

Sverige ska bli det ledande landet i världen på att utnyttja digitaliseringens möjligheter och effekter i utbildningssystemet.

På gång inom standardiseringsarbetet

FFIS, SIS TK450/AG06 status, behov och omvärld...

Johanna Karlén
Kvalitetschef, Swedish Edtech Industry



**” Effekterna av teknisk-
kulden och avsaknad
av en sammanhållen digital
infrastruktur är väl känt: när
olika digitala tjänster inte
fungerar smidigt tillsam-
mans blir arbetet ineffektivt
och utvecklingen kostsam.”**

*Internationella standarder där så
fungerar - nationella vid behov.*

**“En standard är en smart gemensam
lösning på ett återkommande problem.
Syftet med standarder är att skapa
enhetliga och transparenta rutiner som
vi kan enas kring”. (SIS)**

Skolverket

Forum för informationsstandardisering
i skolväsendet, FFIS

FFIS:

- Arena för **samordning** och **information**
- **Vägledningar** och **rekommendationer**
- **Initiera** standardiseringsarbete utifrån **identifierade behov**
- ...



MYNDIGHETEN FÖR
DIGITAL FÖRVALTNING
Agency for Digital Government

DIGG:

- Förvaltningsgemensam digital infrastruktur
- Nationellt ramverk för grunddata
- e-leg/kvalitetsmärket svensk e-legitimation
- ...

Regeringens
Samverkansprogram

Skolverket

Forum för informationsstandardisering
i skolväsendet, FFIS

FFIS:

- Arena för **samordning** och **information**
- **Vägledningar** och **rekommendationer**
- **Initiera** standardiseringsarbete utifrån **identifierade behov**
- ...

SIS TK450 - informationshantering inom
utbildningssektorn

- Utveckla, förvalta, vidareutveckla tekniska specifikationer o standarder
- CEN/ISO
- ...



SIS Svenska
Institutet för
Standarder

FFIS organisation

Forumets styrgrupp

Claes-Håkan Johansson, Skolverket
Mikael Svensson, SKR
Johanna Karlén, SEI

SIS TK450 ordf Skolverket
Peter Karlberg, Marcello
Marrone

Forumets samordnare

T.f. Peter Karlberg, Edin Nuhic, Skolverket

Utvecklingsforum 2 ggr/år (vid behov)

Alla intressenter

Arbetsgrupper

Sammansättning utifrån
aktivitet


Arbetsgrupper

Sammansättning utifrån
aktivitet

Arbetsgrupper

Sammansättning utifrån
aktivitet

Huvudmän
Organisationer
Myndigheter
Bransch



FFIS - 7 områden aktiverade, 4 startade

1. Implementering av SS 12000:2020
2. Skolverkets grunddata/värdeförråd
3. Myndighetsrapportering
4. *Arkivering*
5. Elev byter skola
6. Elevantagning (ihopslagen med grupp 3)
7. *Orosanmälan*

SIS TK450 - pågående arbetsgrupper

- AG04: **Elevinformationsstandard** - fokus informationsutbytet mellan skolor (skolhuvudmän) och antagningsenheter. Översyn nu. Även **Attributprofil för Skolfederation** (under revidering) -> **FFIS: Elevantagning**
- AG05: **EMIL** - en gemensam informationsmodell för utbildningsinformation, hur utbildningar beskrivs. -> **SUSA-navet (data om utbildningar), Reg. Svp**
- AG06: **Digitala lärresurser** -> **FFIS: Implementering SS 12000:2020**
- AG10: **Gränssnitt för informationsutbyte i skolan, SS 12000:2020**. En överenskommelse hur data ska överföras från ett system till ett annat, på vilket sätt och hur den ser ut. -> **FFIS: Implementering SS 12000:2020**

SIS TK450/AG06 - digitala resurser för lärande

● VARFÖR?

- Det **behövs nationell samordning** kring den mjuka infrastrukturen med standarder, regelverk, begrepp och tekniska protokoll så att **alla aktörer, såväl små som stora huvudmän, såväl etablerade som nya edtechbolag kan arbeta utifrån samma förutsättningar för att skapa en, så långt det är möjligt, automatiserad process.**
- Behov lyftes inom ramen för **FFIS** - workshop genomfördes, underlag togs fram
- Beslut i **SIS TK450** att arbetet skulle in under arbetsgrupp 6 (AG06)

● VAD?

- Kartlägga processen från **att hitta och välja digitala resurser för lärande till åtkomst och användning.**
- Identifiera knutar och eventuella behov av standarder främst gällande delarna **beställning, distribution, åtkomst och återkoppling** samt ta fram dessa.

● HUR?

- Utgår från befintliga projekt och initiativ
- Arbetsgrupp bestående av huvudmän och leverantörer - SIS TK450/AG06

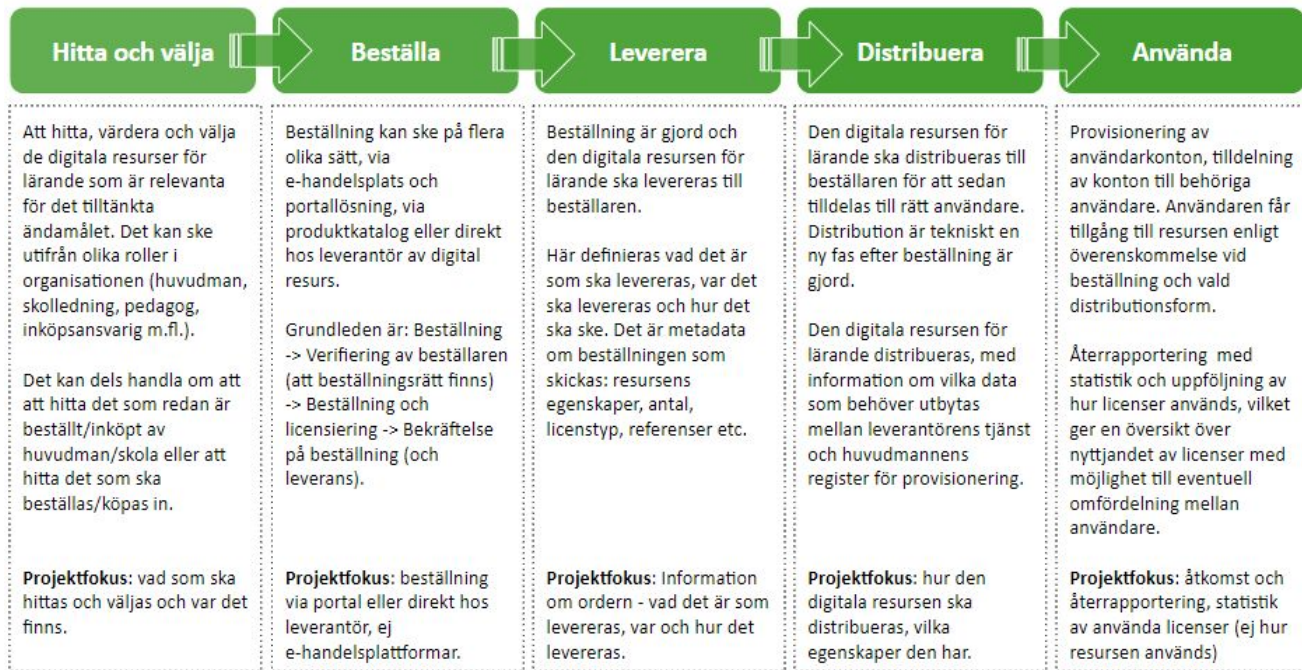
Från val till åtkomst - digitala resurser för lärande

→ Ett projektarbete i tre steg:

1. Identifiera och definiera gemensamma steg i processen beställning och leverans av digitala lärresurser.
2. **Identifiera var gemensamma lösningar (standard) behövs. I detta steg ingår även omvärldsanalys för att se om redan befintliga standarder finns att använda helt eller delvis.**
3. Utarbeta svensk nationell standard enligt standardiseringsarbetets regelverk.

Steg 1: Identifiera och definiera gemensamma steg

→ Rapport med beskrivning av processen och dess delar



Steg 1: termer och begrepp vi arbetar med

Digital resurs för lärande

Termen digital resurs för lärande innefattar digitala läromedel och digitalt innehåll.

- *Digitala läromedel*: pedagogiskt material som oftast omfattar hela ämnet inom en kurs/årskurs/stadium och ska ha en viss grad av interaktivitet och multimodalitet och kan innehålla funktioner för uppföljning av elevens aktiviteter.
- *Digitalt innehåll*: pedagogiskt material och verktyg framtaget för att behandla visst ämnesinnehåll eller träna väl avgränsade förmågor och kan innehålla funktioner för uppföljning av elevens aktivitet.

Definition hämtat från Skolverket samt Edtechkartan 2021

Leverans – Distribution – Provisionering – Tilldelning

Samtliga begrepp kommer att användas i beskrivningen av de olika delar som ingår i processen från att hitta och välja till att använda en digital resurs för lärande. Här en kort förklaring av hur termerna bör tolkas i det sammanhanget (ytterligare förklaringar under respektive processdel).

- *Leverans*: Leverans är att få det man beställt samt att leverera det som har beställts. I det här fallet en digital resurs för lärande, en digital tjänst som görs tillgänglig, d.v.s. licenser som levereras. Kommunikation gällande metadata om tjänsten, t.ex. licenstyp, antal etc.
- *Distribution*: Förberedelse inför utdelning av licenser och användarkonton. Kommunikation gällande den data som behöver utbytas mellan leverantörens tjänst och beställarens register (skoladministrativa system e.dyl.)
- *Provisionering*: Användarkonton till den digitala tjänsten skapas.
- *Tilldelning*: Respektive användare får användaruppgifter och tillgång till tjänsten.

Distribution, provisionering och tilldelning hör alltså tätt samman – det handlar om att dela ut det som är beställt till slutanvändaren

Steg 1: termer och begrepp vi arbetar med

E-handelsplats – Produktkatalog – Portal

I processens olika delar finns idag olika lösningar och tjänster att använda för att hitta, beställa och till slut få tillgång till resursen för lärande, allt från e-handelsplatser för inköp till portaler för tillgång. Våra definitioner nedan.

- *E-handelsplats*: en tjänst för inköp inklusive betalningslösning och ekonomisk transaktion.
- *Produktkatalog*: en plats där huvudman listat sina redan inköpta produkter för att tydliggöra för sina beställare och användare vilka som finns tillgängliga att använda.
- *Portal*: en tjänst där flera olika digitala resurser för lärande tillgängliggörs för kunderna, beställare och användare, d.v.s. dels listar tillgängliga resurser samt erbjuder tillgång till dem.

Återförsäljare - Leverantör – Beställare - Användare

Olika aktörer är involverade och ansvarar för olika sorters tjänster i processen. Här har vi valt att ha med och definiera fyra olika aktörer som är relevanta för projektet och i beskrivningen av processen: återförsäljare, leverantörer, beställare, användare.

- *Återförsäljare*: levererar och ansvarar för e-handelsplatser, t.ex. Agresso, Marknadsplatsen, Proceedo, Raindance
- *Leverantörer*: dels leverantörer av portallösningar, egenutvecklade eller som färdig tjänst (t.ex. Skolon, Läromedia, GR) och dels av digitala resurser för lärande (t.ex. läromedelsförlagen).
- *Beställare*: den/de hos huvudman som har mandat att genomföra inköp och beställning av digitala resurser för lärande (t.ex. inköpsansvarig, it-samordnare, rektorer).
- *Användare*: de som är slutanvändare av de digitala resurserna för lärande (t.ex. pedagogisk personal, elever, vårdnadshavare).

Någon borde...

→ Identifierade behov som AG06 inte tar hand om - avgränsningar

- **Affärsmodellerna.** Det är behov av tekniska standarder som ska identifieras och tas fram - att standardisera tekniken kan innovera affärsmodellerna, men i övrigt är det inte affärsmodellerna som det ska tas fram standard för. Däremot kan projektet eventuellt behöva definiera vad en enhet, licens etc. är, för att på så sätt bidra till tydlighet kopplat till olika affärsmodeller. Dock finns uttryckta behov av alternativa sätt och möjligheter när det kommer till köp av digitala läromedel (leasa, hyra, prenumerera, "läromedel på kran" etc.)
- **Digitala gratisresurser** för lärande som finns tillgängliga på nätet, Open Learning Resources (i princip resurser som ej kostar, ej ska tilldelas eller loggas in på).
- Vare sig **kompetens och tillvägagångssätt för att välja och värdera** digitala resurser för lärande eller att mäta och följa upp kvalitet och innehåll i tjänsterna.
- **Stöd och vägledning gällande informationssäkerhet och personuppgiftshantering** - GDPR och PuB-avtal - d.v.s. sådant som avgör vilka resurser som får användas och hur, däremot lyfts frågan kring vilken information som är relevant att ha med vid licensiering och kontoprovisionering, om gemensam nämnare finns (uppgiftsminimering).

Någon borde...

→ Identifierade behov som AG06 har med i steg 2 och 3 (men...)

- **Beskriva och illustrera processen utifrån några olika roller** - användarscenarion. En illustration av var olika tekniska delar ingår för att tydligare kunna peka på var tekniska standarder redan finns, t.ex. gällande kontoprovisionering, behörighet-åtkomst- och inloggningsmetoder med "kontosynk", federeringslösningar osv.
- En **checklista över beställningsprocessen för huvudmän/beställare** för att tydliggöra vikten av ordning och reda i digitala register, vem som gör vad etc.
- Behövs (interna) **processer för att säkerställa ett bra flöde vid val och inköp**. Det ska vara lätt att göra rätt. Möjligt att definiera gemensamma nämnare i dessa interna processer.
- Det behövs bra **sätt för huvudman att erbjuda inköp på**. Möjligt att hitta och peka på vissa sätt som stärker likvärdigheten, fångar lärarnas kompetens att välja och värdera de digitala resurser de har behov av i kombination med ett säkert och enhetligt inköpsförfarande?
- **Förtydliga vem som gör vad till vem** – vilka olika aktörer som är involverade i de olika delarna (visa/skilja på huvudmannens processer kontra leverantörens processer).
- Möjlighet att tydligare **visa för beställaren att avtal/PuB-avtal finns**.
- Tydliggör för beställare **var och hur leveransen sker**.
- **Visuella spår**. Det skulle behövas tydligare spår som man som kund kan följa, från beställning till leverans och åtkomst
- **Avsiktsförklaringar** bransch.

Steg 2: scope/omfattning och avgränsning

- Steg 2 ramar in omfattningen - klart maj/juni
- **Scope/omfattning - just nu...**
 - Revidering Applikationsprofil (attribut, egenskaper, sökkriterier, taggning)
 - Teknisk specifikation för order/beställning och distribution
 - Metadata order - vad, var, hur en produkt levereras
 - Återrapportering - statistik
 - ...
 - (Provisionering - informationsförsörjning inför provisionering)

Steg 2: omvärldsspaning

SIS TK450:

- SS12000:2018 (Upphävd)
- SS12000:2020
- Attributprofil för Skolfederation, 2017-06-09 (under revidering)
- SS 10701:2016 Lärande - Information om elever vid antagning till gymnasieskolan - datautbytesformat (Elevinformationsstandarden) (översyn fram till 2021-08-31)
- SS 10700:2013 Lärande - Information om utbildningar - datautbytesformat (EMIL-standarden) (under revidering)

SIS övrigt

- SIS/TK 621 Digital ekonomi & handel
- SIS/TK 504 e-Tillgänglighet

ISO/CEN:

- ISO/IEC JTC 1/SC 36 Information technology for learning, education and training
- ISO/TC 232 Education and learning services
- CEN/TC 353 Information and communication technologies for learning, education and training

IMS Global Learning Consortium

- IMS LTI
- IMS LTI resource search
- IMS Caliper
- IMS Thin Common cartridge
- IMS ES
- IMS Caliper
- IMS QTI
- IMS OneRoster

Steg 2: omvärldsspaning

Sambruks arbete:

- BoL
- EGIL implementationsprofil av SS12000:2018
- ...

Övrigt

- DCMI
- Peppol
- Bokinfo API
- Skolsynk
- ONIX (bokbranschens som även inkluderar e-böcker)
- ...

*Internationella
standarder där så
fungerar - nationella
vid behov.*

Tidsplan för arbetet

- Steg 1 klart
- Maj/juni
 - Steg 2: Identifiera var gemensamma lösningar (standard) behövs.
Omvärldsanalys för att se om redan befintliga standarder finns att använda helt eller delvis.
- Aug-nov
 - Steg 3: Arbetet med att ta fram standard eller teknisk specifikation
 - Parallellt med Addas (fd Kommentus) arbete med ramavtal läromedel

Vill du följa/vara delaktig i arbetet?

- Kontakta mig eller Petra Fogelberg, SIS
 - johanna.karlen@swedishedtechindustry.se
 - petra.fogelberg@sis.se

TACK!

edtechkartan.se
swedishedtechindustry.se

johanna.karlen@swedishedtechindustry.se

