



IT- og Telestyrelsen

Ministeriet for Videnskab
Teknologi og Udvikling

OIOUBL Guideline

OIOUBL Priser

UBL 2.0 Prices

G25

Version 1.2



Udgivelsen er beskyttet af Creative Commons license, Navngivning 2.5

Kolofon

Kontakt:

IT- & Telestyrelsen

E-mail: oioubl@itst.dk

OIOUBL Version 2.02

Oktober 2008

Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling

IT- og Telestyrelsen

Holsteinsgade 63
DK-2100 København Ø
Phone +45 3545 0000
Fax +45 3545 0010
<http://www.itst.dk>
itst@itst.dk

Ophavsrettigheder for denne udgivelse, jævnført Creative Common, Navngivning 2.5:

Det er tilladt at:

- *fremstille bearbejdede værker ud fra dette dokument*
- *at fremstille eksemplarer og gøre dokumentet tilgængeligt for almenheden*
- *at benytte dokumentet i kommerciel henseende*

under betingelse af tydelig kildehenvisning til denne udgivelse fra IT- og Telestyrelsen.

Læs mere om rettighederne på <http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/deed.da>.

Indholdsfortegnelse

1. Forord.....	4
1.1 Formål med dokumentet.....	4
1.2 Konklusioner og anbefalinger.....	4
2. Relevante UBL klasser og elementer.....	5
2.1 DK-feltnavne og kardinalitet.....	5
2.1.1 OrderLine/LinItem.....	5
2.1.2 InvoiceLine.....	6
2.1.3 Forklaring til vigtigste felter.....	6
3. Beskrivelse.....	7
3.1 Relationerne mellem pris og mængde felterne.....	7
3.2 Basisenhed.....	8
3.3 Leveringsenhed.....	9
3.4 Bestillings- og faktureringsenhed.....	10
3.4.1 Bestillingsenhed.....	10
3.4.2 Faktureringsenhed.....	11
3.5 Pakkestørrelse.....	12
4. Eksempler.....	13
4.1 Omregning af basisenhed til afregningsenhed.....	13
5. Relevante kodelister.....	14
6. Termer og forkortelser.....	15

1. Forord

Denne guideline er ét af en række dokumenter, der beskriver formålet med og anvendelsen af de forretningsdokumenter, der udgør den danske lokalisering af UBL 2.0 kaldet OIOUBL.

Der er udarbejdet en guideline for hvert af forretningsdokumenterne, og derudover er der lavet generelle guidelines, der beskriver brugen af de elementer, der går på tværs af dokumenterne.

1.1 Formål med dokumentet

Denne guideline er en tværgående guideline, som skal præcisere brugen af klasser og felter, der har relation til priser og mængder.

Der er i dokumentet specielt fokus på:

- De centrale felter til angivelse af priser og mængder og deres indbyrdes relationer
- Hvordan felterne kan bruges til at illustrere forskellige pris/mængde relationer

Guidelinen kan anvendes i forhold til samtlige dokumenter, hvori indgår priser og mængder, men den er primært relevant for ordre og fakturarelaterede dokumenter. I forhold til katalogdokumenterne henvises til særlig guideline vedr priser og mængder i kataloger (Ref. G40).

1.2 Konklusioner og anbefalinger

Priser og mængder skal kunne indgå i dokumenterne på en sådan måde, at det kan danne grundlag for ordre-faktura match. Dvs. at specifikationer for brug af priser og mængder fra katalogdokumenterne skal kunne videreføres direkte til brug i ordre-dokumenterne og i efterfølgende faktura/kreditnota samt i andre relaterede dokumenter.

Bemærk, at når der angives priser (*PriceAmount*) er det altid priser eksklusiv moms der skal angives.

2.Relevante UBL klasser og elementer

De felter som er relevante i forbindelse med angivelsen af priser og mængder ligger direkte under de respektive dokumenters linje-niveau f.eks.

- *OrderLine*
- *InvoiceLine*

På *OrderLine* omfatter det primært klasserne under de respektive *LineItem* klasser

- *Quantity*
- *LineExtensionAmount*
- *Delivery (Quantity)*
- *Price (PriceAmount, BaseQuantity, OrderableUnitFactorRate)*
- *Item (PackQuantity, PackSizeNumeric)*

På *InvoiceLine* omfatter det primært klasserne

- *InvoicedQuantity*
- *LineExtensionAmount*
- *Delivery (Quantity)*
- *Item (PackQuantity, PackSizeNumeric)*
- *Price (PriceAmount, BaseQuantity, OrderableUnitFactorRate)*

2.1 DK-feltnavne og kardinalitet

I tabellen nedenfor listes felterne og deres danske feltnavne, samt kardinaliteten.

2.1.1 OrderLine/LineItem

UK-navn	DK-navn	Brug
Quantity	Mængde	1
LineExtensionAmount	VareLinjeBeløb	0..1
Delivery / Quantity	Levering / Mængde	0..1
Item / PackQuantity	Vare / PakkeMængde	0..1
Item / PackSizeNumeric	Vare / PakkeStørrelse	0..1
Price / PriceAmount	Pris / PrisBeløb	1
Price / BaseQuantity	Pris / BeregningsGrundlagMængde	0..1
Price / OrderableUnitFactorRate	Pris / OrdreAntalMængdeRate	0..1

2.1.2 InvoiceLine

UK-navn	DK-navn	Brug
InvoicedQuantity	FaktureretMængde	1
LineExtensionAmount	LinjeTotal	1
Delivery / Quantity	Levering / Mængde	0..1
Price / PriceAmount	Pris / PrisBeløb	1
Price / BaseQuantity	Pris / BeregningsGrundlagMængde	0..1
Price / OrderableUnitFactorRate	Pris / OrdreAntalMængdeRate	0..1

2.1.3 Forklaring til vigtigste felter

Følgende felter på linjeniveau er relevante for gennemgangen af priser og mængder:

UK-navn	DK-navn	Brug	Bemærkning
Quantity	Mængde	1	Antal enheder af den pågældende mængde
Quantity@unitCode			Enhedsangivelsen til Mængde. Værdien skal være en valid UOM kode, f.eks. CS for kasse.
PackQuantity	PakkeMængde	0..1	Den forpakning varen findes i, og som indeholder antallet af enheder beskrevet i PakkeStørrelse. Er forpakningen én kasse af 12 stk. skal PakkeMængde være 1 og enheden kasse angives i attributten unitCode jf. nedenfor.
PackQuantity@unitCode			Enhedsangivelsen til PakkeMængde. Værdien skal være en valid UOM kode, f.eks. CS for kasse.
PackSizeNumeric	PakkeStørrelse	0..1	Antallet af enheder i en pakke af den pågældende vare, f.eks. 12
PriceAmount	PrisBeløb	1	Her angives prisen for en basisenhed af varen (BeregningsGrundlagMængde jf. nedenfor). Det er altid nettoprisen der angives. Der anvendes punktum som decimalseparator.
PriceAmount@currencyID			Den gældende valuta for prisen jf. kodeliste f.eks. DKK, EUR etc.
BaseQuantity	BeregningsGrundlagMængde	0..1	Den basisenhed som prisen er udtryk for. Er prisen i PrisBeløb således 65.00 DKK for én flaske vin, så skal BeregningsGrundlagMængde være "1". Enheden angives i attributten unitCode jf. nedenfor.* ¹
BaseQuantity@unitCode			Enhedsangivelse af basisenheden. Værdien skal være en valid UOM kode, f.eks. BO for flaske.
OrderableUnitFactorRate	OrdreAntalMængdeRate	0..1	Omregningsfaktoren fra basisenheden i BeregningsGrundlagMængde til bestillingsenheden i feltet Mængde* ¹

*¹ Bemærk, at *BeregningsGrundlagMængde* og *OrdreAntalMængdeRate* bør udfyldes, og at de tildeles en standardværdi, hvis de ikke udfyldes. *BeregningsGrundlagMængde* tildeles således værdien "1 EA" (stk) og *OrdreAntalMængdeRate* tildeles værdien "1".

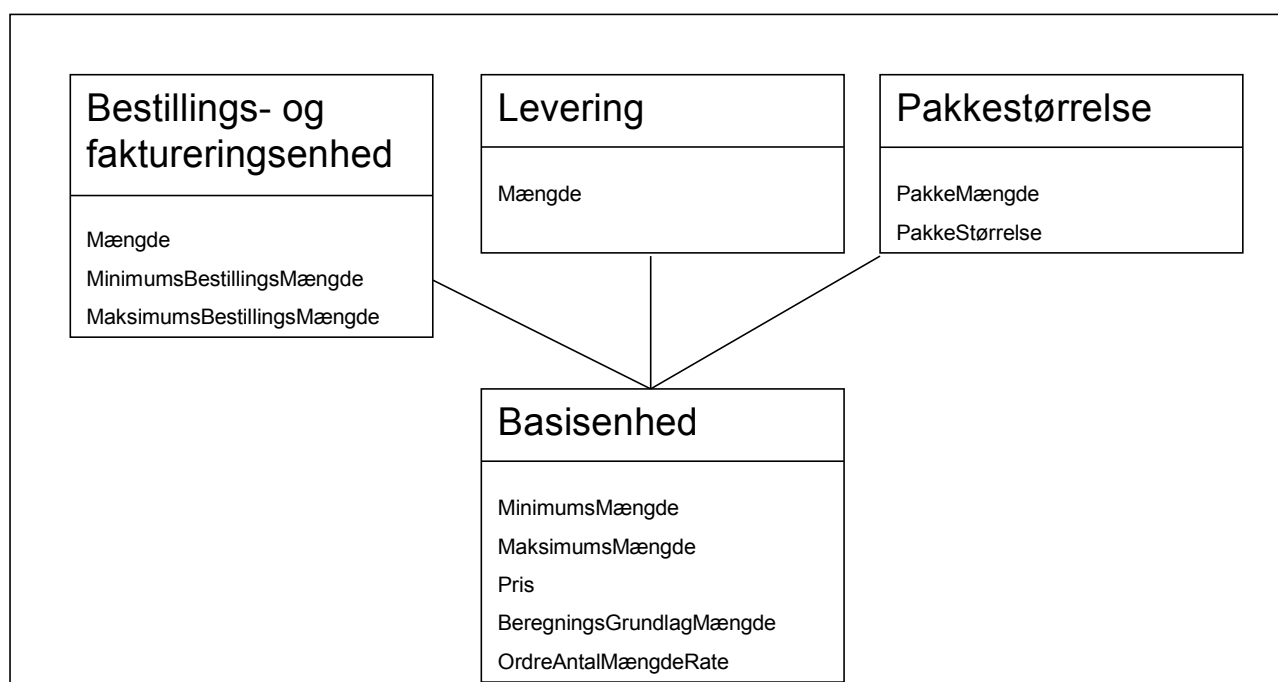
3. Beskrivelse

I det nedenstående vil de forskellige pris- og mængderelaterede klasser og felter blive beskrevet nærmere.

3.1 Relationerne mellem pris og mængde felterne

I de efterfølgende underafsnit beskrives de centrale klasser og felter nærmere, og den indbyrdes relation mellem dem præciseres.

Figuren nedenfor skitserer den overordnede sammenhæng mellem klasser og felter.



Figur 1: Sammenhængen mellem pris og mængde klasserne

Udgangspunktet er definitionen af basisenhederne, herunder leverandørens basisenheder (*BeregningsGrundlagMængde*) og basispris (*Pris*). Disse og andre relaterede oplysninger er samlet i klasserne *OrderLine* og *InvoiceLine* samme med oplysningerne om leveringsenheder i klassen *Delivery*. Med udgangspunkt i basisenhederne angives bestillings- og faktureringsenhederne.

Endelig er der også mulighed for at definere pakkestørrelserne for det givne produkt i relation til selve produktbeskrivelsen.

3.2 Basisenhed

Prisklassen er det centrale omdrejningspunkt for de andre klasser og felter, når priser og mængder skal beregnes.

Et eksempel på udfyldelse af prisklassen ses nedenfor:

```
<cac:InvoiceLine>
  <cbc:InvoicedQuantity unitCode="BO">12</cbc:InvoicedQuantity>
  <cbc:LineExtensionTotalAmount currencyID="DKK">720.00</cbc: LineExtensionTotalAmount >
  <cac:Item>
    <cbc:Name>Husets Vin</cbc:Name>
    <cac:SellersItemIdentification>
      <cbc:ID>1234567</cbc:ID>
    </cac:SellersItemIdentification>
  </cac:Item>
  <cac:Price>
    <cbc:PriceAmount currencyID="DKK">60.00</cbc:PriceAmount>
    <cbc:BaseQuantity unitCode="BO">1</cbc:BaseQuantity>
    <cbc:OrderableUnitFactorRate>1</cbc:OrderableUnitFactorRate>
  </cac:Price>
</cac:InvoiceLine>
```

Figur 2. Simpelt priseksempel

Af eksemplet fremgår, at der er faktureret 12 flasker vin til i alt DKK 720,00.

Det fremgår tillige, at der er tale om en 1 flaske til DKK 60,00, og at der går 1 flaske på en bestillingsenhed (OrderableUnitFactorRate).

Prisen (*PriceAmount*) og basisenheden (*BaseQuantity*) er udtryk for leverandørens basisenhed, altså den enhed leverandøren vedligeholder sine varer i.

```
<cac:InvoiceLine>
  <cbc:InvoicedQuantity unitCode="CS">1</cbc:InvoicedQuantity>
  <cbc:LineExtensionTotalAmount currencyID="DKK">720.00</cbc: LineExtensionTotalAmount >
  <cac:Item>
    <cbc:Name>Husets Vin</cbc:Name>
    <cac:SellersItemIdentification>
      <cbc:ID>1234567</cbc:ID>
    </cac:SellersItemIdentification>
  </cac:Item>
  <cac:Price>
    <cbc:PriceAmount currencyID="DKK">60.00</cbc:PriceAmount>
    <cbc:BaseQuantity unitCode="BO">1</cbc:BaseQuantity>
    <cbc:OrderableUnitFactorRate>12</cbc:OrderableUnitFactorRate>
  </cac:Price>
```

```
</cac:InvoiceLine>
```

Figur 3. Avanceret priseksempel

Af eksemplet i Figur 3 fremgår, at der er faktureret 1 kasse af Husets Vin til kr. 720.00.

Det fremgår tillige, at der er tale om en flaske til 60,00 danske kroner, og at der går 12 flasker på en bestillingsenhed (OrderableUnitFactorRate).

Altså i princippet den samme vare, som illustreret i Figur 2 Sempel priseksempel, men hvor bestillingsenheden er forskellig fra basisenheden.

3.3 Leveringsenhed

Et eksempel på udfyldelse af leveringsenhedsoplysningerne findes nedenfor:

```
<cac:InvoiceLine>
...
    <cac:Delivery>
        <cbc:Quantity unitCode="CS">1</cbc:Quantity>
    </cac:Delivery>
...
</cac:InvoiceLine>
```

Figur 4. Leveringsenhed

Af eksemplet fremgår af leveringsmængden (*Quantity*), at varen er leveret i kasser (CS). Der er ikke i *Delivery* klassen mulighed for at identificere en relation mellem Basisenheden (*BeregningsGrundlagMængde*) og det leverede kvantum.

Oplysningerne om leveringsenheder (*Delivery*) fremgår af *InvoiceLine* klassen og skal også ses i relation hertil.

3.4 Bestillings- og faktureringsenhed

3.4.1 Bestillingsenhed

Under ordrelinjen (*OrderLine*) findes bestillingsoplysningerne i de forskellige *LineItem* klasser jf. eksemplet nedenfor:

```
<cac:OrderLine>
...
  <cac:LineItem>
    <cbc:ID>1</cbc:ID>
    <cbc:Quantity unitCode="CS">1</cbc:Quantity>
    <cbc:LineExtensionAmount currencyID="DKK">720</cbc:LineExtensionAmount>
    <cac:Price>
      <cbc:PriceAmount currencyID="DKK">60.00</cbc:PriceAmount>
      <cbc:BaseQuantity unitCode="BO">1</cbc:BaseQuantity>
      <cbc:OrderableUnitFactorRate>12</cbc:OrderableUnitFactorRate>
    </cac:Price>
    <cac:Item>
      <cbc:Name>Husets Vin</cbc:Name>
      <cac:SellersItemIdentification>
        <cbc:ID>1234567</cbc:ID>
      </cac:SellersItemIdentification>
    </cac:Item>
  </cac:LineItem>
...
</cac:OrderLine>
```

Figur 5. Eksempel på bestillingsenhed

ID identificerer unikt den pågældende varelinje på ordren

Der er en direkte sammenhæng mellem *LineExtensionAmount*, *Quantity*, *PriceAmount*, *BaseQuantity* og *OrderableUnitFactorRate*.

Således er:

$$BaseQuantity * OrderableUnitFactorRate = \text{den mængde som } Quantity@unitCode \text{ svarer til}$$

Det vil sige, at er *BaseQuantity* "1 BO (flaske)", *OrderableUnitFactorRate* "12", og *Quantity@unitCode* "CS" som i eksemplet, så svarer bestillingsmængden "CS" i *Quantity* til "1 kasse af 12 flasker".

Prisen for bestillingsenheden beregnes på tilsvarende vis, således at:

$PriceAmount / BaseQuantity * (BaseQuantity * OrderableUnitFactorRate) = \text{Prisen for en bestillingsenhed.}$

Dette udtryk kan reduceres til

$PriceAmount * OrderableUnitFactorRate =$ Prisen for en bestillingsenhed.

Det vil sige, at er $PriceAmount$ "60,00 kr." / $BaseQuantity$ "1" og $OrderableUnitFactorRate$ "12", så er prisen $LineExtensionAmount$ "DKK 720,00" for en kasse med 12 flasker, som er bestillingsenheden.

3.4.2 Faktureringsenhed

På tilsvarende vis med faktureringsenheden

```
<cac:InvoiceLine>
  ...
  <cbc:ID>1</cbc:ID>
  <cbc:InvoicedQuantity unitCode="BO">12</cbc:InvoicedQuantity>
  <cbc:LineExtensionAmount currencyID="DKK">720</cbc:LineExtensionAmount>
  <cac:Item>
    <cbc:Name>Husets Vin</cbc:Name>
    <cac:SellersItemIdentification>
      <cbc:ID>1234567</cbc:ID>
    </cac:SellersItemIdentification>
  </cac:Item>
  <cac:Price>
    <cbc:PriceAmount currencyID="DKK">60.00</cbc:PriceAmount>
    <cbc:BaseQuantity unitCode="BO">1</cbc:BaseQuantity>
    <cbc:OrderableUnitFactorRate>1</cbc:OrderableUnitFactorRate>
  </cac:Price>
  ...
</cac:InvoiceLine>
```

Figur 6. Eksempel på faktureringsenhed

ID identificerer unikt den pågældende fakturalinje på fakturaen

I dette tilfælde er basismængden og faktureringsenheden den samme.

$LineExtensionAmount$ kan således udregnes på følgende måde:

$$PriceAmount \text{ "DKK 60,00" } / BaseQuantity \text{ "1" } * (BaseQuantity \text{ "1" } * OrderableUnitFactorRate \text{ "1" }) * InvoicedQuantity \text{ "12" } = \text{ "DKK 720,00" }$$

3.5 Pakkestørrelse

Yderligere to felter har relation til enhedsangivelsen. Det er henholdsvis pakkemængden og pakkestørrelsen, der kan angives i forbindelse med varebeskrivelsen.

```
<cac:Item>
  ...
  <cbc:PackQuantity unitCode="CS">1</cbc:PackQuantity>
  <cbc:PackSizeNumeric>12</cbc:PackSizeNumeric>
  ...
</cac:Item>
```

Figur 7: Eksempel på pakkestørrelse

Pakkeangivelsen findes under *Item* klassen, hvor varen beskrives, men skal ses i relation til de øvrige mængdeangivelser. *PackQuantity* er således udtryk for forpakningen, i eksemplet ”1 kasse (CS)”, og *PackSizeNumeric* angiver, hvor mange enheder forpakningen består af, i eksemplet 12.

PackSizeNumeric relaterer sig til *BaseQuantity*.

$BaseQuantity * PackSizeNumeric =$ den mængde som *PackQuantity@unitCode* er udtryk for
PackQuantity er så den mængde som forpakningen indeholder.

4. Eksempler

I afsnittet gives forskellige eksempler på brugen af pris og mængde felterne og relationerne mellem dem.

4.1 Omregning af basisenhed til afregningsenhed

Der er flere eksempler på brancher, hvor der kan findes forskelle mellem bestillingenheden og afregningsenheden for en vare. Eksempelvis bestiller man en tønde olie, der afregnes i 1000 liter, man bestiller en steg der afregnes i kilo, eller en længde stål der afregnes i kilo etc.

Det er i OIOUBL dokumenterne muligt, at håndtere disse forskelle.

I eksemplet bestilles én tønde olie af 750 liter. Olien afregnes pr. 1000 liter der er leverandørens basisenhed.

```
<cac:InvoiceLine>
  ...
  <cbc:ID>1</cbc:ID>
  <cbc:InvoicedQuantity unitCode="BLL">1</cbc:InvoicedQuantity>
  <cbc:LineExtensionAmount currencyID="DKK">3600.00</cbc:LineExtensionAmount>
  <cac:Item>
    <cbc:Name>Let smøreolie</cbc:Name>
    <cac:SellersItemIdentification>
      <cbc:ID>11223344</cbc:ID>
    </cac:SellersItemIdentification>
  </cac:Item>
  <cac:Price>
    <cbc:PriceAmount currencyID="DKK">4800.00</cbc:PriceAmount>
    <cbc:BaseQuantity unitCode="LTR">1000</cbc:BaseQuantity>
    <cbc:OrderableUnitFactorRate>0.75</cbc:OrderableUnitFactorRate>
  </cac:Price>
  ...
</cac:InvoiceLine>
```

Figur 8. Eksempel på omregning af enheder

I fakturaen angiver mængdeenheden "BLL" i *InvoicedQuantity* at afregningsenheden er en tønde.

Leverandørens basispris (*PriceAmount*) er DKK 4800,00 for 1000 liter (*BaseQuantity*). Da leverandøren ikke sælger olien pr. 1000 liter, men i tønder af 750 liter, skal leverandøren angive den omregningsfaktor (*OrderableUnitFactorRate*) der skal bruges, for at komme fra leverandørens basisprisenhed på 1000 liter til afregningsenheden på 1 tønde af 750 liter. Denne omregningsfaktor er i eksemplet 0,75. (1000 liter * 0,75 = 750 liter ≈ 1 tønde).

Prisen på 1 tønde olie kan beregnes ved at gange leverandørens basispris (*PriceAmount*) med omregningsfaktoren (*OrderableUnitFactorRate*), dvs. DKK 4800,00 * 0,75 = DKK 3600,00 pr. tønde.

5.Relevante kodelister

Kodeliste:	Agency:	Urn:	Eksempel på værdi:
CurrencyCode	6	ISO 4217 Alpha	DKK, EUR
UnitOfMeasureCode	6	UN/ECE rec 20	PK, EA

6.Termer og forkortelser

Term:	Forklaring:
Headerniveau	Felter på headerniveau er de felter, der findes direkte under root-elementet (det yderste element) i XML strukturen. Felter på headerniveau, er gældende for hele dokumentet.
Linjeniveau	Felter på linjeniveau gælder i modsætning til felter på headerniveau kun for den enkelte dokumentlinje
Klasse	En klasse er en samling af felter. F.eks. indeholder Pris klassen felter som PrisBeløb, BeregningsGrundlagsMængde etc.
Felter	Et felt svarer til et element i XML strukturen. F.eks. er PrisBeløb det felt der indeholder prisen på en fakturalinje.
Attributter	I et XML element er det ofte muligt at angive en egenskab for feltet i en attribut f.eks. i attributten unitCode, hvor enheden til en mængde kan angives, jf. eksempel: <code><cbc:BaseQuantity unitCode="BO">1</cbc:BaseQuantity></code>