

Öppen elevplattform

– några reflektioner kring varför, vad och hur

Göran Goldkuhl
Forskningsgruppen VITS
Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling
Linköpings universitet

1 Introduktion

Denna FoU-PM är föranledd av arbete med att projektera en ”öppen elevplattform”. Detta arbete drivs som ett led i att utveckla IT-hantering kring skolinformation främst i svenska kommuner. Fyra kommuner (Botkyrka, Göteborg, Jönköping och Västerås) har drivit denna fråga tillsammans i ett konsortium. Ett projekt benämnt ”Öppen Elevplattform – framtagande av Proof of Concept” har genomförts i början av 2012. Samverkan i denna fråga har skett med SKL och Sambruk. På basis av detta Proof of Concept projekt sker nu planering av fortsatt utvecklingsarbete i samverkan mellan de fyra kommunerna och SKL [10].

Forskningsgruppen VITS bedriver på uppdrag av Jönköpings kommun ett FoU-projekt om ”IS-IT-stödd skolverksamhet”. Huvudfokus i det projektet är att studera IT-användningen i gymnasieskolor i Jönköping. Ett deluppdrag i projektet är att även följa det nationella arbetet med öppen elevplattform enligt ovan. Denna FoU-PM har tagits fram som del i detta FoU-projekt och har som primär målgrupp uppdragsgivaren, dvs IS-IT avdelningen, Jönköpings kommun. Skriften syftar till att undersöka förutsättningar för utveckling av en öppen elevplattform. Den avser att bidra med *kritiskt-konstruktiva reflektioner* kring konceptet öppen elevplattform och hur utveckling kan och bör ske. Dessa reflektioner baseras främst på studium av utvalt material (se Referenser) från genomfört projekt avseende ”Proof of Concept” (PoC) samt projektplanering av fortsatt arbete. Författaren har även deltagit i en workshop på SKL med anknytning till detta arbete samt diskussioner har förts med några personer i frågan. Syftet med denna granskning kan sägas vara att *värdera det genomförda PoC-arbetet för att bedöma om det har skapat en lämplig grund för fortsatt utvecklingsarbete*. Fokus nedan är på

- att klargöra (rekonstruera) motiv för detta utvecklingsarbete (”varför”),
- centrala konceptuella frågeställningar kring begreppet öppen plattform (”vad”),
- genomförande av utvecklingsarbete för öppen elevplattform; såväl utfört PoC-arbete som planerat kommande arbete (”hur”).

Detta FoU-arbete har karaktären av *följeforskning*, dvs att följa, granska och värdera ett arbete. Förutom till uppdragsgivaren vänder sig skriften även till andra med intresse av dessa frågor.

2 Varför?

I bakgrundsdocumentet [3] motiveras varför en satsning på en ny elevplattform är önskvärd. Dagens marknadssituation kännetecknas av ett oligopolförhållande. Två leverantörer dominerar helt marknaden. Det innebär att två stora komplexa IT-produkter har en mycket stark ställning i kommunerna. Varje sådant system är i sig starkt integrerat ("monolitiskt") och är inte enkelt att koppla samman med andra IT-system. Ett elev/skolsystem är en stor och dyr investering för kommuner. Även om det råder visst missnöje med befintliga produkter så är det ett stort steg att byta produkt och leverantör. Stora kompletteringsinvesteringar kan ha gjorts i anpassning mot andra IT-system samt i verksamhetsanpassningar vilket kan ha en hämmande inverkan mot nyinvesteringar.

Initiativet med ett PoC för ett nytt elevsystem ska ses mot önskemålet att bryta den rådande marknadsdominansen med två leverantörer och två produkter. Det är önskvärt med ett större utbud av kompletterande och konkurrerande programvaror för att erhålla större dynamik i utveckling av IT-stödd skolverksamhet. Det handlar både om bättre ekonomiska villkor för kommuner som köpare av IT-system för skolan och om en snabbare och effektivare produktutveckling och anpassning till skolans pedagogiska och administrativa utveckling. Det råder ett utbrett missnöje bland kommuner med den rådande situationen som alltså kännetecknas av "inlåsning" och ett otillräckligt produktutbud. Det är ofta dyrt och svårt att ändra i befintliga system samt att göra anpassningar mot kompletterande produkter.

Författaren har tagit del styrdokument (t.ex [1-3]) samt lyssnat på argument för en satsning på öppen elevplattform vid ett antal tillfällen. Utifrån denna datainsamling har en samlad analys av problembakgrunden gjorts som har resulterat i tre problemgrafer¹; se bilaga, figur 3-5. Ambitionen är att denna problemanalys ska ge en mer samlad och översiktlig bild av problem- och motivbild för öppen elevplattform än tidigare textuella framställningar. Problemgraf i figur 3 beskriver svårigheter med upphandling av ett integrerat skolsystem. Den visar (genom några "onda cirklar") hur svårt det kan vara att ta sig ur en situation med en etablerad leverantör till ett skolsystem även om det finns drivkrafter i kommunen för att göra det. Problemgraf i figur 4 beskriver anpassning av integrerat skolsystem. Här framgår leverantörens "monopolställning" under avtalsperioden och hur köparen/kommunen kan investera sig allt djupare in i produkten vilket försvårar ett byte av produkt och leverantör. Problemgraf i figur 5 beskriver eventuell upphandling av kompletterande skolsystem med integration mot huvudsystem. Här visas att vare sig kommunen gör en investering i en kompletterande produkt eller inte så kan det leda till en stärkt ställning för den dominerande leverantören.

Ovanstående problembild har i uppdragsbeskrivning [1] för PoC-projektet sammanfattats på följande sätt: "Marknaden för verksamhetssystem för förskole- och skolverksamhet domineras idag helt av lösningar från två aktörer. Under senare tid har problematiken med ett begränsat antal leverantörer och lösningar tydligt aktualiserats, då andra aktörer på marknaden inte har möjlighet att erbjuda sina lösningar i konkurrens med de traditionella leverantörerna. Svårigheter med teknisk integration, datautbyte och semantiska problemställningar är de huvudsakliga skäl som angivits. Det har därmed uppstått en inlåsningseffekt som hindrar de kommuner som försöker finna nya, kostnadseffektiva och verksamhetsnyttiga lösningar och därmed en begränsning av potential som finns i att utnyttja ny teknologi. Konsekvensen i slutänden blir ett icke optimalt användande av skattemedel."

¹ För beskrivningsformen problemgraf se Goldkuhl & Röstlinger (1988) och Röstlinger & Goldkuhl (2006).

Den väg framåt som har föreslagits genom den samlade kommunansträngningen (PoC) är att påbörja ett arbete med att definiera och kravställa ett öppet elevsystem. Genom en ökad modulär uppbyggnad ska möjligheter ges att sätta samman olika produkter på ett betydligt enklare sätt. Detta möjliggör också enklare utbyte av system. För att nå fram till ett ökat byggklosstänkande för skolsystem så krävs en definierad plattform till vilken olika produkter kan pluggas in och ut på ett något snarare enkelt sätt. En sådan öppen elevplattform kan dock knappast växa fram utifrån den rådande marknadssituationen med två oligopolleverantörer. Det finns knappast några kommersiella drivkrafter hos dem för att skapa mer öppna system. Här krävs istället insatser på kundsidan, dvs hos kommunerna. Genom att kommuner agerar samstämt och definierar en standard för plattformen och systemsamverkan kan det bli enklare för nya leverantörer och produkter att nå ut på marknaden, dvs en bättre fungerande marknad kan utvecklas. Detta bör då gynna utvecklingen av skolsystem som är ekonomiskt hållbara och bättre anpassade till skolans behov samt bättre anpassningsbara för kommande skolutveckling. Det överordnande målet i sammanhanget är en skola i ständig utveckling för pedagogisk kvalitet. Ovanstående målanalys (öppen elevplattform som ”marknadsöppnare”) finns dokumenterad i en målgraf² i bilaga (figur 6). Sammanfattningsvis så är *öppenhet* och *enkelhet* viktiga ledord för kommande IT-utveckling [2].

3 Vad?

Detta initiativ syftar till att skapa en ”bottenplatta” [3] som det är möjligt att ansluta olika IS-applikationer till. Vad menas då med ”bottenplatta”? I studerade skrifter är detta ett svårångat begrepp, både till namngivning och innehåll. Förmodligen beroende på arbetets sökande och explorativa karaktär har ännu ingen stadga i namngivning uppstått. Exempel på termer som används i olika dokument är:

- bottenplatta
- barn- och elevregistreringssystem
- öppen elevplattform
- öppet elevsystem
- nationell elevplattform
- nationell elevdatabas

Man kan konstatera att det förutom en glidande namngivning inte finns en enhetlig innebördsbestämning i olika dokument som framställts i PoC-arbetet. I bakgrundsskriften [3] beskrivs bottenplatta på följande sätt: ”Grunden är ett barn- och elevregistreringssystem som är en ’bottenplatta’ som skall gå att koppla till olika e-tjänster och till program oavsett leverantör. Vi definierar ’bottenplatta’ som själva barn- och elevregisterlagringen tillsammans med verksamhetslogik för registret samt ett användargränssnitt för att hantera registret.” Här talas alltså om datalagring samt verksamhetslogik och användargränssnitt. Detta begrepp bottenplatta behöver relateras till begreppet applikation (dvs en sammanhängande och avgränsad uppsättning programvarukomponenter). Frågan är nämligen, utifrån ovanstående innebördsbestämning, vad som principiellt skiljer en bottenplatta från en applikation som ska kopplas till bottenplattan. Om en applikation (med användargränssnitt och verksamhetslogik) ska fungera mot bottenplattan så behöver den använda dess datalager. Vad skiljer då verksamhetslogik/användargränssnitt som ingår i bottenplattan respektive i dessa användande applikationer? Här [3] finns inget klagörande av detta. Detta bör vara en nyckelfråga för klagörande av begreppet öppen elevplattform. Inte heller i uppdragsbeskrivning för PoC [1]

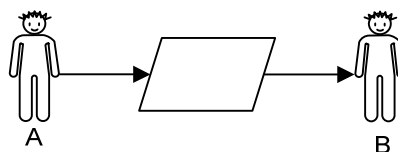
² För beskrivningsformen målgraf se Goldkuhl & Röstlinger (1988) och Röstlinger & Goldkuhl (2006).

finns något klarläggande av detta begrepp, som här kallas ”öppen elevplattform”. Man anger att öppen elevplattform i form av Proof of Concept ska beskrivas utifrån process-, informations- och tekniskt perspektiv. Jag förstår mycket väl att man behöver anlägga semantiska och tekniska perspektiv. Vad som i detta sammanhang menas med processperspektiv och varför det behövs är oklart för mig.

I projektplanen för PoC [2] har dock huvudbegreppet (öppen elevplattform) förtydligats. Detta sker genom att fastställa vad Proof of Concept (av öppen elevplattform) ska innehålla. Bl.a anges följande [2, s 2]: ”Prototyp som i systemmiljö simulerar en tillämpning (applikation), d.v.s. en utvecklad programvara framtagen för att demonstrera hur en öppen elevplattform skulle kunna fungera i utvalda delar”. Här sägs alltså att öppen elevplattform utgörs av (simulerar) en applikation, vilket snarast bidrar till förvirring än är klargörande. Såväl bottenplatta som applikation består av programvarukomponenter, men rent konceptuellt behöver man göra någon slags distinktion mellan vad som menas med det ena respektive det andra om man menar att dessa två tekniska företeelser ska kunna samverka. Man kan konstatera utifrån projektplanen att en väsentlig del av PoC-utvecklingen har ägnats åt applikationer. Man kan också konstatera att det inte har gjorts någon tydlig differentiering mellan applikation och plattform i projektplanen. Av styrdokumentet [1] och [2] framgår att såväl bottenplatta (öppen elevplattform) som applikation(er) innehåller verksamhetslogik och användargränssnitt.

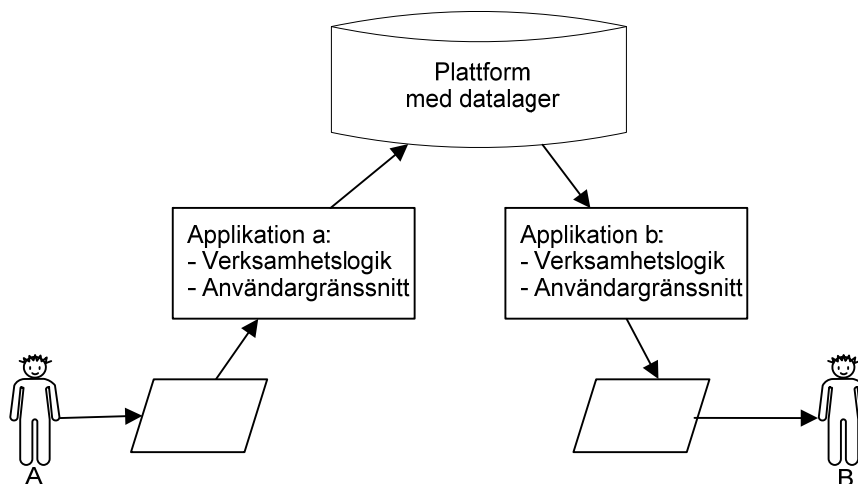
Man anger dessutom att i PoC ska ingå [2]: ”Övrigt material som åskådliggör viktiga egenskaper för den tänkta lösningen, men som av praktiska skäl inte kan byggas inom ramen för projektet (exempelvis systemintegrationer) samt beskrivningar av arkitektur”. Här finns två nyckelbegrepp, systemintegrationer och arkitektur.

I dokument från arkitekturgruppen i PoC, såväl arbetsdokument [4, 5] som slutdokument [7-9], finns analyser av samspel mellan bottenplatta och applikationer. Detta kommenteras vidare nedan. Låt mig här först ge några egna reflektioner kring begreppet öppen elevplattform och hur man ska se på det. Vad ska ingå i ”bottenplatta”, plattform eller vad man nu väljer att kalla det? Lämpligt i resonemanget är att utgå från ett treskiktstänkande; datalagring, verksamhetslogik, presentation. Resonemanget nedan bygger på en enkel kommunikationsmodell (figur 1). Man kan tänka sig kommunikation mellan olika lärare, mellan lärare och annan skolpersonal eller mellan lärare och elever.



Figur 1. En enkel kommunikationsmodell

Vid användning av en plattform med datalager samt applikationer sker också en kommunikation även om den kanske inte är lika uppenbar. Istället för att A direktkommunicerar med B (figur 1) sker en teknikmedierad kommunikation (figur 2). Denna kan ske via applikation a, datalager och applikation b.



Figur 2. Teknikmedierad kommunikation via applikationer och plattform

Det väsentliga i plattformen är datalager. Datalagret innehåller information om olika relevanta "skolobjekt" som elever, skolpersonal, skolenheter, kurser/program etc. Genom applikationer kan (in-)användare kommunicera med (ut-)användare som utnyttjar applikationer för att bli informerade. Ny information tillförs datalagret som används som bas för generera utdata (via applikationer).

Poängen med att differentiera mellan plattform och applikationer är att möjliggöra 1) konkurrens i upphandling mellan olika leverantör av applikationer och 2) förhållandevis enkla och billiga anslutningar av nya/ersatta applikationer. Detta är i enlighet med idéer om bättre fungerande marknad och systemintegration (avsnitt 2 ovan).

Jag finner det olyckligt att man *inte*, på ett tidigt stadium i PoC-arbetet genom styrdokument, lade fast en klar innebördsbestämning av begreppet öppen elevplattform. Detta har haft konsekvenser som att man delvis fått famla i onödan i arbetsgrupper samt att resurser kanske har prioriterats på olämpligt sätt; jag återkommer till detta nedan i avsnitt 4. När jag talar om att famla i onödan avser jag bl.a den osäkerhet som uppenbarligen präglade arkitekturgruppens arbete [4, 5]. Man har därifrån ställt ett antal helt fundamentala frågor³ om projektavgränsning till projektledningen. Tyvärr blev reaktionen från styrgruppen inte att ge klara direktiv till arkitekturgruppen⁴.

Läsaren kan kanske tycka att jag har uppehållit mig onödigt mycket vid terminologiska och semantiska frågor för detta arbete. Jag har absolut en förståelse att ett sådant här pionjärarbete måste ha en sökande karaktär där olika termer och innebörder successivt prövas. Emellertid är det min definitiva övertygelse att för att komma framåt (både avseende styrning av olika insatser och klagörande/exponering av resultat) så krävs tydliga begrepp och fastlagd terminologi för detta. Annars bidrar man bara till mer förvirring och önskade målsättningar (om nya IT-lösningar) blir omöjliga att nå.

³ Dessa frågor finns dokumenterade i mötesanteckningar från styrgruppsmöte [6]: "Är det ett nytt verksamhetssystem som ska byggas och på vilken sikt i så fall? Är det ett nationellt register som ska byggas och på vilken sikt i så fall? Vad är syftet med projektet: marknadsöppnare eller nytt system? Hur ska vi få befintliga leverantörer att vilja samköra sina system med oss i en övergångsperiod ifall vi bygger ett nytt system?"

⁴ Man valde istället att hantera detta genom att delegera till projektledaren att genomföra informella samtal med varje person i arkitekturgruppen; citat från [6]: "Styrgruppen överenskom om att projektledaren tar kontakt med varje arkitekt och lyssnar in hur stort problem dessa frågor är för gruppen egentligen."

I arkitekturgruppens slutdokument [7-9] finns försök till klarläggande av begreppet plattform (bottenplatta). Man talar där om att plattform bör bestå av datalagring och sk kärntjänster. Kärntjänster⁵ ska vara hårt kopplade till datalagringen. Datakommunikation mellan plattformen och övriga programvarukomponenter (kallade satellittjänster) ska ske genom tydliga och öppet definierade maskingränssnitt. En satellittjänst ska inte ha egen datalagring utan ska utnyttja plattformens datalagring. Genom öppet definierade datagränssnitt ska det vara förhållandevis enkelt att byta ut en satellittjänst mot en annan. Arkitekturgruppens arbete har endast utmynnat i några övergripande principer (förvisso mycket viktiga), men ingen egentlig arkitekturell design har ännu påbörjats⁶.

På basis av PoC-arbetet har ett projektdirektiv [10] framtagits för hur arbetet är tänkt att drivas vidare. Vad sägs här om plattformsbegreppet? Först kan man konstatera att begreppet ”öppen elevplattform” har ersatts av ”nationell elevplattform”⁷. Intressant att notera är att begreppet ”nationell elevdatabas” används i den inledande sammanfattningen, men förekommer sedan inte i skriften. En väsentlig del av plattformen bör utgöras av en gemensam databas, vilket är bra att det trycks fram tydligare än i PoC-arbetet. Samtidigt blir jag lite undrande över om man verkligen menar att det ska vara *en* databas för samtliga Sveriges elever eller om det ska vara en gemensam databasstruktur för de system som olika kommuner ska använda i sina respektive skoladministrativa verksamheter.

Arbetet i PoC arkitekturgrupp [7-9] förefaller ha påverkat direktiven till framtida projekt, vilket är mycket värdefullt. Man specificerar [10] två viktiga framtida leveranser i nästa projektfas: 1) ”genomförande av semantisk samordning” som bl.a ska innehålla ”en första version av begreppsmodell” och 2) ”en detaljerad IT-arkitektur för en framtida nationell elevplattform, där kraven på integration, modularitet, säkerhet och flexibilitet omhändertas”. Tyvärr saknas i det nya projektdirektivet [10] en klagörande specificering kring begreppen plattform vs applikationer/satellittjänster och framförallt vad som ska ingå i nästa fas av projektarbetet. Ska man bara specificera plattformen eller ska man också arbeta med någon specificering av applikationer/satellittjänster⁸? Det finns en risk att de oklarheter som introducerades under PoC-arbetet kvarstår även i fortsättningen; mer om detta nedan.

4 Hur?

Med *hur* avses här både 1) hur man har gjort detta kortsiktigt genom PoC-projektet och 2) hur gör man detta långsiktigt (hur realiserar öppen elevplattform). (1) och (2) hänger samman, bl.a genom hur öppen elevplattform conceptualiseras (dvs *vad* som ingår) bestämmer hur detta kommer att utvecklas långsiktigt. Har man inte klarat av att göra en adekvat uppdelning i plattform vs applikationer så kommer man inte heller erhålla en sådan öppen och flexibel arkitektur som önskas.

⁵ ”Exempel på troliga kärntjänster är direkt datalagringsnära funktioner som: Registervård barn/elev, registervård skolenhet och registervård skolpersonal” [9].

⁶ Man säger i en av sina slutrapporter [9]: ”Slutsatsen är att en arkitektur för integration behöver skapas. En detaljerad arkitektur för integration rymmer inte inom detta PoC-projekt utan hamnar här på en mer övergripande nivå och behöver skapas längre fram.”

⁷ Jag hittar inte i detta dokument [10] några argument för byte av terminologi. Jag antar att det har att göra med en önskad intressentmässig breddning av arbetet och en direkt inkludering av SKL som huvudaktör. Målen med öppenhet kvarstår enligt min tolkning.

⁸ Man omnämner att i kommande underlag för anskaffning (som viktig delleverans från projektet) ska ingå ”ett starkt fokus på användbarhet utifrån de behov som finns hos användare av systemet” [10].

PoC-projektet delades upp i ett antal grupper och aktiviteter. Förutom övergripande aktiviteter som projektledning och ”paketering” angavs två huvudaktiviteter [2]: ”Utveckling av prototyp” och ”Arkitektur i PoC”. Vid närmare granskning av resursfördelning i projektet så kan man konstatera att prototyputveckling (bestående av ”systemutveckling” och ”informationsdesign/användbarhet”) erhöll ca 75% av resurserna. 25% tilldelades arbete med arkitekturfrågor. Man kan också konstatera att en väsentlig del av projektplanen [2] tas upp av arbetssätt; och att det här avser agilt arbetssätt för systemutvecklingen (prototyputvecklingen). Ett agilt arbetssätt innebär att ta mycket lätt på dokumentationsfrågor; så förefaller det också ha skett här. Detta innebär alltså en stor risk att man ägnar sig åt att ”göra” mycket, och att man ägnar lite tid att tänka (= dokumentera). Tidsmålen har uppenbarligen varit prioriterade. I viktning mellan tid, resurser och kvalitet gavs tid högsta prioritet (60%) [1]. Det betonas på flera ställen [1, 2] vikten av att snabbt få fram resultat. PoC-projektet tilldelades kort kalendertid. Det blev därmed lite tid och utrymme för eftertänksamhet. Det har uppenbarligen blivit fokus i projektet på att snabbt göra saker än att reflektera över ”gör vi rätt saker”⁹. De fundamentala frågorna om vad en plattform är för slags företeelse har fått stå tillbaka för att göra något konkret (= prototyp) som man kan titta på.

PoC-projektet förefaller ha handlat mer om prototyputveckling av framtida applikationer än plattformsutveckling. Detta var, menar jag, ett missgrepp. Man blandade på ett olyckligt sätt samman behov att se nya applikationslösningar (användargränssnitt) med en grundläggande konceptuell utveckling. Jag förstår att det kan finnas behov av konkretisering och visualisering, men detta behov har dominerat och väglett arbetet på bekostnad av en grundläggande konceptuell utveckling. Det blev också genom denna korta kalendertid för PoC också bristande möjligheter till samordning mellan delprojekten. Arkitekturgruppen konstaterar att man inte har kunnat samordna sig med prototyparbetet utan det är två separata produkter som har tagits fram¹⁰. Frågan är om man genom ”Proof of Concept”-tänkandet kom att fokusera tillskapande av någon slags demonstrator och därmed prototyper för applikationer. Man hade tydligen ingen klar bild över vad proof-of-concept innebär för en plattform.

Det är nu viktigt att nästa fas i arbetet inte gör om samma misstag och satsar på konkretisering av tänkta applikationer istället för arkitekturiell design av plattform. Som nämnts ovan finns en tydligare prioritering av arkitekturfrågor i direktiv för kommande projekt [10] vilket låter lovande. Emellertid finns ingen tydlig konceptualisering och avgränsning mellan plattform och applikationer/satellittjänster i detta direktiv. Det finns, enligt min mening, ett klart behov av tydliga styrdokument som bringar mer konceptuell reda för det fortsatta arbetet och som betonar specificering av plattform istället för applikationer. Utan sådan tydlig projektstyrning finns en risk att kommande projektledning och projektgrupper kopierar den strukturering och fördelning som tillämpades i PoC-arbetet. Därmed skulle man rulla på i samma olyckliga projektspar.

5 Avslutande reflektioner: Slutsatser och rekommendationer

PoC-arbetet kan uppfattas som en inledning till det fortsatta arbetet med öppen elevplattform. Vad som har gjorts i PoC kan förväntas ha påverkan på det fortsatta utvecklingsarbetet. Vad ska man utnyttja från PoC och vad bör man inte föra vidare till fortsättningen? Jag ska här sammanfatta mina synpunkter på PoC och de fortsatta planerna.

⁹ I arbetsmaterial framgår att arkitekturgruppen försökte lyfta frågor om inriktningen av arbetet [4, 5, 6].

¹⁰ ”Det har inte ingått i projektplanen att arkitekturarbetet skulle basera sig på prototypen, eller omvänt att prototypen skulle basera sig på arkitekturarbetet. För att båda projektdelarna skulle kunna leverera något värdefullt inom den korta projekttid som stod tillbuds har de alltså arbetat parallellt och oberoende av varann.” [7]

Namngivning

Namngivningen av vad man vill åstadkomma har varit skiftande. Man har i olika dokument talat om "bottenplatta", "öppen elevplattform", "öppet elevsystem" mm. I direktiv till fortsatt utvecklingsarbete har man ändrat till att huvudsakligen tala om "nationell elevplattform", samt i vissa fall "nationell elevdatabas". Jag tror att begreppet "plattform" är användbart då det signalerar att det är en bas för att bygga applikationer utifrån. Frågan är om man ska kalla det nationell eller öppen plattform. "Öppen" är ett i sammanhanget väsentligt signalord. Det markerar kravet på öppenhet som är fundamentalt för hela detta utvecklingsarbete. Begreppet "nationell" är jag något mer undrande inför. Ambitionen att, genom SKL, skapa en nationell ansats och standard för utvecklingen inom skolområdet är mycket lovvärd. "Nationell" som prefix kan dock vara vilseledande och tolkas som att det bara ska förekomma en central databas (se ovan avsnitt 3) för hela riket, och detta undrar jag om man verkligen önskar. Det finns inga tydliga argument i den riktningen i det materialet som jag har haft tillgång till.

Genomgående har ordet "elev" använts som prefix (elevplattform, elevsystem). Jag har inte förstått begränsningen till elev i denna informationshantering. Elev må vara ett centralt informationsobjekt, men det finns flera andra viktiga informationsobjekt i sammanhanget; t.ex skolenhet, program, kurs, lärare. Att använda begreppet elevplattform förefaller vara onödigt begränsande. Istället för "elevplattform" föreslår jag att begreppet "skolplattform" vore lämpligare. Utifrån ovanstående resonemang så finner jag att *öppen skolplattform* är en adekvat benämning.

Prioritering av klarhet och kvalitet

Behovet av konkretisering i PoC har stått i vägen för det grundläggande behovet av att göra en klagörande konceptualisering och arkitekturbestämning av öppen elevplattform och dess roll i framtida skolsystem. Den prioritering som gällt för PoC där tid gått före kvalitet kan inte gälla för fortsättningen. Det vore förödande för det fortsatta arbetet med öppen skolplattform om man inte lägger en stabil konceptuell grund för detta. Den applikationsfokusering som gjordes i PoC bör inte förekomma i det fortsatta arbetet med plattformen. Denna olyckliga fokusering drog bort energi och tankekraft från plattformsbestämning. Applikationsutveckling är självklart viktigt om man ska åstadkomma en fungerande IT-miljö för skolan, men utan kunskap om vilken plattform som man ska utgå ifrån riskerar all applikationsutveckling bli byggnad på lösan sand. Först bör man koncentrera sig på det som är grunden, dvs plattformen eller bottenplattan eller vad man kallar det.

Klargörande av plattformskonceptet, begreppsbestämning och arkitekturiell design

Den grundläggande frågan är vad bör man göra i ett infrastrukturprojekt som detta? Vad är det viktigaste som bör klargöras beträffande öppen skolplattform? Det finns en god ansats i det nya projektdirektivet [10], men ytterligare skärpning av begrepp och planer är önskvärt. Först av allt bör man stadfästa hur man ser på plattformskonceptet och hitta en lämplig terminologi för detta. En god ansats för detta finns i arkitekturgruppens arbete [7-9]. I projektdirektivet [10] finns angivet två viktiga moment: semantisk samordning och IT-arkitektur. Dessa är helt fundamentala för fortsättningen och utgör det egentliga innehållet i kravbestämning av skolplattformen. Projektdirektivet bör konkretiseras vad gäller dessa moment med utgångspunkt i vad som sägs i [7-9]. Jag ger följande förslag på vad som bör ingå:

- Begreppsrekonstruktion av befintliga skolsystem ("conceptual mining")
- Samordning med andra semantikinitiativ inom skolvärlden
- Ensa, syntetisera och standardisera utifrån skilda begreppsmodeller och semantikinitiativ
- Skapa en sammanhängande begreppsmodell som bas för vad som ska lagras i plattformen
 - olika begrepp och attribut samt relationer mellan huvudbegrepp
 - "life history" analys (hur instanser skapas, förändras och upphör).
- Skapa scenarier hur plattformen ska kunna expandera på ett enkelt och kontrollerat sätt med nya verksamhetsbegrepp
- Klargör hur applikationsintegration ska ske mot plattformen på ett enkelt och kontrollerat sätt
- Fastställ vilka grundläggande registervårdande applikationer ("kärntjänster") som ska ingå i plattformen

Marknadspåverkan

För att önskad marknadspåverkan (på leverantörers agerande och tillgängliga produkter) ska fungera krävs att det finns en tydlig behovs-/produktmodell, i detta fall en klar bild av plattform och hur denna plattform ska interagera med applikationer. Denna konceptuella modell 1) behöver kommuniceras till marknaden så att leverantörer kan anpassa sig därefter i sin produktutveckling och 2) den behöver hävdas och användas i varje upphandlingssituation annars är man "tillbaka på ruta ett".

Kontroll och äganderätt

I projektdirektivet finns angivet att man behöver arbeta med en partnermodell som beskriver hur offentliga och kommersiella aktörer ska kunna samverka kring plattform och därtill relaterad IT-miljö. Man har också identifierat ett behov av att skapa en förvaltningsmodell för plattformen. Detta är mycket bra, men det finns dock inga resonemang hur man ser på äganderätsfrågor i sammanhanget. Ett stort problem i nuvarande IT-situation är att kommuner saknar upphovsrätt till delar av sin egen verksamhet. De monolitiska skolsystemen nyttjas på licensbasis av kommuner och man är beroende av IT-leverantörer för att göra eventuella förändringar (se figur 4-5). För att den önskvärda öppenheten ska fungera krävs, enligt min uppfattning, att kommande plattform är en "allmänning". De nyttjande kommunerna måste ha full kontroll över dess förvaltning. Det behövs i detta sammanhang en utredning om lämpliga ägandeformer. Ska plattformen ägas (vad gäller upphovsrätt till dess kod) kollektivt av Sveriges kommuner? Hur ska detta ske i så fall? Genom "open source" eller någon form av "community source"? Inspiration skulle kunna hämtas från Sambruks arbete med "community source" i form av deras SGM (SambruksGemensamt Material)¹¹. Om man inte klargör äganderättsliga förutsättningar för samverkan mellan offentliga och kommersiella aktörer finns risker för en än värre kommersiell inlåsning!

Forskningssamverkan

I det nya projektdirektivet [10] finns en identifiering av intressenter redovisad. Detta är viktigt inför fortsättningen. I listan över intressenter finns inte forskningsvärlden medtagen. Detta är olyckligt menar jag. Det finns inom kommunal och statlig e-förvaltning mycket goda erfarenheter från aktiv forskarmedverkan i olika utvecklings- och utvärderingsprojekt; inte

¹¹ Se Goldkuhl m fl (2007) och SGM på Sambruks webbplats:
<http://www.sambruk.se/ramverk/ramverkforsambruksmaterial.4.4f5ca4ea12e21490b6e80007800.html>.

minst genom Sambruks olika projekt. Jag är övertygad om att forskare kan spela viktiga roller i ett kommande arbete. Detta kan ske antingen genom *följeforskning*, som då kan ha en mer observerande och utvärderande karaktär eller genom *aktionsforskning/designforskning* där forskare deltar aktivt i själva utvecklingen.

Referenser

Dokumentation från PoC-projektet samt efterföljande projektplanering

Ref	Dokumentnamn	Datum	Utfärdare
[1]	Uppdragsbeskrivning: Öppen elevplattform – framtagande av Proof of Concept	2011-10-25	Janne Dicander, Peter Dacke, Mikael Lagergren, Karin Wennbo
[2]	Projektplan: Öppen elevplattform – framtagande av Proof of Concept	20-11-29 (2012-02-17)	Janne Dicander, Peter Dacke, Mikael Lagergren, Karin Wennbo, Mathias Hermansson
[3]	Utveckling av ett nytt barn- och elevregistreringssystem	Odat.	Paola Bergqwist, Peter Dacke
[4]	Tankar om verksamhetsarkitektur	Odat	?
[5]	Arkitekturanteckningar ”Proof of Concept” Öppet elevsystem	2012-02-01	Magnus Blomberg, Sven-Håkan Olsson, Lars Sandin, Mats Gahnström
[6]	Minnesanteckningar, Styrgruppsmöte PoC-projektet	2012-01-25	Mathias Hermansson
[7]	Proof of Concept - öppen elevplattform - arkitektur (paraplydokument)	2012-02-29	Magnus Blomberg, Sven-Håkan Olsson, Lars Sandin, Mats Gahnström
[8]	Proof of Concept - öppen elevplattform - Bilaga: Verksamhetsarkitektur – Semantisk samordning	2012-02-29	Mats Gahnström
[9]	Proof of Concept - öppen elevplattform - Bilaga: IT-arkitektur	2012-02-29	Magnus Blomberg, Sven-Håkan Olsson
[10]	Projektdirektiv: Etablering av nationell elevplattform	2012-06-03	Peter Dacke

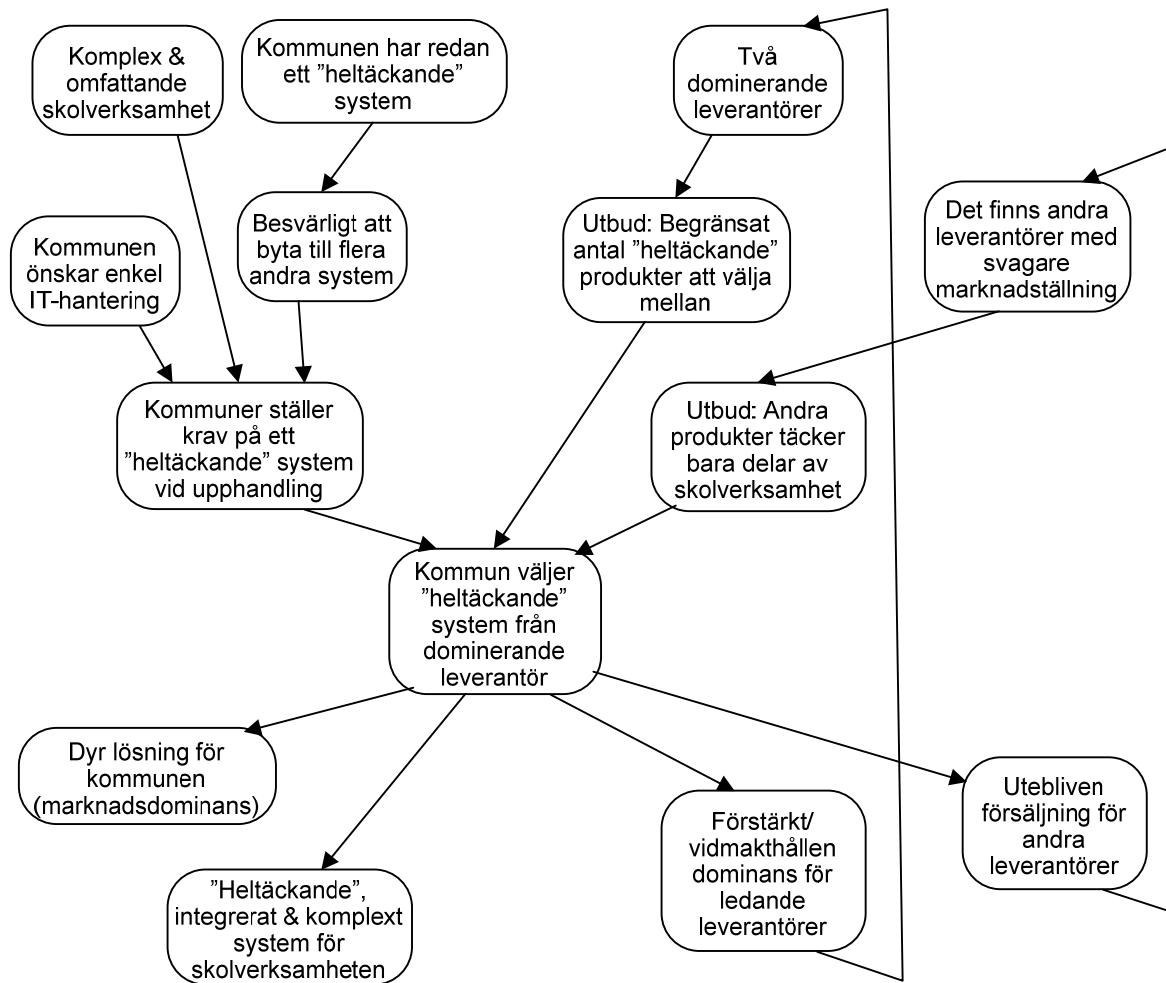
Andra referenser

Goldkuhl G, Rosén T, Öhrwall Rönnbäck A (2007) Hur sambruka kommunala e-tjänster? - Arbetsformer och affärsmodeller för semi-öppen programvara, presenterat på konferensen Öppna programvaror i offentlig sektor, Stockholm

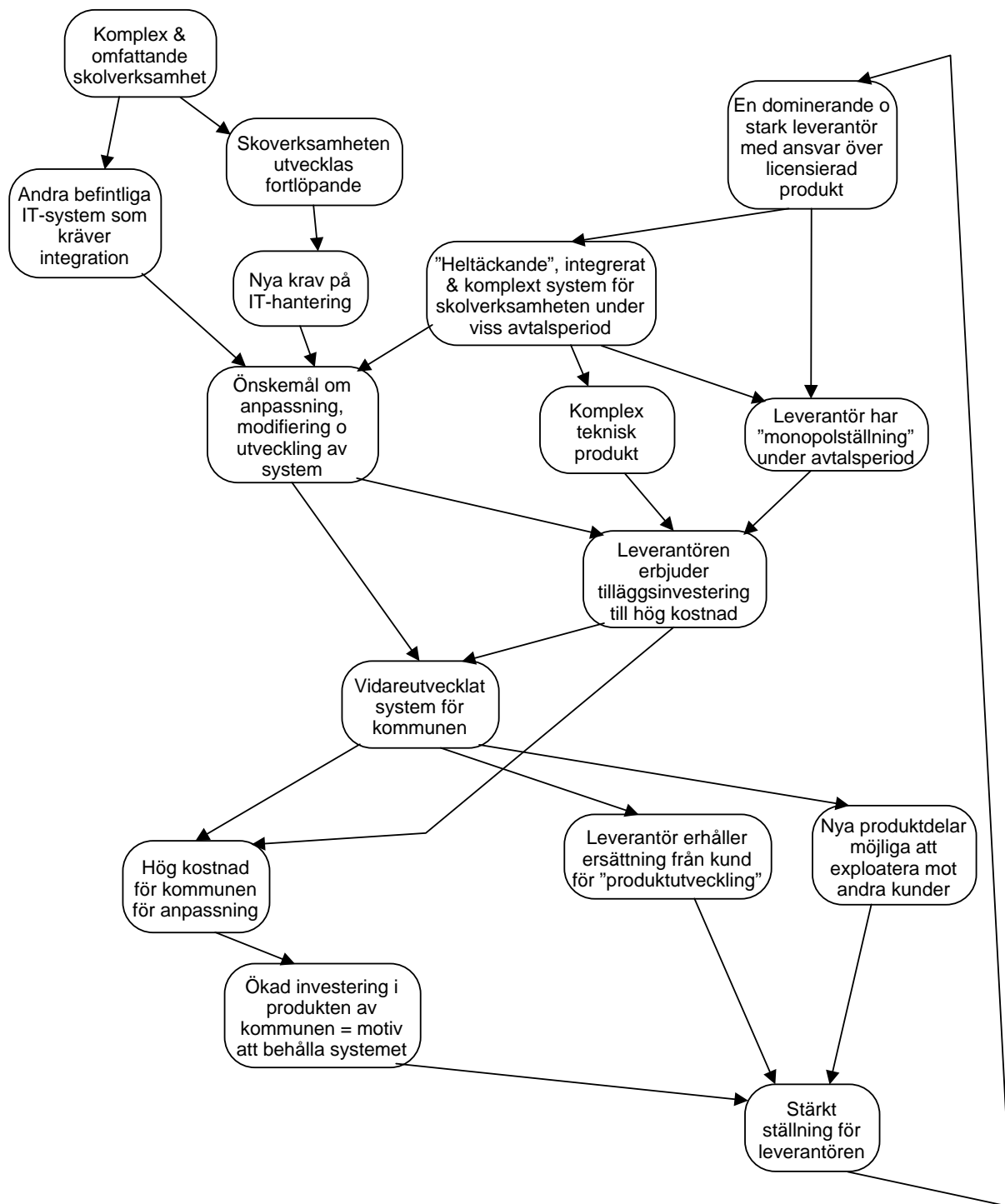
Goldkuhl G, Röstlinger A (1988) Förändringsanalys - Arbetsmetodik och förhållningssätt för goda förändringsbeslut, Studentlitteratur, Lund

Röstlinger A, Goldkuhl G (2006) *Grafnotation för SIMM metodkomponenter*, VITS, Institutionen för ekonomisk och industriell utveckling, Linköpings universitet

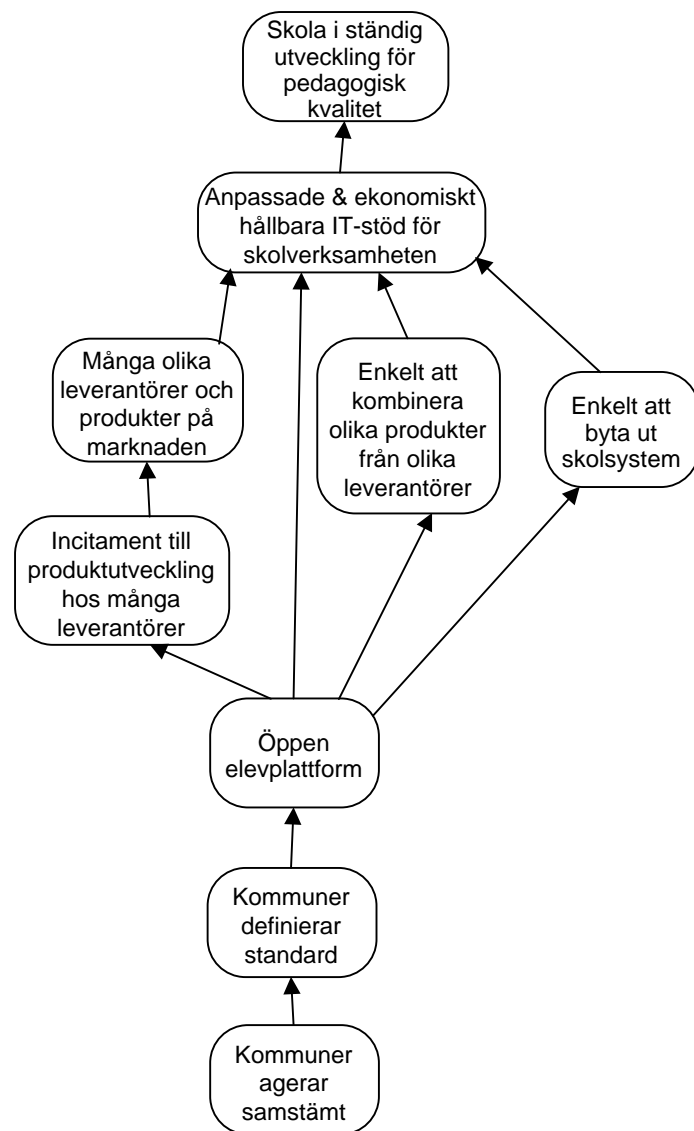
BILAGA: problemgrafer och målgraf



Figur 3. Problemgraf som beskriver upphandling av integrerat skolsystem



Figur 4. Problemgraf som beskriver anpassning av integrerat skolsystem



Figur 6. Målgraf - öppen elevplattform som "marknadsöppnare"