

BEAst Supply

Branschstandard för kataloghantering

Meddelandetyyp KATALOG, version 1.0

Anvisning för implementering

BEAst 2019-02-21

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning.....	2
1. Introduktion.....	4
1.1 Rättigheter.....	4
1.2 Ändringslogg.....	4
1.3 Bakgrund och förvaltning	4
1.4 Målgrupp	4
2. Allmän information om meddelandet.....	4
3. Process.....	5
3.1 Verksamhetsfördelar med meddelandet	5
3.2 Del av BEAst Supply-processen	6
3.3 Verksamhetsregler	6
4. Meddelandets innehåll.....	7
4.1 Grunddata i meddelandet	7
4.2 Lista på meddelandehåll.....	7
4.3 Exempel på delar av meddelandet	7
Datum och tid.....	8
Tillvalsperiod.....	8
Parter	9
Geografiskt område.....	9
Referenser	10
Leveranssättsinformation.....	10
Katalog- och prislisterader.....	11
Referensartikel	12
Destinationsuppgifter.....	12
Koder och kodlistor	12
Artikelidentifiering.....	13
Märkning och klassificering	13
Egenskaper	14
Referens till formulär.....	14
Tillvalsindikator.....	14
Synbarhet.....	15

Priser.....	15
Förpackningsinformation	16
Kvantitetsuppgifter.....	16
Farligt gods	17
Tillverkare	17
Extra dokumentreferens – Bilagor	17
Kuvertering och kommunikation av meddelanden.....	18
5. Referenser	18
6. Typfall	18
6.1 Typfall 1 – Komplet meddelande	18
6.2 Typfall 2 – Enkel katalog	18
6.3 Typfall 3 – Tillvalskatalog.....	18

1. Introduktion

1.1 Rättigheter

BEAst AB äger upphovsrätten till branschstandarden som beskrivs i detta dokument. För implementeringar kan dokumentet fritt laddas ned från BEAst webbplats och användas. Anpassningar är tillåtna, förutsatt att interoperabilitet säkerställs. Detta dokument får inte ändras, distribueras, säljas eller ompaketeras på något sätt utan föregående samtycke från BEAst AB.

1.2 Ändringslogg

Ändringslogg för detta dokument.

Version	Ansvarig	Datum	Ändringsbeskrivning
1.0	BEAst AB	2019-02-21	Första versionen

Senaste version på meddelandet Katalog enligt BEAst Supply Material är 1.0.0.

1.3 Bakgrund och förvaltning

Standarden BEAst Supply är framtagen i ett SBUF-projekt av en arbetsgrupp inom BEAst. Detta meddelande är ett av flera som ingår i den standarden och ska kunna användas både för varuförsörjning (BEAst Supply Material), anläggning (BEAst Supply NeC) och uthyrning (BEAst Supply Rental).

Meddelandet är baserat på det tidigare meddelandet för prislista och som fortfarande är en del av standarden BEAst Trade.

Förvaltningen av standarden sker inom BEAst Logistikutskott som ansvarar för området varuförsörjning. Deltagande i utskottet är öppet för medlemmar i BEAst ideell förening.

Den senaste versionen av både meddelandet och detta dokument hämtas på <https://beast.se/standarder/generella-meddelanden/katalog/>.

För mer information, kontakta info@beast.se.

1.4 Målgrupp

Målgrupp för detta dokument är både personal som i detalj ska förstå möjligheterna med meddelandet och vad det kan användas till samt teknisk personal som arbetar med utveckling eller anpassning av system och mappning av meddelanden.

2. Allmän information om meddelandet

Meddelandets funktion är att en leverantör sänder en katalog med överenskommet sortiment till en kund. Katalogen kan gälla både ett nytt avtal eller uppdatering av sortimentet i ett befintligt avtal. Innehållet är artikelinformation och kan, men måste inte, inkludera priser.

Grundläggande funktioner för meddelandet med tillhörande rekommendationer:

- a. Meddelandets funktion är att skicka en ny katalog, ersätta en tidigare eller göra ändringar i en befintlig. Den kan avse både varor och tjänster. Mellan parterna bör finnas ett avtal, ramavtal och/eller projektavtal.
- b. Meddelandet skickas från leverantören till dennes kund. Kund och leverantör kan vara de flesta aktörer i försörjningskedjan, t.ex. byggherrar, fastighetsbolag, entreprenörer, installatörer, tillverkare, grossister, återförsäljare och uthyrningsföretag.
- c. Meddelandet baseras på XML som format. Det bygger på termer och grupper av termer som finns i andra delar av BEAst Supply-standarderna.
- d. Övrig dokumentation till detta meddelande är (laddas ned från beast.se):
 - i. "Affärsdokument Översikt" som är en enkel lista över innehållet, dvs vilka uppgifter som kan skickas i meddelandet.
 - ii. "Affärsdokument Specifikation" som även inkluderar uppgifter om fältlängd, datatyp, taggnamn, kommentarer och förtydliganden, samt koder i förekommande fall.
 - iii. "XML Schema" som är det tekniska regelverket för meddelandet som definierar formatet, vilka uppgifter som måste inkluderas samt definition av datatyp och fältlängder. Det är också en exekverbar fil som parterna kan använda operativt för att validera filer som skickas och tas emot.
 - iv. Exempelfil och typfall i XML-format som också kan användas för test.
 - v. Change log som är en sammanfattning av ändringar från tidigare versioner av meddelandet.
- e. Meddelandets dokumentation i form av t.ex. affärsdokument finns även på engelska på <http://beast.se/en/standards/>.
- f. Meddelandet kan skickas med den tekniska lösning för överföring som parterna kommit överens om, men rekommendationen från BEAst är att använda infrastrukturen PEPPOL för att garantera en säker överföring som inkluderar viss validering. BEAst tillhandahåller en sådan accesspunkt.
- g. BEAst rekommenderar att alltid använda kuvert enligt SBDH. Se särskilt avsnitt under punkt 4.3.

3. Process

3.1 Verksamhetsfördelar med meddelandet

Exempel på fördelar med att använda meddelandet.

För köparen:

- Maskinell inläsning av omfattande kataloginformation till ett system, följt av löpande uppdatering vilket gör att verksamheten har uppdaterad och aktuell artikelinformation.
- Underlag för en enklare orderhantering och i nästa steg för automatisk fakturamatchning.
- Möjlighet att läsa in olika leverantörers kataloger och i sitt system jämföra dem.

För leverantören:

- Samma standard kan användas till många kunder.
- Möjlighet att lägga upp automatiserad hantering för att spara arbets- och ledtid.

Gemensamt:

- Bättre ordning och reda när all sortimentsinformation finns enkelt tillgänglig.
- Lättare att spåra och hitta uppgifter i efterhand samt ta fram statistik.
- Maskinell hantering och systemstöd gör att kvaliteten blir bättre och antalet fel minskar.

3.2 Del av BEAst Supply-processen

Grunden för standarden BEAst Supply Material är en processbeskrivning för att få till stånd ett samordnat arbetssätt i branschen när man samverkar genom att använda system som kopplas samman i digitala flöden. Processen är en övergripande beskrivning av arbetssättet som varje företag sedan tillämpar på bästa sätt. Det finns motsvarande processbeskrivningar för anläggning (NeC) och hyra (Rental).

Delprocessen för hantering av katalog beskrivs i detalj på denna länk: ([att lägga till](#)). Detta är en kort sammanfattning:

- Parterna skriver ett avtal där det ingår ett överenskommet sortiment.
- Baserat på avtalet skickar leverantören en katalog i form av en sortimentslista. Parterna överenskommer om endast avtalat sortiment ska ingå eller om även övrigt sortiment ska skickas.
- I avtalet ska överenskommas om former för hur katalogen ska uppdateras eller ersättas och om tidsintervall eller former för det.
- Ett annat sätt att använda katalogen är att skicka ett sortiment, med eller utan priser, till en annan part, t.ex. projektör eller byggherre.

3.3 Verksamhetsregler

Dessa regler ska följas och är obligatoriska för att tillämpa meddelandet:

- a. Alla uppgifter som är märkta som obligatoriska, 1..1 eller 1..n, måste skickas. För de som är frivilliga, t.ex. märkta med 0..1 eller 0..n, ska de finnas med om de rekommenderas under detta avsnitt eller om parterna överenskommer om att skicka dem.
- b. En katalog måste ha en unik identitet och denna sätts av avsändaren (T0001).
- c. Alla belopp i en katalog måste vara i samma valuta (T6053).
- d. Katalogens giltighetstid kan anges med både start- och sluttid eller både och som en period. Ofta avtalas om hur ofta katalog ska uppdateras, t.ex. en gång per månad. BEAst rekommenderar att katalogen har en giltighetstid i form av en period, annars ska parterna ha avtalat om att leverantören skickar kataloger enligt en överenskommen rutin.
- e. Ibland skickas en katalog inte mellan köpare och säljare och därför ska alltid anges Avsändare och Mottagare av katalogen. Dessutom är identitet på Köpare och Leverantör obligatoriska uppgifter.
- f. När ett avtal upprättats sänder leverantören en katalog med kod '9' i T0002 Prisljestatus. Om hela katalogen ska ersättas skickas katalogen märkt med kod '5' och om enskilda artiklar ändras används kod '4'.
- g. En katalog måste innehålla minst en rad, men oftast naturligtvis många.
- h. Om parterna har flera avtal rekommenderas att det skickas en katalog per avtal.

- i. I katalogen bör man flagga för vilka artiklar som ingår i ett avtal (T6720) och vilka som är katalogartiklar. Parterna överenskommer om man ska skicka endast avtalsartiklar.
- j. Katalogen kan delas in i katalograder där varje rad identifierar en produktgrupp. Detta är inte obligatoriskt utan katalogen kan innehålla hela sortimentet utan indelning i olika grupper.
- k. För varje katalograd med produktgrupper måste finnas en eller flera prislisterader med artikelinformation.
- l. På varje prislisterad måste finnas en kod som identifierar status (T0056), t.ex. artikeln har utgått.
- m. När en katalog avser ett specifikt byggprojekt kan gruppen för destinationsuppgifter användas för att specificera vart gods ska skickas.
- n. Vid identifiering av parter ska alltid minst en av termerna för GLN-nummer eller Partner-identifikation (t.ex. organisations- eller kundnummer) användas. BEAst rekommenderar GLN-nummer.
- o. Vissa uppgifter, som t.ex. leveranssätt och leveransvillkor, anges i katalogens huvud om de avser hela katalogen eller på radnivå om det är olika för olika artiklar.

4. Meddelandets innehåll

4.1 Grunddata i meddelandet

Det som är särskilt viktiga uppgifter i meddelandet är:

- Katalogens identitet och datum samt om den avser en ny, ersatt eller ändrad katalog.
- Parternas identifiering.
- Katalogens giltighetstid.
- Om sortimentet är indelat i produktgrupper ska artiklar skickas per sådan grupp.
- Artikelidentifiering kan ske med ett nummer, eller med egenskaper, eller som en kombination.
- Kvantitet inklusive enhet anges för t.ex. antal per förpackning och minsta orderkvantitet.
- Referenser, t.ex. till avtal, prislista, offert, projekt och ritning.
- Identifiering av parter, t.ex. köpare, leverantör och byggherre samt part som är avsändare respektive mottagare av meddelandet.
- Pris (T6325) med tillhörande uppgifter.
- Destinationsuppgifter i de fall köparen är en entreprenör som vill ha leverans till en viss position inne på byggarbetsplatsen.
- Koppling till innehållet i en BIM-modell och egenskaper i den.

4.2 Lista på meddelandehåll

En komplett lista finns på <https://beast.se/standarder/generella-meddelanden/katalog/> under "1.

Dokumentation affärstransaktioner", dels i form av en enkel lista med ingående uppgifter som kan skickas i meddelandet vilken kallas "1a. Affärsdokument Översikt" och dels i form av en detaljerad version som kallas "1b. Affärsdokument Specifikation".

4.3 Exempel på delar av meddelandet

I detta avsnitt finns exempel på utformning av vissa vanliga informationsgrupper och element.

Datum och tid

I meddelandet finns några olika uppgifter om datum och tid. Alla har datatypen DateTime, vilket innebär att de kan anges som dag och/eller tidpunkt samt som period.

Dokumentdatum är när katalogen skapades och är obligatoriskt.

```
<DocumentDate>2019-01-21T09:00:00Z</DocumentDate>
```

BEAst rekommenderar dessutom att skicka uppgift om giltighetstid. I de fall den nya katalogen är tills vidare skickas bara katalogens starttid, annars skickas uppgift om både start- och sluttid. Exempel när katalogen är tills vidare.

```
<ValidityStartDate>2019-01-25T00:00:00</ValidityStartDate>
```

Dessutom går det att ange information om giltighetstid på radnivå, per artikel. Det kan t.ex. vara när ett nytt pris ska gälla och om det är olika för olika artiklar så behöver inte giltighetstid på huvudnivå skickas. I affärskodspecifikationen finns en rad koder med olika betydelser. Andra exempel är tillgänglighetsdatum (kod 44), artikelns ledtid (kod 169) eller som i exemplet nedan kod 157 för artikelns starttid.

```
<ItemInformationDate>  
  <DateFunctionCode>157</DateFunctionCode>  
  <DatePeriod>2019-01-25T13:29:04</DatePeriod>  
</ItemInformationDate>
```

Tillvalsperiod

Ett användningsområde för katalogmeddelandet är vid tillvalshantering, dvs när en slutkund ska göra olika val samt beställa tillägg. Det finns därför vissa särskilda uppgifter och grupper av uppgifter för denna hantering. De är aktuella när en byggherre lägger en förfrågan till en entreprenör eller annan leverantör över det som ska vara tillval, samt när denne skickar katalogen tillbaka med uppgifter om t.ex. tider och priser för det aktuella projektet.

En sådan informationsgrupp är "Valperiod" som består av ett start- och ett sluttillfälle, dvs den period under vilken slutkunder kan göra tillval. Eftersom valperioden är olika för olika produktgrupper och delar av projektet, går det också att dela upp valperioden i etapper där varje period ges ett löpnummer. I katalogens huvud (gruppen Valperiod) definieras alla olika valperioder och på radnivå (T6525) kopplas varje artikel till en av dessa perioder. Exempel med uppgifter om tidpunkter för valperiod nummer 11 i kataloghuvudet:

```
<SelectionPeriod>  
  <StartDateSelectionPeriod>2019-01-21T13:29:04</StartDateSelectionPeriod>  
  <EndDateSelectionPeriod>2019-04-20T13:29:04</EndDateSelectionPeriod>  
  <SelectionPeriodID>11</SelectionPeriodID>  
</SelectionPeriod>
```

På radnivå kommer sedan kopplingen till denna valperiod, då som en del av referensgruppen:

```
<ReferenceToSelectionPeriod>11</ReferenceToSelectionPeriod>
```


Parter

Dessa parter kan identifieras i meddelandets huvud.

Avsändare	Part som skickar katalogen.
Mottagare	Part som är katalogens mottagare.
Köpare (byggherre)	Part som definieras som juridisk köpare enligt ett kommersiellt avtal.
Leverantör (entreprenör)	Part som definieras som juridisk säljare enligt ett kommersiellt avtal.
Byggherre	Part som är beställare av ett byggprojekt. Bl.a. aktuellt i samband med kataloger som ska ligga till grund för katalog av tillval för slutkunder.

Samtliga parter kan identifieras på olika sätt, se också avsnitt "3.3 Verksamhetsregler" ovan. Nästan alla uppgifter är frivilliga och i klartext. För Köpare, Leverantör och Byggherre finns en grupp med kontaktinformation i en undergrupp till t.ex. "BuyerNeB" med namnet "Contact". De uppgifter som ingår är Namn, Telefon, SMS, E-post samt ID-nummer (t.ex. ID06).

Se även uppgifter om Tillverkare på radnivå.

Exemplet nedan visar parterna Avsändare och Mottagare av överföringen. I exemplet identifieras de med GLN för avsändaren och en annan överenskommen identitet för mottagaren. Även namnet på respektive företag kan skickas i klartext. Någon av de tre uppgifterna måste skickas, men ingen av dem är obligatorisk. BEAst rekommendation är att använda GLN-nummer.

```
<Sender>
  <InterchangeSender>7350047100028</InterchangeSender>
  <PartyName>Byggboden AB</PartyName>
</Sender>
<Receiver>
  <PartyIdentifier>7651235</PartyIdentifier>
</Receiver>
```

I nästa exempel identifieras leverantören med en överenskommen identitet tillsammans med telefonnummer. Övriga adress- och kontaktuppgifter till leverantören har i det här fallet ej ansetts behövas.

```
<SupplierNeB>
  <AddressNeB>
    <PartyIdentifier>7652344</PartyIdentifier>
    <PartyName>Elgrossisten AB</PartyName>
  </AddressNeB>
  <SuppliersContact>
    <PhoneNumber>031837465</Phone>
  </SuppliersContact>
</SupplierNeB>
```

Geografiskt område

I vissa fall avser en katalog ett visst geografiskt område. Det kan vara olika sortiment och även olika priser för olika länder och delar av länder. Indelningen kan göras t.ex. per kommun, postnummerområde eller region. Områdes-ID är en obligatorisk uppgift som är en identitet som kan vara ett postnummer eller en områdeskod. Områdestyp, som också är en obligatorisk uppgift, identifierar vad det är för kod som använts

för Områdes-ID. För Sverige rekommenderas den indelning som SCB gjort och som finns på <https://www.scb.se/hitta-statistik/regional-statistik-och-kartor/regionala-indelningar/lan-och-kommuner/>. Exempel kan vara kod 1272 för Bromölla kommun och kod 20 för Dalarnas län. Slutligen kan man ange området i klartext, en uppgift som är frivillig. I exemplet anges läns-koden "14" för Västra Götaland kompletterat med namnet i klartext.

```
<LocationArea>
  <AreaID>14</AreaID>
  <LocationAreaType>CountyCode</LocationAreaType>
  <AreaName>Västra Götaland</AreaName>
</LocationArea>
```

Referenser

Gruppen med referenser är frivillig och finns på både huvud- och radnivå. I huvudet finns bland annat uppgift om projektnummer (T6004) och projektets namn (T6151) samt avtalsnummer (T0007) och prislista (T0006). En undergrupp till referensgruppen är gruppen "extra dokumentreferens" för att skicka med bilagor (se nedan). I exemplet finns referenser till projektnummer, kund och ritning.

```
<ReferenceToDocument>
  <ProjectNumber>6411-001</ProjectNumber>
  <UltimateCustomerOrderNumber>5648054</UltimateCustomerOrderNumber>
  <DrawingNumber>5648054</DrawingNumber>
</ReferenceToDocument>
```

På radnivå finns tre referenser. En av dem är valperiod, se rubrik Tillvalsperiod. En annan är rumstyp (T6510). I exemplet nedan finns referens till rumstypen S1 som betyder sovrum nr 1 i lägenheten. I affärskodspecifikationen finns en lista med koder för olika slags rum i en lägenhet.

```
<ReferenceToDocument>
  <RoomType>S1</RoomType>
</ReferenceToDocument>
```

Leveranssättsinformation

Gruppen är frivillig och kan förekomma i huvudet – i de fall det är samma villkor för alla artiklar i katalogen – eller på radnivå per artikel när det är olika villkor. Som leveransvillkor finns möjlighet att använda både internationella kodverket Incoterms eller de svenska specifika villkoren som finns överenskomna inom byggbranschen. I exemplet anges att transportvillkor (kod 6) är att leverans sker olossat till köparen (kod LOK) och att platsen för detta är Alingsås.

```
<DeliveryOrTransportTerms>
  <DeliveryFunctionCode>6</DeliveryFunctionCode>
  <TermsOfDeliveryNeB>LOK</TermsOfDeliveryNeB>
  <DeliveryPlaceTerms>Alingsås</DeliveryPlaceTerms>
</DeliveryOrTransportTerms>
```

Katalog- och prislisterader

Katalogens struktur innebär att man kan antingen gå direkt på radnivå för att specificera artiklar, men man kan också göra en indelning i kataloggrupper. Ett exempel på indelning av katalogen i grupper kan vara per kyl, vvs och elartiklar. I exemplet nedan har leverantören indelat katalogen i produktgrupperna "Dörrar och Fönster". Det är enligt leverantörens, eller köparens, gruppering vilket visas av kod 3 i T0010 Produktgruppstyp. Om det varit en annan gruppering skulle kod 11 användas.

Notera att numreringen av prislisterader startar från början med rad nummer 1 för varje ny kataloggrupp.

```
<CatalogueLine>
  <ProductGroupType>3</ProductGroupType>
  <ProductGroupCode>100</ProductGroupCode>
  <ProductGroupName>Dörrar</ProductGroupName>
  <PriceListLine>
    <PriceListLineNumber>1</PriceListLineNumber>
    ...sedan fortsätter det med rader i produktgruppen för dörrar...
```

```
<CatalogueLine>
  <ProductGroupType>3</ProductGroupType>
  <ProductGroupCode>200</ProductGroupCode>
  <ProductGroupName>Fönster</ProductGroupName>
  <PriceListLine>
    <PriceListLineNumber>1</PriceListLineNumber>
    ...sedan fortsätter det med rader i produktgruppen för fönster...
```

Om det inte fanns gruppering alls skulle koden 2 specificera detta och det skulle då bli:

```
<CatalogueLine>
  <ProductGroupType>2</ProductGroupType>
  <PriceListLine>
    <PriceListLineNumber>1</PriceListLineNumber>
    ...sedan fortsätter det med rader per artikel...
```

I det sista fallet går det att i stället ange produktgrupp och namn på produktgrupp på radnivå i stället, se rubriken "Märkning och klassificering".

På radnivå måste det förekomma minst en rad, men ofta många, där radnummer numreras från nummer 1, 2, 3 och framåt. För varje rad anges de artikel- och prisuppgifter som överenskommit. Även om namnet på gruppen är "PriceListLine" måste det alltså inte inkluderas priser utan meddelandet kan skickas som en ren sortimentskatalog.

Varje rad inleds med en obligatorisk statuskod (T0056) som anger vad som hänt med radens artikel, t.ex. om den är ny, borttagen, ändrad eller slutsåld. Koden 1 i exemplet anger att det är en ny artikel.

```
<PriceListLineActionCode>1</PriceListLineActionCode>
```

Referensartikel

Med referensartikel menas en artikel som har en koppling till en huvudartikel, t.ex. ett tillbehör som måste beställas separat eftersom det är ett tillval till huvudartikeln. Om man beställer ett fönster kan referensartiklar t.ex. vara ett solskydd eller lås. I exemplet anges att referensartikeln är ett fönsterlås och det anges artikelnummer, klartext och att det är 1 styck och ett tillval. Med koden "true" för synbarhet för slutkund anges att slutkunden ska kunna se tillbehöret.

```
<ReferenceArticle>
  <GlobalTradeItemNumber>12345678910111</GlobalTradeItemNumber>
  <ArticleDescription>Fönsterlås</ArticleDescription>
  <ReferenceQuantity>1</ReferenceQuantity>
  <MeasureUnitNeBType>EA</MeasureUnitNeBType>
  <SelectionIndicator>Z3</SelectionIndicator>
  <EndCustomerVisibility>true</EndCustomerVisibility>
</ReferenceArticle>
```

Destinationsuppgifter

Gruppen för att ange en exakt plats inne på en byggarbetsplats är aktuell när katalogen avser ett visst projekt eller en tillvalskatalog där man vill ange att en artikel t.ex. ska finnas i ett visst rum.

Destinationsuppgifter är knappast aktuella i andra katalogsammanhang. Destinationsgruppen finns på radnivå och är frivillig.

I exemplet anges att artikeln ska levereras till ett visst hus och i en viss typ av rum.

```
<DestinationGroup>
  <DestinationHeader1>Hus</DestinationHeader1>
  <DestinationContent1>B</DestinationContent1>
  <DestinationHeader2>Rum</DestinationHeader2>
  <DestinationContent2>1141</DestinationContent2>
</DestinationGroup>
```

Koder och kodlistor

För många termer anges koder för att specificera t.ex. valuta till ett pris eller enhet till en kvantitet. När så är möjligt används internationella kodlistor från t.ex. ISO, UN/ECE och Incoterms, men ibland finns egna kodlistor som upprättats av BEAst eller av andra branschorganisationer som t.ex. GS1.

När det gäller enheter definieras dessa koder i termen T6706. I det dokument som heter "Affärsdokumentspecifikation Katalog" listas koder som kan användas. I vissa fall specificeras dessa även i XML Schemat vilket innebär att de koder som finns i en meddelandefil kan valideras. I andra fall, som t.ex. enheter för kvantitet och pris, finns koder inte som en del av schemat eftersom det finns en så omfattande flora av koder som används. I stället hänvisas i dessa fall till UN/ECE Rekommendation 20 och 21 eller nationella kodlistor som t.ex. RSK eller Vilmanummer. Dessutom listas de vanligaste koderna, som även rekommenderas, i affärsdokumentspecifikationen.

I exemplet anges en artikels pris till 10 i den valuta som anges i huvudet (T6053). Koden AAA anger att det är ett nettopris och slutligen specificeras enheten till kilo med koden KGM.

```
<PriceNeB>
  <PriceAmount>10</PriceAmount>
  <PriceCode>AAA</PriceCode>
  <MeasureUnitNeBType>KGM</MeasureUnitNeBType>
</PriceNeB>
```

Artikelidentifiering

I de flesta fall finns identiteter i form av artikelnummer på katalogens sortiment. BEAst rekommenderar generellt artikelnummer enligt nummerserien GTIN när så är möjligt, men det finns stöd för att skicka enligt nummerserier från olika branscher i såväl Sverige som övriga nordiska länder. Det finns också möjlighet att ange artikelns namn och beskrivning i klartext samt leverantörens eller köparens artikelnummer. Dessa och andra alternativ specificeras i gruppen "Identifikation Artikelnummer".

För att identifiera artiklar som beställs finns dessa alternativ:

- Med GTIN som är ett numreringssystem från GS1 som ger en globalt unikt identitet.
- Med en branschstandard för artikelidentiteter. BEAst Supply Material stöder ett antal sådana nummerserier från flera olika branscher i de nordiska länderna.
- Med egenskaper för att identifiera den produkt som efterfrågas. I meddelandet finns en grupp element som ska användas för att fånga data om t.ex. egenskaper från en BIM-modell.
- Med en artikelbeskrivning i klartext.
- Med en kombination av ovanstående.

Ett exempel med två artikelnummer samt taggen för artikelnamn i klartext:

```
<ArticleIdentifiers>
  <GlobalTradeItemNumber>07391753017388</GlobalTradeItemNumber>
  <SuppliersArticleNumber>10038-00</SuppliersArticleNumber>
  <ArticleDescription>Huggmejsel 95 250x28 mm</ArticleDescription>
</ArticleIdentifiers>
```

Märkning och klassificering

I gruppen för Artikelklassificering kopplas artikeln till olika märkningar eller klassificeringar. I exemplet nedan anges först artikelnumret till den artikel som radens artikel är en variant av. Sedan specificeras en miljömärkning, i det här fallet Svanen. Det går också, i de fall katalogen är en tillvalskatalog, att ange om det är en artikel som kräver ett val från slutkunden och om detta val kostar extra eller är fritt.

```
<ArticleClassification>
  <ItemVariantMaster>07391753017388</ItemVariantMaster>
  <EnvironmentalClass>Svanen</EnvironmentalClass>
  <SelectionIndicator>Z2</SelectionIndicator>
</ArticleClassification>
```

I stället för att strukturera hela katalogen i produktgrupper kan man ange produktgrupp och namn på produktgrupp i artikelklassgruppen, i exemplet att artikeln är en del av produktgruppen "125 – Beslag".

```
<ProductCategoryNeB>
  <ProductCategoryCode>125</ProductCategoryCode>
  <ProductCategoryName>Beslag</ProductCategoryName>
</ProductCategoryNeB>
```

```
</ArticleClassification>
```

Egenskaper

I byggbranschen förekommer ofta specialartiklar eller produkter som kan ha många varianter och identifieras då med egenskaper. Dessa hämtas lämpligen från en BIM-modell och finns i katalogmeddelandets grupper för egenskaper. Detta sätt att identifiera produkterna på måste vara avtalat mellan köpare och leverantör innan det används eftersom det krävs systemstöd för att tolka informationen.

Gruppen "Egenskaper" kan förekomma flera gånger för att identifiera olika egenskaper till en artikel. I undergrupper kan man identifiera en unik identitet för egenskapen, så kallad GUID, eller egenskapens namn i klartext. I en separat undergrupp "MeasureID" kan man specificera måttvärden för egenskapen.

I detta enkla exempel med köksluckor har man identifierat att luckorna ska vara av en viss färg.

```
<ProductTypeIdentifier>
  <IdentityTypeCode>NA</IdentityTypeCode>
  <ProductTypeDescription>Kök</ProductTypeDescription>
</ProductTypeIdentifier>
<Properties>
  <PropertyIds>
    <PropertyName>Färg</PropertyName>
  </PropertyIds>
  <PropertyValues>
    <PropertyValueId>RAL8721</PropertyValueId>
    <PropertyCompareCode>EQ</PropertyCompareCode>
    <PropertyValuesValue>
      <PropertyValue>Benvit</PropertyValue>
    </PropertyValuesValue>
  </PropertyValues>
</Properties>
```

Referens till formulär

I de fall en kund kan välja mellan olika egenskaper kan dessa antingen specificeras i egenskapsgruppen (Properties) eller hänvisa till ett formulär på leverantörens webbplats. I det senare fallet skickas formulärets identitet samt en länk till den sida som innehåller artikelns egenskapsinformation. Uppgifterna i det formuläret ska sedan användas när den aktuella artikeln ska beställas och man ska välja egenskap till den.

```
<ReferenceToForm>
  <FormID>847894</FormID>
  <LinkToRelatedDocument>http://www.foretaget.se/mina-sidor/2736439/egenskapsval</LinkToRelatedDocument>
</ReferenceToForm>
```

Tillvalsindikator

När meddelandet används som en tillvalskatalog kan man specificera följande val per artikel.

- Standard när slutkunden har inte ändrat det som är Standard, dvs default gäller (kod Z1).
- Fritt val som är kostnadsfritt tillval (kod Z2).

- Tillval där slutkunden kan lägga till något från det som är standard och som kommer att innebära en extra kostnad (kod Z3).
- Frånval när slutkunden kan välja bort något, t.ex. att en innervägg inte ska sättas upp (kod Z4).

```
<SelectionIndicator>Z3</SelectionIndicator>
```

Tillvalsindikatorn finns i båda grupperna Artikelklassificering och Referensartikel.

Synbarhet

I vissa fall skickas katalogen till en byggherre för att användas som en tillvalskatalog för slutkunder. Det är ett exempel när man kan vilja använda uppgiften om Synlighet för slutkund (T6529) och där kan man också ange om den ska vara synbar för slutkunder genom att ange "true" eller "false". Uppgiften finns i båda grupperna Artikelklassificering och Referensartikel och i exemplet nedan för att ange att uppgiften ska vara synlig för slutkunden.

```
<EndCustomerVisibility>true</EndCustomerVisibility>
```

Priser

I de fall katalogen bara ska specificera ett sortiment skickas inte prisgruppen och den är därför inte obligatorisk. Om gruppen används är de enda uppgifter som är obligatoriska prisbeloppet och prisets enhet. Dessutom rekommenderas de uppgifter som finns med i exemplet nedan.

Om priser ska skickas behöver parterna överenskomma om det endast är avtalat sortiment som ska skickas eller hela leverantörens utbud.

Prisuppgiften (T(6325) ska anges med upp till fyra decimaler. I exemplet anger koden "AAA" att det är ett nettopris (T(6025). Alternativet, som i vissa fall kan vara aktuellt, är att ange bruttopris med koden "AAB". När parterna kommit överens om att skicka hela sortimentet i katalogen är det viktigt att i elementet för pristyp (T(6720) ange katalogpris (kod CA) eller som i exemplet avtalspris (kod CT). I exemplet används enheten styck (T(6706) med kod EA. Av den mycket omfattande floran av enheter som finns är de enheter som BEAst rekommenderar listade i meddelandets affärsdokumentspecifikation.

```
<PriceNeb>  
  <PriceAmount>150.0000</PriceAmount>  
  <PriceCode>AAA</PriceCode>  
  <PriceTypeCode>CT</PriceTypeCode>  
  <MeasureUnitNeBType>EA</MeasureUnitNeBType>  
</PriceNeb>
```

I en del fall används stafflade priser som kan specificeras i en undergrupp till Priser. Priset på artikeln beror på hur mycket i kvantitet (T(6520) eller belopp (T(6519) som köps vid ett tillfälle. I exemplet nedan är priset 1250, i den valuta som anges i T6053 Prisvaluta, vid köp av 20 styck, enhet enligt vad som specificerats i T6706 Måttenhetskvalificerare för pris, av artikeln.

Gruppen repeteras sedan för att kunna specificera hela skalan staffling av priserna.

```
<StaggeredPrices>
  <PriceBreakQuantity>20</PriceBreakQuantity>
  <OverridePrice>1250</OverridePrice>
</StaggeredPrices>
```

Förpackningsinformation

Gruppen med uppgifter om förpackning är frivillig men kan tillföra värdefull logistikinformation. Inte minst gäller vad det är för Förpackningstyp . I exemplet anges pall med koden PX som är ett av alternativen i termens (T6119) kodlista.

I T0148 anges Pantkod och i exemplet specificeras artikelnumret för ”Byggpall helpall värmebehandlad”. Även för de två andra returpallsartiklarna finns artikelnummer i meddelandets affärsdokument-specifikation. I exemplets nästa element finns koden för returnerbar förpackning i form av kod Z01. Annars används kod Z02 för icke returnerbar artikel.

```
<PackageNeB>
  <PackageTypeNeB>PX</PackageTypeNeB>
  <DepositCode>07350106290014</DepositCode>
  <ReturnablePackingIndicator>Z01</ReturnablePackingIndicator>
</PackageNeB>
```

Den andra förpackningsgruppen, Förpackningsnivå, specificerar förpackningshierarkin för hur artikeln packas och den är möjlig att repetera en gång per nivå i den hierarkin. I exemplet anges med koden TU (i T6128) att det är nivån sekundärförpackning (t.ex. kartong) och att artikelnumret för den enheten är det GTIN-nummer (T0154) som anges i elementet efter, samt att det är 25 styck (T6706) enheter i förpackningen.

```
<PackageLevelNeB>
  <PackageLevelType>TU</PackageLevelType>
  <GlobalTradeItemNumber>12345678910111</GlobalTradeItemNumber>
  <MeasureUnitNeBType>EA</MeasureUnitNeBType>
  <NumberOfUnitsInItem>25</NumberOfUnitsInItem>
</PackageLevelNeB>
```

Kvantitetsuppgifter

Gruppen med kvantitetsinformation är frivillig och består endast av frivilliga element och tillhandahåller uppgifter om olika slags antal. Sista elementet (T6133) anger enhet och avser alla kvantitetsuppgifter i gruppen. I exemplet är enheten styck (enhetskod EA).

Exemplet första element (T0082) anger att artikeln levereras med ett innehåll av 6 styck, t.ex. i en kartong. Man kan sedan ange om det finns ett minsta antal som är beställningsbart (T0025), i exemplet 10 styck. Uppgiften om antalet konsumentförpackningar (T0026) är främst aktuellt när en tillverkare skickar kataloger till en bygghandlare.

I gruppen finns uppgifter om hur artikeln packats i form av antalet artiklar i bredd, djup och höjd. I exemplet nedan finns antal i höjd i elementet ”PackingPattern-Height” (T0193).

```
<QuantitiesInformation>
  <PackageContents>6</PackageContents>
```



```
<MinimumOrderQuantity>10</MinimumOrderQuantity>
<NumberOfConsumerUnitsInTradedUnit>20</NumberOfConsumerUnitsInTradedUnit>
<PackingPattern-Height>2</PackingPattern-Height>
<MeasurementUnitForQuantityNeB>EA</MeasurementUnitForQuantityNeB>
</QuantitiesInformation>
```

Farligt gods

Uppgifter om farligt gods är obligatoriskt för artiklar med sådan klassificering. I exemplet nedan anges med koden 3 att artikeln är klassad som brandfarlig (T0263). Farligt gods-koden (T0169) är 1300 och det är enligt det europeiska regelverket ADR för farligt gods. I elementet efter (T0264) anger koden i exemplet att klassen är "ett mindre brandfarligt ämne". Den sista uppgiften (T4022) är den enda frivilliga och där hänvisas till organisationen bakom klassificeringen, i exemplet ADR.

```
<DangerousGoodsNeB>
  <DangerousGoodsHazardCode>3</DangerousGoodsHazardCode>
  <DangerousGoodsCode>1300</DangerousGoodsCode>
  <PackingGroupDangerousGoods>III</PackingGroupDangerousGoods>
  <DangerousGoodsRegulationCode>ADR</DangerousGoodsRegulationCode>
</DangerousGoodsNeB>
```

Tillverkare

I meddelandets huvud anges som ovan beskrivet vilka parter som katalogen avser. På radnivå finns en frivillig grupp med information om namn på tillverkaren (T6244), obligatorisk om gruppen väljs, och identitet på denne (T6349), som är en frivillig uppgift. Även varumärke kan anges på varje katalograd (T0143). I exemplet finns namn och organisationsnumret för tillverkaren samt artikelns varumärke.

```
<ManufacturerInfo>
  <ManufacturersNameNeB>Beslagsprodukter AB</ManufacturersNameNeB>
  <ManufacturerID>5566881616</ManufacturerID>
  <BrandName>Rocket products</BrandName>
</ManufacturerInfo>
```

Extra dokumentreferens – Bilagor

Till meddelandet kan man ha bilagor på både huvud- och radnivå, i det senare fallet kopplade till en viss artikel. Gruppen är en undergrupp till referensgruppen. En bilaga kan förekomma som en separat fil, inbäddad i meddelandet, alternativt som en referens till en separat webbplats. BEAst Tekniska utskott har tagit fram en anvisning för hur detta ska ske, se <http://beast.se/standarder/rekommendationer/>, se dokumentet "Rekommendation Bilagor_2018-04".

Exempel på en inbäddad bilaga:

```
<AdditionalDocumentReference>
  <DocumentTypeExternal>Ritning</DocumentTypeExternal>
  <DocumentName>A1-440-1-030-AA-01</DocumentName>
  <Attachment>
    <EmbeddedDocument>
      <EmbeddedDocumentFileName>XYZ</EmbeddedDocumentFileName>
    </EmbeddedDocument>
  </Attachment>
</AdditionalDocumentReference>
```

```
<EmbeddedDocumentBinaryObject>
  Här finns bilagan inbäddat som ett binärt objekt kodat i Base 64.
</EmbeddedDocumentBinaryObject>
</EmbeddedDocument>
</Attachment>
</AdditionalDocumentReference>
```

Exempel på en referens till en webbadress där bilagan finns:

```
<AdditionalDocumentReference>
  <DocumentTypeExternal>Faktura</DocumentTypeExternal>
  <DocumentName>2837462</DocumentName>
  <Attachment>
    <ExternalReference>
      <LinkToRelatedDocument>http://www.foretaget.se/mina-sidor/invoice/123456.pdf</LinkToRelatedDocument>
    </ExternalReference>
  </Attachment>
</AdditionalDocumentReference>
```

Kuvertering och kommunikation av meddelanden

BEAst generella rekommendation är att meddelanden ska kuverteras med den standard som kallas SBDH.

BEAst Tekniska utskott har tagit fram en anvisning för hur detta ska ske, se

<http://beast.se/standarder/rekommendationer/>.

För kommunikation av meddelanden rekommenderar BEAst att den internationella infrastrukturen PEPPOL används. BEAst tillhandahåller byggbranschen en accesspunkt till PEPPOL, se

<http://beast.se/tjanster/beast-peppol-tjanst/>. Det finns även andra aktörer som erbjuder denna typ av tjänst på marknaden. Alla företag som är manuellt anslutna till BEAst Portal kan nås via PEPPOL.

5. Referenser

Detta och övriga meddelanden finns att ladda ned på <https://beast.se/standarder/> där det finns ytterligare information och rekommendationer.

6. Typfall

Dessa exempelfiler finns för att underlätta vid implementering, se separata xml-filer.

6.1 Typfall 1 – Komplet meddelande

Tillvalsordern med alla element inkluderade, alltså inget typfall utan ett "bruttomeddelande".

6.2 Typfall 2 – Enkel katalog

Ett exempel på utformning av en katalog med priser där de vanligaste uppgifterna finns med.

6.3 Typfall 3 – Tillvalskatalog

I de fall en katalog ska skickas mellan byggherre och entreprenör som en del av tillvalsprocessen får katalogen en lite annan utformning.