

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

En effektiv beställningsprocess för digitala lärresurser - Skolfederation 4 nov 2020

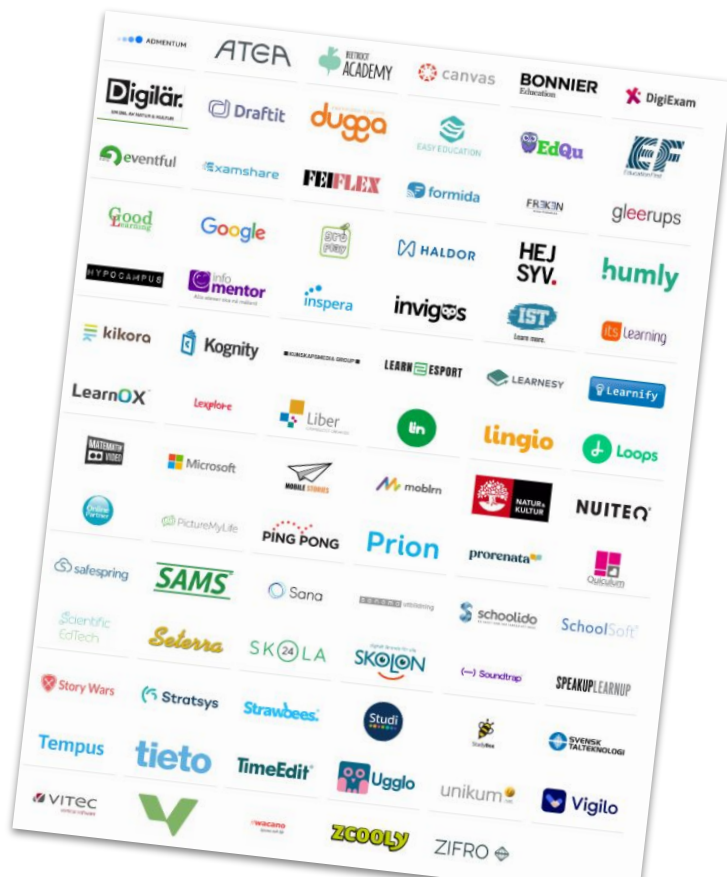
# SIS TK450/AG6: Nationellt arbete med beställning och leverans av digitala lärresurser

Johanna Karlén  
Kvalitetschef, Swedish Edtech Industry



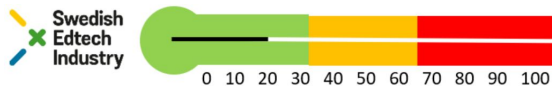
# Swedish Edtech Industry - det vi vill och gör

- Driva digitalisering
- Bygga kunskap
- Verka för en fri och sund marknad
- Driva kvalitetsfrågor



# Swedish Edtech Industry - lite mer konkret

- Branschrapport - sprider kunskap om branschen
- Edtechkartan
- Tekniska standarder - FFIS, SiS TK 450, IMS Global
  - SS 12000:2020
  - Beställning och leverans av digitala läromedel
- Part i nationella forum och sammanhang
- Samarbete internationellt



Skola • Hemma



sis



SIS TK450/AG6 - nationellt arbete:

# Beställning och leverans av digitala lärresurser

## ● 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 (AG6)

## ● VAD?

- Kartlägga processen beställning-leverans.
- Identifiera knutar och eventuella behov av standarder samt ta fram dessa.

## ● HUR?

- Utgår från befintliga projekt och initiativ
- Arbetsgrupp bestående av huvudmän och leverantörer - SIS TK450/AG6

## Val av digital lärrresurs

## Beställning

## Tilldelning

## Åtkomst, användning

### Var finns utbudet?

Portal

- Huvudmannens
- Läromedia, Skolon

Direkt leverantör

### Hur välja, vad påverkar?

Behov och syfte med

undervisning

Resurser/budget

It-miljön

Informationssäkerhet och  
personuppgiftshantering

### Beslutsmandat

Inköpsrätt

### Beställning:

Via portal eller direkt hos  
leverantör

### Beställningsrätt:

Verifiering huvudman,  
skola, inköpsansvarig

### Beställning genomförs

Skickas till leverantör direkt  
eller från portal

### Distribution

#### Licensiering

Nyckel/kod skickas från  
leverantören till beställare  
direkt eller via portal

#### Kontoprovisionering

Uppgifter som behövs för  
tilldelning skickas mellan  
leverantörens tjänst och  
huvudmannens register,  
direkt eller via portal

### Inloggningsmetoder:

SSO via huvudmannens  
lösning alt via portal

Åtkomstlänk direkt från  
leverantör till användare  
med verifiering och  
aktivering

### Förändringar

Hanteras manuellt  
eller via synkronisering

## Val av digital lärreresurs

## Beställning

## Tilldelning

## Åtkomst, användning

### Var finns utbudet?

Portal

- Huvudmannens
- Läromedia, Skolon

Direkt leverantör

### Hur välja, vad påverkar?

Behov och syfte med undervisning

Resurser/budget

It-miljön

Informationssäkerhet och personuppgiftshantering

### Beslutsmandat

Inköpsrätt

### Beställning:

Via portal eller direkt hos leverantör

### Beställningsrätt:

Verifiering huvudman, skola, inköpsansvarig

### Beställning genomförs

Skickas till leverantör direkt eller från portal

### Knutar?

Avtal  
PuB-avtal  
Utbud

API:er för beställning  
Kontoprovisionering o dataflöde register - lärreresurs,  
Format för datatyper,  
Åtkomstmetod och hantering av förändringar  
Egenskaper digitala produkten

### Distribution

### Licensiering

Nyckel/kod skickas från leverantören till beställare direkt eller via portal

### Kontoprovisionering

Uppgifter som behövs för tilldelning skickas mellan leverantörens tjänst och huvudmannens register, direkt eller via portal

### Inloggningsmetoder:

SSO via huvudmannens lösning alt via portal

Åtkomstlänk direkt från leverantör till användare med verifiering och aktivering

### Förändringar

Hanteras manuellt eller via synkronisering

## Val av digital lärreresurs

## Beställning

## Tilldelning

## Åtkomst, användning

### Var finns utbudet?

Portal

- Huvudmannens
- Läromedia, Skolon

Direkt leverantör

### Hur välja, vad påverkar?

Behov och syfte med undervisning

Resurser/budget

It-miljön

Informationssäkerhet och personuppgiftshantering

### Beslutsmandat

Inköpsrätt

### Beställning:

Via portal eller direkt hos leverantör

### Beställningsrätt:

Verifiering huvudman, skola, inköpsansvarig

### Beställning genomförs

Skickas till leverantör direkt eller från portal

**Knutar?**

*Behov:*

Gemensamma mallar, information, stöd, utbildning...

### Distribution

#### Licensiering

Nyckel/kod skickas från leverantören till beställare direkt eller via portal

#### Kontoprovisionering

Uppgifter som behövs för tilldelning skickas mellan leverantörens tjänst och huvudmannens register, direkt eller via portal

### Inloggningsmetoder:

SSO via huvudmannens lösning alt via portal

Åtkomstlänk direkt från leverantör till användare med verifiering och aktivering

### Förändringar

Hanteras manuellt eller via eukronisering

*Behov:*

Metoder och vägval (SCIM/EGIL, SS 12000:2020, SSO-lösningar...) Standarder beställning och tilldelning, avsiktsförklaringar bransch, enas om egenskaper hos den digitala produkten...

API:er för beställning  
Kontoprovisionering o dataflöde register - lärreresurs,  
Format för datatyper,  
Åtkomstmetod och hantering av förändringar  
Egenskaper digitala produkten



# Effekter och nyttor

- Lärare och elever får såväl **enklare som säkrare tillgång** till de digitala lärresurser de behöver.
- **Likvärdigheten** i tillgång och användning runt om i landets skolor ökar.
- Vi bibehåller en **fri och sund marknad**, där såväl befintliga som nya aktörer kan etablera sig utifrån gemensamma och överenskomna standarder.
- En fri och sund marknad leder till **innovation** och **utveckling**, där landets skolor har flera digitala lärresurser att välja mellan utifrån syfte och ändamål.



# Apropå standarder...

EDTECHKARTAN.SE  
Swedish Edtech Industry

Om Edtechkartan **Att köpa Edtech**

Sök företag eller kategori...

**Huvudmannaprocesser**

- Administration
- Identitets- och Infrastrukturhantering

**Undervisning**

- Pedagogisk lärocess
- Pedagogiskt material
- Stödprocesser i undervisningen

**Skoladministration**

- Organisation
- Schema
- Stödprocesser

Stöd vid inköp och upphandling

Fem vanliga misstag

Bra att börja med

Tio saker att tänka på inför inköp

Tio saker att tänka på under inköp

Tio saker att tänka på efter inköp

Olika inköpsförfarande, ord- och begreppslista

Interoperabilitet och it-standarder

Läslista

# ”Standardlistning”

Et dokument öppet att kommentera och komplettera!		Dokumentet är gemensamt framarbetat av flera olika parter och ingår även i stödet ”Att köpa edtech”, framtaget av Swedish Edtech Industry. Vid frågor, kontakta Swedish Edtech Industry.						
Senaste större revidering: 2019-11-15 (ny filik: informationsflöden). Dokumentet omdöpt från ”provvänt...” 21/1		<a href="#">Länk Swedish Edtech</a>	<a href="#">Att köpa edtech - stöd vid inköp och upphandling - länk</a>		<a href="#">Kommentera gärna direkt i dokumentet eller via länken här.</a>			
It-standarder o.dyl.* för kravställning kopplat till områden och processer i Edtechkartan		*It-standarder, men även IIS rekommendationer och till viss del lösningar (t.ex. federeringslösningar) och modeller (t.ex.informationssäkerhet)						
Namn	Kort beskrivning	Internationell	Berör huvudområde			Processområde	Process	Länk
			H	U	S			
H = Huvudmannprocesser, U= Undervisning, S = Skoladministration								
<b>Standarder från SIS TK450</b>								
SIS: Svenska institutet för standarder. Arbetar i tekniska kommittéer där standarder tas fram kopplat till olika områden, varav TK450 är en kommitté med fokus på standarder för it och lärande.								
<b>SS 12000:2018</b> <b>SS 12000:2020 kommer hösten 2020 och ersätter 2018.</b>	Beskriver överföring av information mellan följande processer: — Skoladministration — Tjänstefördelning — Schemaläggning.  Sambruk och IIS har ett projekt kopplat till SS 12000:2018, EGIL =Elever och Grupper i Läromedel, dvs hantering av användarkonton i digitala läromedel. EGIL bygger för närvarande på SS 12000:2018 och därmed på Scim och LDAP-lösningar. Se SS 12000:2020 nedan.	NEJ	x		x	(H:IO) Identitets- och Infrastrukturhantering (H:A) Administration,  (S:S) Schema, (S:O) Organisation	(H:IO) Katalogtjänster och metakataloger, Provisionering av användarkonton, (H:A) Skolskjutsplanering,  (S:S) Närvaro- och frånvarohantering, Resursbokning, Schemaläggning och schemavisning, Tjänsteplanering (S:O) Administration av studieplaner och kursplaner, Organisationshantering - grunduppgifter skolorganisation	<a href="https://sis.se/STD-80000907">https://sis.se/STD-80000907</a>
<b>SS 12000:2020</b> <b>Kommer nov 2020</b>	Består av en informationsmodell för flera av skolans processer och beskriver sätt att överföra data mellan skolans olika it-tjänster. Standarden baseras på industristandarden OpenAPI, istället för SCIM. SS 12000:2020 ersätter helt SS 12000:2018 som alltså inte gäller längre. Standarden berör t.ex. undervisningsgrupper, personer, schema, närvaro, tjänsteplanering, betyg, mentorskap mm.  Se filik <b>SS 12000:2020 scenarier</b> för mer information om de olika scenarier som ingår.	NEJ	x	x	x	(H:IO) Identitets- och Infrastrukturhantering (H:A) Administration,  (U:PL) Pedagogisk läroprocess, (U:SIU) Stödprocesser i undervisningen  (S:S) Schema, (S:O) Organisation	(H:IO) Katalogtjänster och metakataloger, Provisionering av användarkonton, (H:A) Skolskjutsplanering,  (U:PL) Formativ bedömning, Hantering av betyg, Pedagogisk planering, Summativ bedömning (U:SIU) Stödsatser  (S:S) Närvaro- och frånvarohantering, Resursbokning, Schemaläggning och schemavisning, Tjänsteplanering (S:O) Administration av studieplaner och kursplaner, Organisationshantering - grunduppgifter skolorganisation	
<b>EMIL, SS 10700:2013</b> <b>Revideras 2020</b>	Beskriver utbildningserbjudande och utbildningsanordnare (från grundskola och uppåt, samtliga anordnare). Till grund för t.ex. vägledningsystem och antagningssystem. Skolverket kräver EMIL. Revideringen innebär bl.a. att förskolan läggs till.	NEJ	x			(H:A) Administration	(H:A) Elevantagning	<a href="https://sis.se/standardutveckling/tksidor/tk400499/sistk450/emil-standardien/">https://sis.se/standardutveckling/tksidor/tk400499/sistk450/emil-standardien/</a>
<b>Elevinformationsstandard, SS 10701:2016</b>	Information om elever vid antagning till gymnasieskolan, datautbytesformat. Används ej för informationsutbyte mellan olika antagningskanaler.	NEJ	x			(H:A) Administration	(H:A) Elevantagning	<a href="https://sis.se/STD-8019174">https://sis.se/STD-8019174</a>
<b>Attributprofil för Skolfederation</b> (elevinformationsstandard)	Innehåller en federationsgemensam vokabulär bestående av attribut för att beskriva uppgifter om vad som inom Skolfederation kallas en Användare.Varje leverantör anger vilka attribut de behöver. Man kan använda dessa attribut för att skapa upp användare och grupper eller så använder man bara en unik identifierare för att matcha användare. Kommer		x			(H:IO) Identitets- och Infrastrukturhantering	(H:IO) IDP & SSO-tjänster, Katalogtjänster och metakataloger, Provisionering av användarkonton	<a href="https://www.sis.se/contentassets/16b637921fa495f4098c2f52c5e74b/attributprofil_version-4_1jw-20170609.pdf">https://www.sis.se/contentassets/16b637921fa495f4098c2f52c5e74b/attributprofil_version-4_1jw-20170609.pdf</a>

# Var med i arbetet!

- Första uppstartsmöte 18/11
- Kontakta mig eller Petra Fogelberg, SIS
  - [johanna.karlen@swedishedtechindustry.se](mailto:johanna.karlen@swedishedtechindustry.se)
  - [petra.fogelberg@sis.se](mailto:petra.fogelberg@sis.se)
- Förutsätter medlemskap i SIS TK450

# TACK!

[edtechkartan.se](https://edtechkartan.se)

[johanna.karlen@swedishedtechindustry.se](mailto:johanna.karlen@swedishedtechindustry.se)

