokus på.

Avsnittet "Mapping fra e2b til Ehandel.no formatet" omhandler i detalj alle elementer som det er nødvendig å ha fokus på. Alle fakturautstedere må lese dette kapittelet grundig før man tar i bruk XSLT-en. Generelt omhandler kapittelet følgende:

- Elementer som hardkodes. De fleste elementer som hardkodes er obligatoriske i Ehandel.no
- Elementer som bare delvis lar seg mappe fra e2b
- Elementer i Ehandel.no som ikke finnes i e2b
- Elementer i Ehandel.no som ikke finnes i e2b, men som lar seg generere basert på "andre verdier" i filen. (Det er i den anledning viktig å ha fokus på hvilke "andre verdier" dette er.
- Elementer som finnes flere steder i e2b og ett sted i Ehandel.no. Aktøren må vite fra sted (XPath) i e2b XSLT-en mapper ifra.
- Elementer som er valgfrie i e2b, men obligatoriske i Ehandel.no
- Koder i e2b som ofte krever andre verdier i Ehandel.no
- I e2b må enten brutto eller nettolinjebeløp benyttes. E2b benytter kun netto
- Regler som gjelder for generering av obligatoriske Ehandel.no koder.
- Fordi mapping fra e2b til Ehandel.no formatet nødvendiggjør en del hardkoding og logikk i form av test på verdier i e2b filen, er det viktig å sjekke at siste versjon av programvaren alltid benyttes.

Forutsetninger for å bruke XSLT for mapping

- Fakturautsteder som benytter XSLT for konvertering bør benytte Ehandel.no Schematron validering.
- XSLT som konverterer en e2b fakturafil i e2b format til Ehandel.no format kan ikke garantere for en valid Ehandel.no fil uten en avtale mellom partene som sikrer at obligatoriske elementer i Ehandel.no formatet blir sendt i e2b fakturafilen.

- Elementer som for eksempel "attachment" kan repeteres flere ganger i e2b. Men flere "attachments" krever at hele AdditionalDocumentReference elementet repeteres tilsvarende.

Mapping fra e2b til Ehandel.no formatet

I tabellen under er det spesifisert mappingregler mellom e2b og Ehandel.no format..

Følgende regler setter krav til utylling av informasjon i e2b:

- Deres ref. er påkrevd i Ehandel.no format og vil mappes fra Buyer/ContactPerson/Name i e2b
- Vår ref. mappes fra Supplier/ContactPerson/Name i e2b (ikke påkrevd)
- Kontraktnummer mappes fra Buyer/ContractNumber (ikke påkrevd)
- Linjenummer er påkrevd i Ehandel.no format og vil mappes fra InvoiceDetails/BaseltemDetails/LineltNum
- Kun Netto linjebeløp er mulig i Ehandel.no format og mappes fra InvoiceDetails/BaseltemDetails/LineltAmount
- Fakturert antall er obligatorisk i Ehandel.no, men kun valgfritt i e2b
- MVA prosent på linjenivå er obligatorisk i Ehandel.no, men kun valgfritt i e2b
- UnitPrice i e2b mappes kun dersom UnitCode = "AAA"
- Enhetskoder må fylles ut i henhold til kodeliste i Ehandel.no format. UnitOfMeasure i e2b må kun benytte " UN/ECE rec 20 ". Kodene blir testet av UBL 2.0 Schema.
- Krav til utfylling ved overføring av Vedlegg må avtales mellom utsteder og mottaker

Hodenivå		
Ehandel.no format	e2b	Kommentar – forslag
UBLVersionID	Finnes ikke – må hardkodes	"2.0" Hardkodes -
CustomizationID	Finnes ikke – må hardkodes	urn:www.cenbii.eu:transaction:biicore trdm010:ver1.0 Hardkodes
ProfileID	Finnes ikke – må hardkodes	urn:www.cenbii.eu:profiles:profile5:ver1.0 hardkodes - Finnes ikke
InvoiceTypeCode	InvoiceHeader/InvoiceType	Finnes delvis: Mapper direkte. Ordinære fakturaer vil få korrekt verdi = "380", men " Factored invoice" med kode "393" vil ikke bli fanget opp fordi tilsvarende kode ikke finnes i e2b.
TaxPointDate	Finnes ikke	Mappes ikke
AccountingCost	Finnes kun på linjenivå	Mappes til linjenivå.
StartDate EndDate (på hodenivå)	Finnes kun på linjenivå	Finnes ikke på hodenivå. Kun start og sluttdato på linjenivå Ev. mappe første startdato og siste sluttdato.
ContractDocumentReference/ID	InvoiceHeader/Buyer /ContractNumber Finnes under alle aktører	Merk at i denne mappingen velger vi å hente kontraktnummer fra kjøper (Buyer)
ContractDocumentReference/ DocumentType	Finnes ikke i e2b	Kun selve kontraktnummeret kan benyttes.
ContractDocumentReference/Att	Finnes ikke i e2b	

achment/EmbeddedDocumentBinaryObject		
CountrySubentity	Finnes ikke i e2b	Ikke påkrevd informasjon og lite relevant informasjon i en faktura.
Attachment/ExternalReference/URI	InvoiceHeader/Attachment	I e2b er dette normalt et filnavn, men det blir mer korrekt å oppgi en URI (URL) her. Ikke påkrevd informasjon og lite relevant informasjon i en faktura. Merk at to "Attachment" repetisjoner i e2b ikke gir en valid Ehandel.no fil.
Attachment/EmbeddedDocumentBinaryObject	Finnes ikke	Ikke mulig å mappe. Påkrevet attributt "mimeType" finnes ikke i e2b.
PostalAddress	Generelt → E2b opererer både med PostalAddress og StreetAddress for <u>alle</u> aktører	I mappingen har vi med unntak av Delivery address tatt utgangspunkt i Postal Address.
PostalAddress/ID	Generelt → Finnes ikke for noen aktører i e2b	Kan ikke mappes fra e2b
PostalAddress/Postbox	Generelt → Gjelder for alle aktører	I Ehandel.no forventes kun selve postboksnummeret. Men i e2b kan innholdet være "Postboks 1234", ikke bare "1234"
PostalAddress/BuildingNumber – gjelder gatenummer for alle aktører	Finnes ikke i e2b. Generelt → Gjelder for alle aktører	Det er ikke mulig å mappe direkte fra e2b. BuildingNumber finnes som en del av gatenavnet og vil følge med over i gatenavnet.
AccountingSupplierParty/Party/contact/ID/	Finnes ikke direkte (Vår ref.)	Mapper "Name" som er obligatorisk i e2b
AccountingCustomerParty/Party/contact/ID/	Finnes ikke direkte (Deres ref.)	Obligatorisk i Ehandel.no formatet. Mapper "Name" som er obligatorisk i e2b
....Party/PostalAddress/CountrySubentity	Generelt → Gjelder for alle aktører	Finnes ikke i e2b – neppe aktuelt i Norge uansett
.../Party/PartyTaxScheme/TaxScheme/ID		Finnes ikke i e2b - Kun koden "VAT" (MVA) skal sendes. "VAT" blir hardkodet.
DeliveryLocation/ID	Invoice/InvoiceHeader/DeliveryPart/LocationId	Vi mapper "LocationId"
Delivery		Mapper alle adresser fra <StreetAddress>
PaymentMeans/PaymentMeansCode		Elementet er obligatorisk. "31" – "Debit transfer" hardkodes.
PaymentMeans/PaymentChannelCode	Finnes ikke i e2b	Hardkoder SW dersom "SwiftNumber" og "IbanNumber" er utfyllt under AccountInformation i e2b. Andre koder krever en annen test i programmet.

PaymentMeans /FinancialInstitutionBranch	Finnes ikke i e2b	
BuildingNumber – gjelder gateadresse for alle aktører	Finnes ikke som eget element	Det er ikke mulig å mappe direkte fra e2b. BuildingNumber vil alltid følge med over i gateadressen
TaxTotal/TaxSubTotal/TaxCategory/TaxExemptionReasonCode	Finnes ikke	Ikke mulig å mappe
TaxTotal/TaxSubTotal/TaxCategory/ TaxExemptionReason	Finnes ikke	Ikke mulig å mappe

Linjenivå		
<i>Mappingen forutsetter at det er en-til-en mellom InvoiceDetails og BaselineDetails.</i>		
CEN Bii Core	e2b	Kommentar – forslag
InvoiceLine/ID	InvoiceDetails/ BaselineDetails/ LineItemNum	Linjenummer er påkrevet i Ehandel.no. Det må avtales at linjenummer angis.
InvoiceLine/LineExtensionAmount	InvoiceDetails/ BaselineDetails/ LineItemAmount	Mottaker må avtale med fakturaautsteder at nettolinjepris ("LineItemAmount") må angis. Bruttopris mappes ikke. (Nettobeløp er normalen i e2b.)
InvoiceLine/InvoicedQuantity	Obligatorisk i Ehandel.no - Ikke obligatorisk i e2b	QuantityInvoiced MÅ angis i e2b.
InvoiceLine/InvoicedQuantity@unitCode	E2b benytter ikke nødvendigvis de samme enhetskodene	Kun enhetskoder som er i henhold til UBL 2.0 XML Schema kan benyttes. Alt annet vil ikke gi en valid fil. Enhetskoder må avtales mellom partene. E2b Schema validerer ikke på enhetskoder. Kun "UN/ECE rec 20" enhetskoder blir validert ok i Ehandel.no. Merk at disse kodene normalt ikke blir benyttet i e2b.
InvoiceLine/Item/ClassifiedTaxCategory/ID	Finnes ikke i e2b	CEN BII har definert 14 obligatoriske avgiftssatskoder. Verdien på koden er avhengig av MVA nivået. Etter dagens regler vil > 25 % MVA gi kode = "S" som betyr "Standard sats" 8 % og 14 % får koden "AA" som betyr lav sats og 0 % MVA får koden "E". I e2b er det ikke definert avgiftskoderkoder. For å sikre en mest mulig robust mapping som tåler små politiske justeringer er følgende regler gjeldende: S = alle MVA verdier lik eller over 24 % AA = alle MVA verdier mellom 5 – 18 %. E = 0 %.
InvoiceLine/Item/ClassifiedTaxCategory/Percent	Obligatorisk i Ehandel.no - Ikke obligatorisk i e2b	VatInfo/VatPercent MÅ angis i e2b.
InvoiceLine/Item/CommodityClassification/ItemClassificationCode	Finnes ikke i e2b	Ikke mulig å mappe
InvoiceLine/Item/AdditionalItemProperty	Finnes ikke i e2b	Ikke mulig å mappe direkte. Kan mappes fra bransjespesifikk informasjon
InvoiceLine/Price/PriceAmount	Obligatorisk i Ehandel.no - Ikke obligatorisk i e2b	Pris er obligatorisk i Ehandel.no format og må angis. Det må partene avtale. . Mapper kun dersom <PriceType> = "AAA"

Praktisk anvendelse av mappeprogram.

Difi tilgjengeliggjør en katalog for mapping fra e2b til Ehandel.no fakturaformat og en annen katalog for mapping til kredinotaformatet.

I utgangspunktet er det kun nødvendig å klikke på bat fil for å få generert ny fil. Dersom ikke xml inputfilen har samme navn eller ligger på en annen katalog må path og filnavn først endres i bat filen. Det gjelder også output filen.

Brukeren må ha de nødvendige skriverettigheter på disk for å få generert en ny Ehandel.no fil. Dersom programmet kjøres fra en server kan det være nødvendig å endre path i bat filen som den påloggede brukeren har skriverettigheter til.