



**Nyttoanalys gemensam
utbildningsdatabas**

Versioner

Revision	Datum	Av	Kommentar	Kommentar
<i>Version 0.1</i>	<i>190405</i>	Malin Zingmark	<i>Första version</i>	<i>Utskickad till referensgruppen 190415</i>
<i>Version 0.2</i>	<i>190603</i>	Malin Zingmark		<i>Utskickad internt i konsortiet 190603</i>
<i>Version 0.3</i>	<i>190612</i>	Malin Zingmark		<i>Utskickad till referensgruppen 190612</i>
<i>Version 0.4</i>	<i>190819</i>	Malin Zingmark		<i>Reviderad med referensgruppens synpunkter</i>
<i>Version 1.0</i>	<i>190827</i>	Malin Zingmark		<i>Version för beslut av styrelsen</i>

Innehåll

VERSIONER	2
1 INLEDNING	4
1.1 SAMMANFATTNING	4
1.2 BAKGRUND.....	4
2 NYTTOANALYSENS GENOMFÖRANDE	4
2.1 MÅL	4
2.2 TILLVÄGAGÅNGSSÄTT.....	4
3 NULÄGE	5
3.1 BEFINTLIGA LÖSNINGAR OCH KOSTNADER	5
3.2 SYSTEMSTÖDENS OMFATTNING	6
3.3 FÖR- OCH NACKDELAR MED NUVARANDE LÖSNINGAR	7
4 BEHOVSBILD	8
5 EN GEMENSAM UTBILDNINGSDATABAS	8
6 ALTERNATIVA LÖSNINGAR FÖR ETT GEMENSAMT SYSTEMSTÖD	9
6.1 JÄMFÖRELSE MELLAN ALTERNATIVEN.....	10
6.2 REKOMMENDERAT ALTERNATIV.....	12
6.3 KOSTNADSUPPSKATTNING FÖR ATT BYGGA UT LADOK	13
7 INFÖRANDET PÅ LÄROSÄTENA	13
8 REKOMMENDATION	14
BILAGA 1 – NUVARANDE LÖSNINGAR OCH KOSTNADER	16
BILAGA 2 – BEHOVSBILD GEMENSAM LÖSNING	18
BILAGA 3 – UPPSKATTNINGAR LOKALA KOSTNADER	23
LINKÖPINGS UNIVERSITET	23
MITTUNIVERSITETET	23
LINNÉUNIVERSITETET	24
HÖGSKOLAN I SKÖVDE	24

1 Inledning

1.1 Sammanfattning

1.2 Bakgrund

Majoriteten av lärosätena i Sverige använder en utbildningsdatabas för utbildningsplanering. En utbildningsdatabas fungerar som ett försystem till Ladok och innehåller i regel processtöd och funktionalitet för att skapa och versionshantera utbildnings- och kursplaner och kan även innehålla marknadsföringsinformation till kringliggande system. Några lärosäten har gått ihop och tillsammans tagit fram ett egenutvecklat systemstöd och sköter vidareutveckling, drift och support tillsammans. Andra lärosäten har utvecklat helt egna lösningar. Ett antal lärosäten sköter sin utbildningsplanering utan systemstöd.

Det finns önskemål från flera lärosäten att Ladokkonsortiet tillhandahåller en gemensam utbildningsdatabas om nyttan med en gemensam lösning kan påvisas. Lärosätena önskar en mer kostnadseffektiv lösning och har själva svårt att ha tillräcklig bemanning och kompetens för att underhålla egna lösningar. I och med nya Ladok kan nu utbildningsinformation inklusive marknadsföringsinformation som används i antagningsprocessen hanteras och levereras från Ladok via integration till antagningsystemet NyA. Det innebär att ett av de grundläggande behoven för de lokala utbildningsdatabaserna inte längre kvarstår.

2 Nyttanalyserns genomförande

2.1 Mål

Nyttanalyserna ska resultera i:

- En kartläggning av nuläget inklusive kostnader samt för- och nackdelar med att behålla nuvarande lösningar
- En beskrivning av möjliga alternativ för en gemensam utbildningsdatabas. Varje alternativ ska innehålla uppskattade kostnader för införandet och löpande kostnader efter införandet samt för- och nackdelar med lösningen
- En rekommendation för hur lärosätenas framtida behov av IT-stöd för utbildningsplanering ska hanteras

2.2 Tillvägagångssätt

Nuläget vad gäller lärosätenas stöd för utbildningsplanering har kartlagts via intervjuer med en representant för varje lärosäte. Utredningens resultat och rekommendationer har förankrats i en referensgrupp bestående av:

- Jessica Millert, Uppsala universitet
- Mikael Lindgren, Umeå universitet
- Tor Fridell, Linköpings universitet
- Maud Albertsson, Mittuniversitetet
- Karin Eldholm, Högskolan i Skövde
- Maria Jonsson, Göteborgs universitet

- Madeleine Andrén, Linnéuniversitetet
- Klas Brohagen, Karlstads universitet
- Elin Norberg, Konstfack

3 Nuläge

3.1 Befintliga lösningar och kostnader

I dagsläget samarbetar flera lärosäten om samma systemlösning med gemensam vidareutveckling och förvaltning, men med egna installationer av systemen. Högskolan i Skövde ansvarar för KursInfo som används av 10 lärosäten och Uppsala universitet för Selma som används av fyra lärosäten.

Lunds universitets lösning används också av Göteborgs universitet. På samma sätt har Högskolan Dalarna delat med sig av sin lösning till Högskolan Kristianstad.

Elva lärosäten har helt egna lösningar och flera av de mindre lärosätena står utan systemstöd för utbildningsplanering. Totalt finns 15 olika utbildningsdatabaser bland Ladokkonsortiets medlemmar.

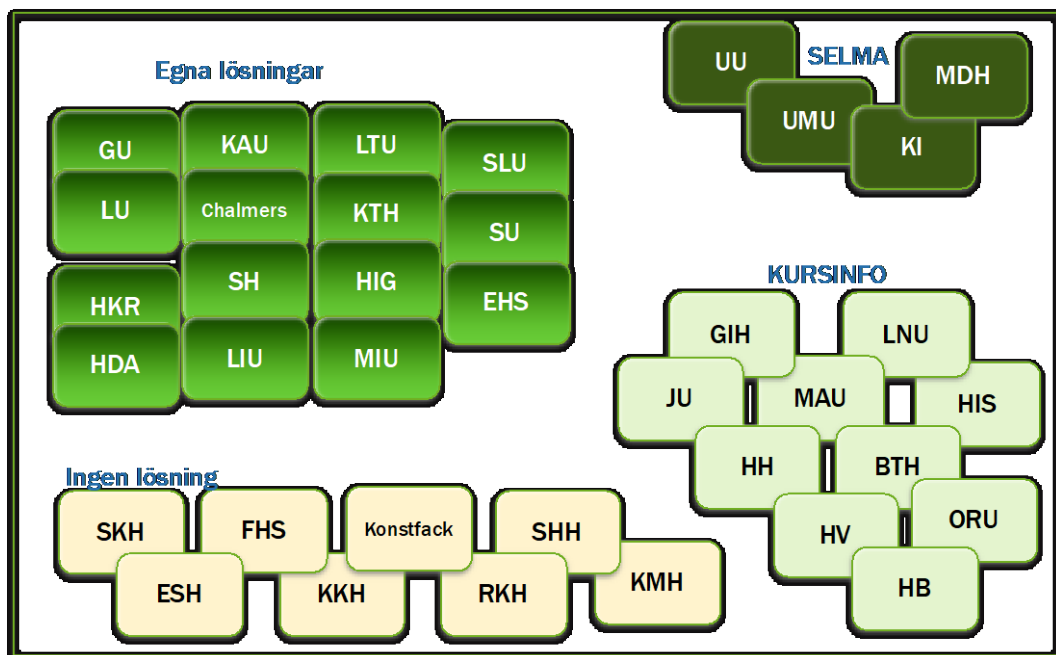


Bild 1 Nuläge utbildningsdatabaser på lärosätena

Ett tiotal lärosäten ser behov av att byta ut eller bygga om nuvarande systemstöd, eller har inget systemstöd idag men ser ett stort behov av ett.

De nuvarande kostnader som beräknas ersättas av en central kostnad om man går in i en gemensam lösning är ungefär 23 mkr, se bilaga 1. I kostnaden ingår drift, vidareutveckling och viss förvaltning. I kostnaden ingår inte support till verksamheten, kravställning på nya lösningar eller utveckling av integrationer mot lärosätets egna system. Siffran kan jämföras med den långsiktiga årliga centrala kostnad som en gemensam lösning kommer att ha årligen. De lärosäten som idag

är utan systemstöd för utbildningsplanering gör arbetet manuellt och den effektivisering som ett systemstöd skulle innebära har inte uppskattats.

3.2 Systemstödens omfattning

De utbildningsdatabaser som finns idag har alla stöd för att skapa och versionshantera utbildnings- och kursplaner samt kurs- och programtillfällen. Stöd finns också för att hantera marknadsföringstexter och överföring av kurs- och utbildningsplaner till Webben. Integrationerna med Ladok är mer eller mindre utbyggda. De flesta lärosäten använder utbildningsdatabasen som källa för all information om utbildningsutbudet, men enstaka lärosäten har börjat använda Ladok som källa för kurstillfällen medan övrig information skapas i utbildningsdatabasen.

Intressenter till systemstödet är administratörer, beslutsfattare, kommunikationsavdelningen, studenter och lärare på lärosätet.

Då många lärosäten skräddarsytt sina utbildningsdatabaser efter verksamhetens behov och kringliggande system finns det utöver grundfunktionaliteten ovan en hel del funktioner som vissa lärosäten har systemstöd för bland annat:

- Stöd för processen med att ta fram utbildnings/programplaner, tex stopptider, beslutspunkter, förifyllda värden och behörighetsstyrning
- Stöd för att planera och besluta det publika utbildningsutbudet
- Hantera anmälningssmodeller, anmälan och antagningsadministration till kurser
- Generering av kurstillfällen i program utifrån läsordning i utbildningsplan samt programtillfälle
- Funktionalitet för att hantera forskar- och uppdragsutbildningar
- Kopiering av utbud från tidigare år
- Skapa moduler till kursplaner
- Stöd för att arbeta utifrån programstrukturen/ programorganisationen (behörigheter)
- Övergångsregler
- Dynamiska textmallar för texter tex i kursplan, utbildningsplan och rekryteringstexter
- Sökbar information så att student kan kontrollera examensuppfyllandet
- Underlag för välkomstbrev
- Integrationer med lärplattform, studentportal, schemaläggning, kursvärderingssystem, lokalbokning, studievägledningssystem o kontohanteringssystem
- Underlag för prognoser, ekonomisk planering, tjänsteplanering, uppföljningsverktyg
- Integration till bibliotekssystem för litteraturlistor samt förbeställningar av aktuell litteratur
- Integration till översättningsverktyg för kursplaner
- Integration till lokal antagning
- Integration till betalssystem för utländska studenter
- Arkivsäkrade kursplaner
- Export till bevarandesystem
- Revideringsinformation (vem som ändrat vad och när)

Det finns ett par lärosäten som använder försystem till utbildningsdatabasen. I försystemet kan lärare och administratörer arbeta med utkast och idéer till kurser och program, dessa förs sedan över till utbildningsdatabasen när de är beslutade.

3.3 För- och nackdelar med nuvarande lösningar

Fördelen med nuvarande situation är att det är relativt enkelt för lärosätena att få ett skräddarsytt systemstöd utifrån verksamhetens behov. Både inom verksamheten och på IT-sidan finns stora möjligheter att anpassa lösningarna efter lärosätets behov. Det underlättar också att det ofta är samma personer som förvaltar utbildningsdatabasen som bygger integrationer till andra system. Samtidigt är det också en nackdel att det finns möjligheter till anpassningar efter behoven. Det är svårt för lärosätena att få till ett gemensamt arbetssätt och stå emot krav på anpassningar som kommer.

Den stora utmaningen i nuläget är att det på de flesta lärosäten finns få resurser som kan förvalta och vidareutveckla systemstödet. Ofta är det bara en person som kan genomföra ändringar till systemet och även på verksamhetssidan är kompetensen ofta samlad på en person. Det gör att många lärosäten har svårt att underhålla systemet, ge support eller rätta fel. Några lärosäten har också uppgett att de utvecklare som kan systemet inte haft tid att jobba med förändringar sista åren.

För de mindre lärosätena som funderar på att börja använda ett befintligt systemstöd är det svårt att själva installera och underhålla systemet.

I dagens lösning finns information om kurser, program och tillfällen utspridda i flera olika system: Ladok, utbildningsdatabasen och antagningssystemet. För att kringliggande system ska få tillgång till informationen bildas kedjor av händelser och överföringar av information som ska sammanställas. Detta innebär att det inte alltid är lätt att förstå var informationen kommer ifrån eller att felsöka.

Följande styrkor och möjligheter respektive risker och utmaningar har identifierats med nuvarande situation jämfört med ett läge där lärosätena använder en gemensam utbildningsdatabas som driftas, förvaltas och utvecklas centralt:

Styrkor och möjligheter nuläge

Styrkor och möjligheter	Konsekvens
Stora möjligheter att anpassa lösningen efter verksamhetens behov.	Verksamheten har möjlighet att få anpassade lösningar och systemstöd för en stor del av behoven. På många lärosäten finns tex ett avancerat stöd för processerna med att ta fram utbildningsutbudet och annonsera ut det.
Stora möjligheter att anpassa lösningen efter tekniska behov.	Lärosätena har möjlighet att anpassa teknik efter övriga system och infrastruktur på lärosätet.

Det är ofta samma personer som sköter den tekniska förvaltningen av utbildningsdatabasen som bygger integrationer till andra system.	Det är enkelt att integrera utbildningsdatabasen med andra lokala system.
--	---

Risker och utmaningar nuläge

Risker och utmaningar	Konsekvens
Möjlighet att anpassa lösningen efter verksamhetens behov.	Det finns en förväntan från verksamheten att få anpassade systemstöd i en hög utsträckning. Detta är inte alltid effektivt och leder ibland till att arbetssätten internt på lärosätet skiljer sig åt vilket försvårar det centrala arbetet med utbildningsplanering.
Utbildningsinformationen är spridd på flera olika system.	Felsökning försvåras.
Det saknas ett gemensamt arbetssätt kring utbildningsplanering på lärosätena.	Samarbetet mellan lärosätena försvåras och även möjligheterna till gemensamma arbetssätt och liknande struktur på kursplaner.
På de flesta lärosäten finns få resurser som kan ge support, förvalta och vidareutveckla systemstödet.	Om en medarbetare slutar eller är frånvarande en längre tid riskerar många lärosäten att inte kunna använda eller vidareutveckla sitt systemstöd för utbildningsplanering.

4 Behovsbild

För att få en bild av vad en gemensam utbildningsdatabas ska innehålla och utgöra en grund för en kostnadsuppskattning har en grov behovsbild tagits fram. Den finns i bilaga 2.

Utgångspunkten är att oavsett hur en gemensam lösning ser ut behöver det vara möjligt att fortsätta använda egna utbildningsdatabaser för de lärosäten som önskar och att integrationen med Ladok fungerar som idag.

5 En gemensam utbildningsdatabas

Lärosätena önskar en mer kostnadseffektiv lösning och har själva svårt att ha tillräcklig bemanning och kompetens för att underhålla egna lösningar. I och med nya Ladok kan nu utbildningsinformation inklusive marknadsföringsinformation som används i antagningsprocessen hanteras och levereras från Ladok via integration till antagningsystemet NyA. Det innebär att ett av de grundläggande behoven för de lokala utbildningsdatabaserna inte längre kvarstår.

Den stora fördelen med en gemensam utbildningsdatabas är att det finns säkrade resurser för utveckling, drift, förvaltning och central support, en fördel både för större och mindre lärosäten. En gemensam lösning skapar förutsättningar för att på sikt hitta gemensamma arbetssätt för utbildningsplanering och därmed höja

kvaliteten. Förutsättning ges också för liknande utformning av kursplaner mellan lärosätena vilket underlättar jämförbarhet mellan lärosäten och mobilitet för studenter på nationell nivå. I en gemensam lösning har lärosätena däremot begränsade möjligheter till lokala anpassningar och det kommer fortsatt att behövas integrationer till lokala system och i vissa fall behov av lokala lösningar som komplement.

Om en gemensam lösning tas fram behöver lärosätena genom ett stämmobeslut komma överens om hur denna ska finansieras.

6 Alternativa lösningar för ett gemensamt systemstöd

En gemensam utbildningsdatabas med en installation för varje lärosäte har inte beaktats då detta medför högre kostnader och större komplexitet vad gäller drift och support.

De alternativ som utretts är att Ladokkonsortiet tar fram, driftar och förvaltar en gemensam utbildningsdatabas i en gemensam installation genom att:

1. Adoptera en befintlig lösning. Någon av de befintliga lösningarna väljs och anpassas för att fungera som nationell lösning.
2. Bygga en ny lösning. En helt ny, gemensam utbildningsdatabas byggs.
3. Bygga ut Ladok. Funktionaliteten i Ladok byggs ut för att stödja utbildningsplanering.

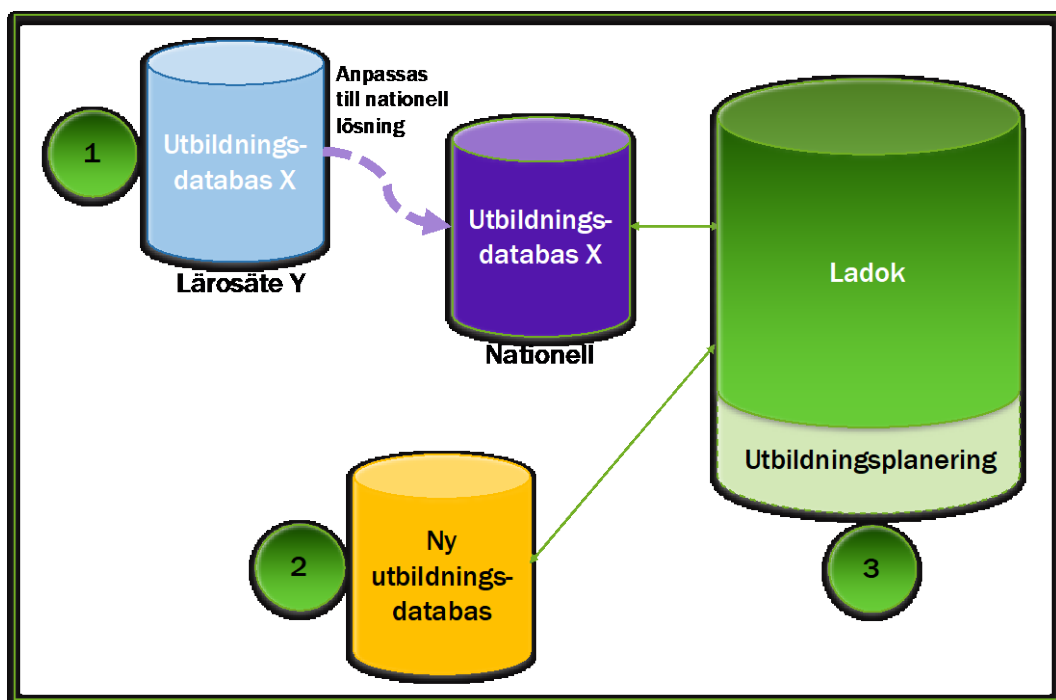


Bild 2 Alternativa lösningar för en gemensam utbildningsdatabas

6.1 Jämförelse mellan alternativen

	Adoptera befintlig lösning	Bygga ny lösning	Bygga ut Ladok
<i>Val av lösning</i>	- Svårt att välja en lösning att utgå ifrån och att få alla att acceptera begränsningarna i den lösningen.	+ Stor frihet i val av lösning och teknik.	+/- Den nya lösningen behöver passas in med befintlig funktionalitet i Ladok. Man behöver också ta hänsyn till de befintliga domänerna. Ladok behöver byggas ut för att stödja processen för utbildningsplanering.
<i>Funktionalitet</i>	+/- Lösningen finns redan och fungerar för en instans. Lärosätena förstår vilken funktionalitet som ingår och utveckling/kravställning förenklas. Ingen nuvarande lösning har stöd för alla utbildningsformer eller all funktionalitet som alla efterfrågar.	+/- Stor möjlighet att bygga det lärosätena vill ha. Utmaningen blir att ensas om gemensamma processer och arbetssätt samt att begränsa lösningen så att den inte blir för kostsam att utveckla.	+/- Stor möjlighet att bygga det lärosätena vill ha. Utmaningen blir att ensas om gemensamma processer och arbetssätt samt att begränsa lösningen så att den inte blir för kostsam att utveckla. Samt att lösningen är begränsad till hur Ladok är utformat.
<i>Användbarhet</i>	- Annan design än Ladok för användarna vad gäller GUI, begrepp och arbetsflöden. För de flesta lärosäten innebär den nya lösningen ännu ett nytt system med nya begrepp och nytt användargränssnitt. Ska det befintliga systemet anpassas till Ladoks GUI, begrepp och arbetsflöden behöver stora delar av systemet byggas om.	+ Möjlighet finns att bygga det nya systemet med samma GUI, begrepp och arbetsflöden som Ladok så att användarna slipper att möta ännu ett nytt system.	+ För användarna blir det samma upplevelse, arbetssätt och begrepp i systemet när man arbetar i Ladok och när man arbetar med utbildningsplanering. Det finns önskemål att förbättra användbarheten i dagens Ladok vilket bör beaktas.

<i>Antal system</i>	- Utbildningsdatabasen förblir ett separat system.	- Utbildningsdatabasen förblir ett separat system.	+ En gemensam utbildningsdatabas i Ladok leder till färre system lokalt.
<i>Integrationer</i>	+ Integrationen med Ladok fungerar redan för en instans, därmed behövs det troligtvis lite utveckling för att integrationen med Ladok ska fungera för alla lärosäten. Lokala integrationer måste byggas om.	- Integrationen mot Ladok måste byggas och de lokala integrationerna måste byggas om.	+ Integrationen med Ladok blir sömlös. De lokala integrationerna behöver byggas om, här med en känd teknik eftersom alla redan integrerar lokala system med Ladok.
<i>Datakälla</i>	- Lärosätena har fortsatt två källor till utbildningsinformation, Ladok och utbildningsdatabasen.	- Lärosätena har fortsatt två källor till utbildningsinformation. Ladok och utbildningsdatabasen.	+ Lärosätena får en källa, Ladok, för utbildningsinformation till skillnad från dagens situation.
<i>Förvaltning</i>	- Kostsam överlämning då Ladokkonsortiet behöver bygga verksamhetsmässig och teknisk kompetens om systemet. Det finns en risk att systemet inte är förvaltningsbart.	- Nya rutiner för releasehantering, drift och infrastruktur behövs. En helt ny förvaltningsorganisation behöver tas fram.	+/- Ladokkonsortiet gör nyutveckling, vidareutveckling och förvaltning. Ingen överlämning behövs från den organisation som utvecklat systemet. En utmaning kan bli att hantera resursfördelningen i Ladokkonsortiet då samma resurser som vidareutvecklar Ladok även hanterar utbildningsdatabasen. Även prioriteringen av allt arbete inom Ladokkonsortiet försvåras när omfattningen ökar.
<i>Anpassning till flera lärosäten</i>	- Systemet måste gås igenom vad gäller säkerhet, prestanda och funktionalitet så att det fungerar att användas av flera lärosäten samtidigt. Det måste vara	+/- Beaktas vid utformning av lösningen.	+ Ladok är byggd för nationell användning vad gäller säkerhet, prestanda och funktionalitet.

	möjligt för varje lärosäte att göra egna inställningar vad gäller tex mallar och behörigheter.		
<i>Införande</i>	- Svårt med ett successivt införande. Hela systemet måste byggas om från grunden för att säkerställa att det fungerar för flera lärosäten innan det första lärosätet kan börja använda det.	+ All funktionalitet behöver inte vara på plats innan lärosätena börjar använda systemet. Detta möjliggör successiv utrullning till lärosätena.	+ Det finns redan idag funktionalitet i Ladok som stödjer delar av arbetet med utbildningsplanering. Bedömningen är att de mindre lärosätena kan använda Ladok som verktyg för utbildningsplanering med små förändringar till den funktionalitet som finns idag. Sedan kan lärosätena successivt börja använda lösningen allteftersom mer funktionalitet blir tillgänglig.
<i>Data-konvertering</i>	- Konvertering av data/inmatning krävs eftersom ingen information från dagens utbildningsdatabaser finns tillgänglig.	- Konvertering av data/inmatning krävs eftersom ingen information från dagens utbildningsdatabaser finns tillgänglig.	+ Enklare datakonvertering än i de andra alternativen, mycket av datat i dagens utbildningsdatabaser finns redan i Ladok.
<i>Särskilja kostnader</i>	+ Enkelt att identifiera kostnader för den gemensamma utbildningsdatabasen.	+ Enkelt att identifiera kostnader för den gemensamma utbildningsdatabasen.	- Svårt att separera kostnaderna för den gemensamma utbildningsdatabasen då resurser för drift, förvaltning och vidareutveckling samnyttjas med Ladok.

6.2 Rekommenderat alternativ

Rekommendationen är att bygga ut Ladok med funktionalitet för utbildningsplanering. Flest fördelar har identifierats med detta alternativ och bedömningen är att det inte finns en bred acceptans bland lärosätena för att adoptera en befintlig lösning. Det är svårt att välja ut en befintlig lösning som alla kommer att acceptera. Flera lärosäten har redan undersökt befintliga system när man stått inför ett systembyte eller nytt införande av en utbildningsdatabas och kommit fram till olika slutsatser om vilket system som är mest lämpligt.

Alternativet att bygga en ny lösning (utanför Ladok) har fler nackdelar än de andra två alternativen.

6.3 Kostnadsuppskattning för att bygga ut Ladok

Kostnadsuppskattning för att bygga ut Ladok enligt det rekommenderade alternativet med de måste krav som finns i bilaga 2:

Aktivitet	Tidsuppskattning (timmar)
Kravställning	6 000 – 7 000
Utveckling	15 000 – 16 000
Test	5 000 – 6 000
Teknikstöd	2 500 – 3 000
Projektledning	2 500 – 3 000
Införandestöd	2 500 – 3 000
Utbildningsmaterial och utbildningar	1 500 – 2 000
Totalt	35 000 – 40 000 timmar
	35-40 Mkr

I uppskattningen är antagandet att en resurs i ett år jobbar 1600 timmar och varje timme kostar 1000 kr.

Den årliga förvaltnings- och vidareutvecklingskostnaden för en gemensam utbildningsdatabas i Ladok uppskattas till 10-13 Mkr beroende på hur högt tempot ska vara i vidareutvecklingen av lösningen. Utvecklingsresurser behöver tillföras till den befintliga Ladokförvaltningen.

Alternativet att adoptera en befintlig lösning har inte kostnadsuppskattats. För att kunna göra en kostnadsuppskattning behöver man välja ut en lösning och analysera den. Att bygga en helt ny lösning har inte heller kostnadsuppskattats då få fördelar hittats med detta alternativ.

7 Införandet på lärosätena

Införandet av en ny utbildningsdatabas på lärosätena är ett lokalt ansvar. Möjlighet ska finnas att göra övergången gradvis eller vid ett tillfälle. Följande aktiviteter är exempel på vad som behöver genomföras vid övergången till en gemensam utbildningsdatabas:

- Fastställa hur lärosätet ska använda det nya systemet och vad som eventuellt behöver hanteras utanför
- Planera övergången. Från vilket datum ska det nya systemet börja användas och hur
- Anpassa lokala integrationer
- Hantera den data som behöver matas in/konverteras till det nya systemet
- Utbildning av användare
- Avveckla den gamla utbildningsdatabasen
- Eventuellt bygga systemstöd för det som den gemensamma lösningen inte stödjer




För att kunna väga nyttan med en gemensam lösning behöver lärosätena göra en uppskattning av arbetsinsats och kostnader för övergången till en gemensam

lösning. I bilaga 3 finns uppskattningar som några lärosäten gjort som kan användas för att få uppfattning om hur stora kostnaderna kommer att vara. Uppskattningarna har tagits fram av varje lärosäte för sig utan en gemensam modell för beräkning. Kostnaderna varierar från 0,5-6 Mkr. Då omfattningen av en gemensam lösningen inte är fastställd finns stor osäkerhet i uppskattningen.

I en gemensam lösning kommer en del lärosäten att själva behöva lagra den utbildningsinformation som behöver vara tillgänglig lokalt för att stödja onlinesökningar på lärosätets webb.

8 Rekommendation

En gemensam utbildningsdatabas skapar ett mer kostnadseffektivt och över tid hållbart systemstöd för utbildningsplanering än dagens lösningar. Genom en gemensam lösning uppnås följande nyttor för lärosätena:

	En mer hållbar resurssituation där sårbarheten minskar avsevärt. Resurser avsätts centralt för drift, vidareutveckling, förvaltning och central support.
	En årlig kostnadsbesparing för lärosätena, givet att funktionaliteten i den gemensamma lösningen täcker större delen av lärosätenas behov.
	Att lärosätena får liknande arbetssätt kring utbildningsplanering och därmed ökad kvalitet, samt en gemensam källa för utbildningsinformation.

En gemensam lösning skapar också förutsättningar för att på sikt ha liknande processer för utbildningsplanering och likartad utformning av kursplaner mellan lärosätena vilket underlättar jämförbarhet och mobilitet för studenterna.

Utvecklingen av en gemensam lösning i Ladok uppskattas kosta 35-40 Mkr, till detta tillkommer lokala kostnader för byte av utbildningsdatabas. Den årliga löpande kostnaden uppskattas på sikt till 10-13 Mkr, detta att jämföra med nuvarande årliga kostnader på ca 23 Mkr som ersätts av den centrala årliga kostnaden.

Jämförelse nuläge och gemensam utbildningsdatabas i Ladok

Jämförelse	Nuläge - 15 olika lösningar	Gemensam utbildningsdatabas i Ladok
Uppskattade kostnader årlig förvaltning, drift och vidareutveckling*	23 Mkr	10-13 Mkr
Sårbart vad gäller resurser för support, förvaltning och vidareutveckling	Ja	Nej

Möjlighet att lokalt anpassa lösningen efter verksamhetens behov	Goda	Begränsade
Utbildningsinformationen är spridd på färre system än idag.	Nej	Ja
Systemstödet främjar ett gemensamt arbetssätt kring utbildningsplanering på lärosätena.	Nej	Ja
Behov av lokala lösningar utöver utbildningsdatabasen	Idag anpassas de lokala utbildningsdatabaserna efter lärosätets behov.	Beror på omfattning av den gemensamma lösningen. Risk att en del funktionalitet behöver dubbleras.

**viss lokal förvaltning tillkommer i båda scenarios, uppskattningsvis en lika stor kostnad. I den centrala kostnaden ingår även support till lärosätenas första linje. Sättet som de nuvarande kostnaderna tagits fram skiljer sig åt mellan lärosätena, de är inte helt jämförbara.*

Riskerna med en gemensam lösning är att lärosätena får mindre möjligheter att anpassa systemstödet efter verksamhetens behov samt att lärosätena behöver bygga egna lösningar vid sidan om den centrala lösningen. En förutsättning för en gemensam lösning är att den täcker en så stor del av de behov lärosätena har så att behovet av egna lösningar blir litet.

För att ge lärosätena underlag att ta ställning till om/hur en gemensam utbildningsdatabas ska finansieras och vilken funktionalitet den ska stödja bör en förstudie genomföras. Förstudien bör beskriva vilka processer som ska stödjas, funktionaliteten i den gemensamma lösningen samt en tidplan och budget för arbetet. Omfattningen av det nya systemstödet behöver beskrivas så att lärosätena kan bedöma eventuella behov av egna lösningar och kostnader lokalt. Förstudien bör även konkretisera vad som krävs lokalt på lärosätena för att hantera lagring av utbildningsinformation för onlinesökning på lärosätets webb. Även olika alternativ för att finansiera en gemensam lösning behöver beskrivas då det inte är givet att alla konsortiets medlemslärosäten vill använda den gemensamma lösningen. En risk med att starta arbetet med en gemensam utbildningsdatabas i Ladok är att vidareutvecklingen av Ladok tappar fart om samma resurser behövs. Risker bör adresseras i förstudien.

Bilaga 1 – Nuvarande lösningar och kostnader

Nuvarande lösningar, status och kostnader. I nuvarande kostnader ingår drift, vidareutveckling och viss förvaltning, dvs de kostnader som beräknas ersättas av en central kostnad om man går in i en gemensam lösning. Hur uppskattningarna gjorts skiljer sig åt mellan lärosätena, de är inte helt jämförbara.

Lärosäte	Utbildningsdatabas	Status	Nuvarande kostnader
Blekinge tekniska högskola	KursInfo		350 000 kr
Chalmers tekniska högskola	Egen lösning Chalmers utbildningsdatabas	Behöver byta/ny lösning	1 000 000 kr
Enskilda högskolan Stockholm	Egen lösning	Behöver byta/ny lösning	20 000 kr
Ersta-Sköndal-Bräcke Högskola	Ingen lösning	Behöver byta/ny lösning	- kr
Försvvarshögskolan	Ingen lösning	Behöver byta/ny lösning	- kr
Gymnastik- och idrottshögskolan	KursInfo		200 000 kr
Göteborgs universitet	Lubas/Gubas		900 000 kr
Högskolan Dalarna	Egen lösning Ubas		100 000 kr
Högskolan i Borås	KursInfo		520 000 kr
Högskolan i Gävle	Egen lösning Fafne		- kr
Högskolan i Halmstad	KursInfo		500 000 kr
Högskolan i Jönköping	KursInfo		620 000 kr
Högskolan i Skövde	KursInfo		385 000 kr
Högskolan Kristianstad	Egen lösning Ubas (från HDA)		30 000 kr
Högskolan Väst	KursInfo		500 000 kr
Karlstads universitet	Egen lösning		375 000 kr
Karolinska institutet	Selma		1 975 000 kr
Konstfack	Ingen lösning	Kursinfo på gång	- kr
Kungliga Konsthögskolan	Ingen lösning		- kr

Kungliga Musikhögskolan	Ingen lösning	Behöver byta/ ny lösning	- kr
Kungliga Tekniska högskolan	Egen lösning Kopps	Behöver byta/ ny lösning	770 000 kr
Linköpings universitet	Egen lösning Bilda		3 200 000 kr
Linnéuniversitetet	KursInfo		1 000 000 kr
Luleå tekniska universitet	Egen lösning Epok		600 000 kr
Lunds universitet	Lubas/Gubas		700 000 kr
Malmö universitet	KursInfo		1 020 000 kr
Mittuniversitetet	Egen lösning Atlas	Behöver byta/ ny lösning	1 110 000 kr
Mälardalens högskola	Selma		850 000 kr
Röda korsets högskola	Ingen lösning	Behöver byta/ ny lösning	- kr
Sophiahemmet Högskola	Ingen lösning		- kr
Stockholms konstnärliga högskola	Ingen lösning	Behöver byta/ ny lösning	- kr
Stockholms universitet	Egen lösning SISU		2 500 000 kr
Sveriges lantbruksuniversitet	Egen lösning SLU-kurs	Behöver byta/ ny lösning	230 000 kr
Södertörns högskola	Egen lösning Utbildningsdatabasen	Bygger ny lösning	750 000 kr
Umeå universitet	Selma		850 000 kr
Uppsala universitet	Selma		770 000 kr
Örebro universitet	KursInfo		800 000 kr
TOTALT			22 625 000 kr

Bilaga 2 – Behovsbild gemensam lösning

Följande behovsbild för en gemensam lösning har identifierats.

Prioritering	Behov	Förtydligande	Kommentar
måste	Skapa, lagra, revidera, kopiera och versionshantera utbildnings- och kursplaner på svenska och engelska. Möjlighet att per lärosäte styra när (vilka förändringar) som medför en ny version av utbildning. Möjlighet att separera versioner och revisioner av kurs/utbildningsplaner i utbildningsdatabasen och Ladok.	Behöver lägga till attribut till det som finns i Ladok samt spara historik.	Det ska finnas dynamiska textmallar för texter. Möjlighet att strukturera text med stavningskontroll, punktlistor, kursiv/fet stil.
måste	Möjlighet att hämta information i utbildnings- och kursplaner och marknadsföringstexter och information för att publicera på webben.		Bör följa en europeisk standard (MLO och ELM)
måste	Skapa och lagra utbildningstillfällesinformation strukturerat så att den går att hantera i Ladok. Möjlighet att flytta tillfällen mellan versioner.		Även kurspaket.
måste	Möjlighet att kopiera utbildningstillfällen från tidigare utbud.		Masshantering.
måste	Stöd för inmatning i form av text förifyllda värden, automatisk	Möjlighet att välja fördefinierade värden till	

Prioritering	Behov	Förtydligande	Kommentar
	tilldelning av koder per lärosäte.	attribut i EMIL schema (textanmälningsmodell, urvalsmodell).	
måste	Konfigurerbart så att lokalt använda grunddatavärden presenteras/är tillgängliga för lärosätet.		
måste	Processtöd för hantering av utbildnings- och kursplaner samt tillfällen och dess strukturer text stopptider, behörigheter, påminnelser/aviseringar, tilldela till handläggare. Ända fram till utannonsering.		Beslutsinformation (vem, när) ska ingå. Ny status som motsvarar Fastställande
måste	Processtöd för utbildningsutbudet. Samma som ovan.		
måste	Styra behörigheter på attributnivå och status	Fler statusar behövs i Ladok.	
måste	Stöd för hantering av litteraturlistor.	integration med bibliotekssystem för hämtning av ISBN nr	Information till bibliotek och studenter vilken litteratur som krävs.
måste	Utdata- och sökmöjligheter.		Samma tänk om pappersbesparing som i Ladok.

Prioritering	Behov	Förtydligande	Kommentar
			Bättre utsökningsmöjligheter än i nuvarande Ladok
måste	Revideringsinformation (vem som ändrat vad och när)		
måste	Arkivförberedda utbildnings- och kursplaner.	Alla beslutade versioner ska finnas tillgängliga.	Export av underlag till bevarandesystem. Inte ett arkivbeständigt system.
måste	Stöd för integrerande system med möjlighet att förse med relevant data.		
måste	Längre fältlängd i textfält.		I beskrivningsfält.
måste	Möjlighet att registervårda/ändra/ta bort information.		Börja med begränsade möjligheter till registervård som utvecklas vidare.
måste	Automatisk generering av anmälningsskoder och ändra det som tilldelas. Valbart per lärosäte om de ska automatgenereras eller inte.		
måste	Förhandsgranska kurs- och utbildningsplaner.		Möjlighet att titta på kurs- och utbildningsplaner så nära slutprodukten som möjligt.

Prioritering	Framtida behov	Förtydligande	Kommentar
bör	Stöd för översättning av texter i utbildnings- och kursplaner.		Många lärosäten har redan det idag. Deras lösning handlar om att vissa fält går genom deras sökmotor och sedan läggs tillbaka.
bör	Det ska på sikt vara möjligt att söka i informationen tex för att kontrollera examensuppfyllnad.		
bör	Tillhandahålla kurs- och utbildningsplaner i pdf-format (inkl alla beslutade versioner).		
bör	Möjlighet att beställa utbildning av annan organisation internt.		
bör	Möjlighet att generera utbildningstillfällen utifrån utbildningsplanen och programtillfällen för aktuellt år.		
bör	Dokumentera medförfattare till kursplaner och versionshantera texter i kursplaner under framtagande.		Samt spårbarhet i vem som uppdaterat vad.
bör	Affärslogik per lärosäte i val av koder och värden. Beroende på vad man valt tidigare är bara vissa värden tillåtna.		
bör	Möjlighet att importera gamla kurs- och utbildningsplaner (i ett givet format)		

bör	Möjlighet till lokala attribut i utbildningsmallar		
bör	Masshantering för utbudet		tex per enhet, programstruktur
bör	Möjlighet att beställa utbildningar från andra lärosäten.		utbildningssamarbete
bör	Delkurs koppling till modul.		En nivå till per kurs
bör	Prognostisering utifrån uppskattad studentvolym/kurstillfälle		
	Avgränsningar (ska inte ingå)		Kommentar
	Nyckelfärdig presentation av kurs- och utbildningsplaner på webben.		Finns behov av detta för de mindre lärosätena?
	Schemahantering		
	Lokalhantering		
	Möjlighet att strukturera text med stöd för att ändra stil på texten, bilder, tabeller.		Publicering till webben sker inte direkt härifrån, därav inget behov.
	Hantering av individuella studieplaner för forskarutbildningar.		
	Hämta utbildningstillfällesinformation.		Om lösningen byggs i Ladok behövs detta inte eftersom informationen går att få ut från Ladok.

Bilaga 3 – Uppskattningar lokala kostnader

Fyra lärosäten har försökt att uppskatta kostnader för att byta till en gemensam utbildningsdatabas. Observera att uppskattningarna är grova och osäkerhetsfaktorerna flera, bland annat:

- Vilken funktionalitet som omfattas av det nya systemet och därmed behovet av att bygga egna lösningar för att komplettera det gemensamma stödet
- Arbetsinsatsen för att bygga om integrationer
- Hur mycket data som behöver konverteras in till det nya systemet

Linköpings universitet

I uppskattningen ingår direkta utgifter vid bytet, antagandet är att arbetsinsatsen för förvaltningsarbete och utbildning ryms inom den tid som redan finns avsatt. Resurser för projektledning och viss utveckling behöver köpas in.

Aktivitet	Kostnad
Konvertering av data inkl kvalitetssäkring	0,5 Mkr
Arkivering/fortsatt visning av gamla data	0,5 Mkr
Utveckling av delar som inte stöds	1 Mkr
Projektledning lokalt	0,5 Mkr
Totalt	2,5 Mkr

Mittuniversitetet

I uppskattningen ingår inte tid för konvertering av data.

Aktivitet	Kostnad
Integrationsplattform– STINA/LISA/RETENDO (produktionsplanering)	Ca 2 månader
Webb - integration	Ca 6 månader
Utbildning av användare inkl förberedelser	50-100 timmar
Förberedande arbete, projektledning, planering, informationsinsatser mm	150 timmar
Lokala anpassningar <ul style="list-style-type: none">• Kurs- och utbildningsplaner?• Beslutsprocessen/granskning• Välkomstbrev• Ramschema	3-6 månader
Totalt	1700-2150 timmar = 1,7-2,2 Mkr

Linnéuniversitetet

Linnéuniversitetet använder redan delar av Ladok till utbildningsplanering, insatsen för att byta till Ladok som gemensamt verktyg är därför mindre än för ett lärosäte som använder en annan lösning. I uppskattningen ingår inte tid för utveckling av funktionalitet som inte stöds i den gemensamma lösningen.

Aktivitet	Kostnad
Utveckling	200 timmar
Verksamhet <ul style="list-style-type: none">• Arkivering/visning• Pdf-generering• Konvertering av data	230 timmar
Totalt	430 timmar = 430 Tkr

Högskolan i Skövde

I uppskattningen ingår inte tid för konvertering av data eller utveckling av funktionalitet som inte stöds i den gemensamma lösningen.

Aktivitet	Kostnad
Bygga om integrationer	3000 timmar
Utbildning och införande	3000 timmar
Totalt	6000 timmar = 6 Mkr

I uppskattningarna för Mittuniversitetet, Linnéuniversitetet och Högskolan i Skövde är antagandet att en resurs i ett år jobbar 1600 timmar och varje timme kostar 1000 kr.