

S1000D på FMV

I denna fjärde artikel i serien om S1000D beskriver Försvarets materielverk vad de gör och vilka stöd det finns till projekt inom området.

Specifikationen S1000D har funnits och använts länge på FMV och som ni kunde läsa i förra numret av TIFF har FMV varit en stark röst och part i det internationella arbetet och utvecklingen av S1000D.

S1000D-specifikationen är tänkt att skapa förutsättningar för en likvärdig produktion av teknisk information och dokumentation för tekniska system och materiel. Den innehåller regler och riktlinjer för planering, produktion och leverans av teknisk information och dokumentation.

Flera stora materielprojekt använder S1000D-specifikationen i sitt arbete med att producera, leverera och publicera teknisk information, som till exempel; Stridsbåt 90, Stridsfordon 90, Artillerisystem Archer, Stridsvagn 122, JAS 39 Gripen. Fler materielprojekt är på väg att göra samma resa, till exempel Ubåt A26.

S1000D-arbetet på FMV bedrivs av Kluster 508 på flera områden:

- Stöd till materielprojekt i alla dess faser, från anskaffning till vidmakthållande
- Utbildning i S1000D
- Förvaltning och utveckling av Regelverk FMV Materielpublikationer och styrande dokument för S1000D
- Förvaltning och utveckling av S1000D-verktyg (Webb-visare, IPD2PMF, BREX checker)
- Informationsspridning

Stöd till materielprojekt

Idag stödjer Kluster 508 alla typer av materielprojekt oavsett i vilken fas de befinner sig i. Det finns projekt som nyligen börjat tänka S1000D. De behöver stöd i form av utbildning och hjälp i uppstarten av anskaffning med kravställning och hur man använder sig av S1000D-specifikationen. Det finns projekt som har använt S1000D länge som behöver hjälp med till exempel mer tekniskt avancerade frågor eller tekniska lösningar för publicering.

I vissa fall är projekten så stora att man redan har ett avtal som styr hur den tekniska dokumentationen ska produceras, levereras och publiceras. Det är då inte ovanligt att leverantören av materielen redan använder sig av S1000D och levererar enligt det.

För att veta om S1000D är rätt för just ett anskaffningsprojekt är det oftast lämpligast att boka ett första möte för att gå igenom de förutsättningar som finns. Det är ofta vägledande att se på:

- typ av materiel
- materielets produktstruktur
- om det finns varianter av ett och samma materiel
- livslängden på materielelet och dess ingående delar

Utbildning S1000D

Idag finns det en 1-dagars utbildning med möjlighet att bygga på med fortsättningsutbildning. 1-dagars utbildningen är tänkt som en introduktion till S1000D och fortsättningsutbildningen är en fördjupning i specifikationen.

Regelverk FMV Materielpublikationer och styrdokument

Som stöd idag finns även information i Regelverk FMV Materielpublikationer och ett flertal styrdokument. De finns tillgängliga på:

<http://logistikportalen.fmv.se/tjansterprodukter/mpub/SitePages/ProcessB.aspx?processId=Regelverk%20FMV%20Materielpublikationer>

Regelverk FMV Materielpublikationer. I regelverket finns information och styrdokument för S1000D anpassat för materielprojektets olika faser. Det är framför allt viktigt att S1000D får komma in tidigt i projektet när man utreder och specificerar behovet av materielpublikationer för den materiel som ska upphandlas.

Dock påverkar den pågående verksamhetsövergången innehållet i den information som finns publicerad i regelverket. Det kommer inom en snar framtid bli flera uppdateringar av innehållet på grund av ändrade processer, roller och ansvar. Vid oklarheter och frågor kan ni alltid vända er till ilsstod@fmv.se. >>>

Styrdokument. Det finns flera specifikationer, styrdokument och verktyg för att underlätta arbetet med S1000D på FMV.

Dokumenttitel	Dokumentbeteckning, datum	Version nr
S1000D – International specification for technical publications using a common source database	S1000D™ Issue 4.1 specification document http://public.s1000d.org/Downloads/Pages/S1000DDownloads.aspx OBSERVERA! Specifikationen finns numer även i version 4.2 och 5.0.	4.1
S1000D DIG Business Rules	DIG-B6865-01000-00, 2017-04-03 https://www.gerkemulder.nl/DIG_Business_Rules_issue_1.0_170619.pdf	1.0
Handledning - FMV Business Rules för S1000D	16FMV10512-2:2, 2019-08-23	2.0
FMV General rules for application of S1000D	16FMV10512-3:2, 2019-08-23	2.0
Rules for application of S1000D to a project	16FMV10512-4:2, 2019-08-23	2.0
FMV S1000D IPD to PMF converter	16FMV10512-5:2, 2019-08-23	2.0
FMV Information code list	16FMV10512-6:1, 2017-05-24	1.0
FMV Project Decision Points S1000D	16FMV10512-7:1, 2017-05-24	1.0
Instruktion anskaffning och produktion av teknisk dokumentation enligt S1000D	16FMV10512-9:2, 2019-08-23	2.0
Inleveransspecifikation Webb-visare	16FMV10512-10:1, 2019-08-23	1.0

Business rules är regler som talar om hur teknisk information ska produceras, levereras och publiceras (se vidare TIFF nr 1/2019 sida 19).

”S1000D - International specification for technical publications using a common source database” version 4.1 och ”S1000D DIG Business Rules” version 1.0 anger de generella Business Rules (BR) som gäller internationellt och som tillämpas på FMV. Eftersom de är generella BR och anpassade för att fungera i många olika sammanhang har FMV själva tagit fram ”FMV General rules for application of S1000D” version 2.0 och ”Rules for application of S1000D to a project” version 2.0. Den senare är framtagen för att göra anpassningar till olika projekt. De projektspecifika specifikationer som finns idag är:

- Business Rules STRB90H
- Business Rules STRF90
- Business Rules Leo (baserad på S1000D Issue 2.3)

Instruktion anskaffning och produktion av teknisk dokumentation enligt S1000D. Instruktionen syftar till att styra hur FMV ska tillämpa den internationella standarden S1000D och hur den skall tillämpas i ett projekt. Den ska tillämpas av de som valt att använda publikationsstandard S1000D vid anskaffning och produktion av teknisk information och dokumentation för en produkt.

Handledning – Project decision points – Information code list. Som stöd för projekten finns ytterligare dokument som dels beskriver S1000D och dess verktyg på FMV och hur data ska hanteras. ”Handledning” är precis som det låter en kortfattad handledning i S1000D och dess verktyg på FMV.

”Project decision points” är en korsreferenslista som presenterar kopplingen mellan de beslutspunkter som finns i S1000D-specifikationen, Business Rules Decision Points (BRDP) och FMV:s generella BR för att underlätta framtagandet av projektspecifika Business Rules.

I ”Information code list” hittar man alla informationskoder som kan användas vid produktion av datamoduler, samt det engelska och svenska informationsnamnet som är kopplat till respektive informationskod.

Verktyg

BREX checker. Vid leverans av filer behöver man kontrollera att leveransen är korrekt till innehåll och struktur. De villkor FMV satt på leveransen behöver kontrolleras så att de håller. För validering används något som kallas BREX checker. Den omvandlar BREX-datamoduler till XSLT-filer som kan användas för valideringen av det data som tagits fram i produktionen av den tekniska dokumentationen.

För att få tillgång till FMV:s BREX och verktyget BREX checker och anvisningar till den

hör man av sig till ilsstod@fmv.se.

IPD2PMF. Ytterligare ett hjälpmedel i samband med leveranser av filer är IPD2PMF. Det är en konverterare som tar hand om IPD-filer (Illustrated Parts Data), det vill säga reservdelsdatamoduler i S1000D-format och konverterar över dem till PMF (Produktion Materielförteckningar). IPD2PMF läser av IPD-filerna och dess innehåll och metadata och matchar dem med PMF-systemet och dess uppsättning av data. I PMF produceras och sparas reservdelskataloger, sats- och tillbehörslistor.

För att få tillgång till IPD2PMF-verktyget, handledning och hjälp hör man av sig till ilsstod@fmv.se.

Webb-visare med inleveransspecifikation

Under hösten 2019 togs en visare fram för att göra det möjligt för anskaffningsprojekten att publicera sin tekniska information i S1000D-format för både FMV och Försvarmakten.

Webb-visaren består av ett webbgränssnitt av enklare slag byggt på Internet Explorer och JavaScript. Den tekniska informationen publiceras i HTML och som pdf. Det finns även möjlighet att spara ner hela informationspaketet i pdf-format från Webb-visaren. Tanken är att Webb-visare ska fungera som en tillfällig lösning i väntan på en mer avancerad lösning.

Om anskaffningsprojekten vill ha sin dokumenta-



Exempel på hur det ser ut i Webbvisaren – startsidan för publikationen. Från Demo av Stridsfordon 90.

Exempel på hur det ser ut i Webbvisaren – med en CGM-bild inline. Från Demo av Stridsfordon 90.



tion publicerad i Webbvisaren vänder de sig till ilsstod@fmv.se. Som hjälp för inleverans av filer finns en inleveransspecifikation tillgänglig för nedladdning på **Logistikportalen** (<http://logistikportalen.fmv.se/tjansterprodukter/materielpublikationer/Sidor/WEBB-visare-S1000D.aspx>).

Framtiden

Hösten 2018 arbetade FMV fram en strategi för S1000D-arbetet som sträcker sig 5-10 år fram i tiden, ”Inriktning för fortsatt arbete med S1000D”. Där har FMV:s vision med fokus på en sammanhållen och kostnadseffektiv försvarslogistik varit vägledande.

I strategin konstaterar FMV att anskaffningsprojekten har behov av långsiktigt stöd:

- i det tidiga skedet av upphandling och dialog med leverantör
- vid kravställning i samband med inköp och beställning av teknisk dokumentation
- vid tillgängliggörande av teknisk dokumentation
- gällande lagring av originalfiler för teknisk dokumentation
- vid revision av befintlig teknisk dokumentation
- vid återanvändning av information
- gällande S1000D-processen och hur den passar in i FMV:s kärnprocesser

Vidare ser FMV att det kommer att vara fortsatt viktigt att fortsätta det arbete som hittills har bedrivits på FMV och att vidareutveckla det. Det finns bland annat ett starkt ökat behov av kunskap och information kring S1000D-standarden och att kunna väcka frågor kring teknisk dokumentation.

Utöver förvaltning och drivande av befintligt S1000D arbete så ser FMV inför de kommande tio åren att ett starkt fokus bör ligga på följande områden:

- Kompetens inom FMV
- Visningsverktyg FMV
- Produktionsmiljö FMV

Kompetens. Hittills har FMV till stor del köpt in kompetens och experthjälp för att klara av sina målsättningar inom S1000D. För att klara framtida behov av stöd, utbildning och information inom området är det nödvändigt att FMV bygger upp en egen kompetens med stöd av utomstående expertis.

Det är nödvändigt att FMV utvecklar och bygger på sin kompetens genom att aktivt arbeta med:

- Utveckling inom S1000D
- Deltagande i anskaffningsprojekt
- Behov hos anskaffningsprojekt
- Forum för kunskapsöverföring, information och utbildning
- Utbildning S1000D
- S1000D i FMV:s processer för teknisk dokumentation (Regelverket/Logistikportalen)

Visningsverktyg och produktionsmiljö. Just nu lever strategin gällande visningsverktyg och produktionsmiljö ett parallellt liv med projekt Norma och Siemens PLM-system Teamcenter. Det är ännu oklart om Teamcenter kan uppfylla de krav och behov som finns för teknisk information och S1000D.

FMV ser det som avgörande att anskaffa ett eget visningsverktyg för teknisk information. Idag är det upp till var och en av anskaffningsprojekten att ordna egna lösningar. Det innebär att det idag finns ett flertal visningsverktyg tillgängliga hos olika leverantörer. Slut användaren blir tvungen att hitta teknisk information för olika produkter på olika sätt och på olika ställen. Det här är troligen både tidskrävande och kostsamt.

FMV behöver anskaffa någon form av produktionsmiljö för lagring och revision av teknisk information för att kunna erbjuda leverantörer ett fullständigt alternativ. Det skulle underlätta för att kunna leverera teknisk dokumentation enligt krav och standard. Idag lagras originalfiler hos olika leverantörer beroende på vad projekten bestämt. Den produktionsmiljö som erbjuds är inte komplett och de rekommendationer för layout och mallar som gäller för teknisk dokumentation är många gånger för detaljerad. ■

Kontakt S1000D FMV

Om du vill veta mer om S1000D eller FMV:s arbete med S1000D så kan du vända dig till: ilsstod@fmv.se.

Kontaktperson på FMV: Maina Anter-Sagerström, Materieldata, Logistik.



Text: Maina Anter-Sagerström (Systemingenjör, FMV)