

Utbildningsförvaltningen
2016-02-15

Behovsanalys av en gemensam digital miljö för verksamheten

Arbetsgrupp:
Sofie Thor
Tomas Erlandsson
Peter Lantz
Karina Majcug
Kristina Tannerfalk

Innehåll

1 Inledning.....	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Syfte och avgränsning.....	3
1.3 Genomförande	3
1.4 Rapportens upplägg	4
2 Behov avseende den stödjande, administrativa, processen	5
2.1 Vårdnadshavare.....	5
2.2 Administratör	7
2.3 Enhetsadministratör.....	13
2.4 Pedagoger.....	13
2.5 Elev	15
2.6 Schemaläggning.....	16
2.7 Resursfördelning	17
2.8 Uppföljning och statistik.....	17
3 Behov avseende den lärande, operativa, processen	19
3.1 Beskrivning av process planera, genomföra, följa upp och bedöma lärande	19
3.2 Gruppering av behov	19
3.3 Förutsättningar – krav på leverantör och implementering.....	20
3.4 Generella behov	20
3.5 Administrativa behov	22
3.6 Kommunikation	23
3.7 Planering.....	24
3.8 Genomförande	25
3.8 Följa upp och bedöma	26
4 Analys och uppföljning av verksamheten.....	27
4.1 Hur ser behovet ut i den framtida lösningen	28
4.2 Varför har vi gjort denna indelning?	29
5 Nästa steg	30
Bilaga 1 - Ordförklaringar	32

1 Inledning

1.1 Bakgrund

På förvaltningschefens uppdrag har en behovsanalys genomförts avseende en gemensam digital miljö för verksamheten. Denna har initierats mot bakgrund av utbildningsnämndens strategi i internbudgeten 2016 avseende digitalisering av skolan¹ samt att befintliga avtal avseende system för administrativa stödprocesser såsom barn- och elevregistrering löper ut.

Behovsanalysen har delats in i två övergripande processer som sin tur består av delprocesser:

- Lärande, operativ, process – planera, genomföra och följa upp och bedöma lärande
- Stödjande, administrativ, process – barn- och elevregistrering, schemaläggning, fakturering, resursfördelning, uppföljning, analys och statistik

1.2 Syfte och avgränsning

Syftet med behovsanalysen har varit att ta fram förslag till behovsbild för en gemensam digital miljö för verksamheten genom att genomlys och identifiera vilka behov som finns ur olika perspektiv inom de två identifierade övergripande processerna. Behovsanalysen utgör underlag för strategi, prioriteringar och tidplan för utveckling av utbildningsförvaltningens samlade digitala miljö.

För att skapa en helhetsbild av kommunens samlade behov avseende den stödjande, administrativa, processen har insamling av behov även genomförts för vuxenutbildningen som finns under Arbete och välfärds ansvarsområde. Då vuxenutbildningen redan har en lösning för den lärande, operativa, processen har en avgränsning gjorts i detta avseende.

1.3 Genomförande

Behovsanalysen rapporteras till en styrgrupp bestående av förvaltningschef, verksamhetschef, avdelningschef administration och ekonomi samt kommunens IT-chef. Ansvarig för behovsanalysen har varit avdelningschef likvärdighet och analys. Arbetet har genomförts av en arbetsgrupp bestående av lösningsarkitekt från IT-enheten, systemförvaltare, IT-samordnare tillika skolledare grundskola samt verksamhetscontroller med erfarenhet och kunskap om lärprocessen.

För att samla in och identifiera verksamhetens behov rörande de två processerna har workshops för respektive process och nulägeskartläggning genomförts. En webbaserad vårdnadshavarenkät kommer att genomföras i slutet av februari med syfte att ge stöd i prioriteringar av de identifierade behoven. Nedan beskrivs kortfattat genomförandet för respektive process.

¹ Utbildningsnämndens internbudget 2016 (s12): **Strategi:** Digital kompetens utvecklas i utbildningen och leder till ett framgångsrikt lärande i ett digitaliserat samhälle. IT är därför ett pedagogiskt och funktionellt verktyg i verksamheten vid planering, genomförande och uppföljning av undervisning och andra insatser. **Förtydliganden:** Barn och elever har digital studieteknik så att de efter genomgången utbildning kan använda digital teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande. Barn, elever och vårdnadshavare informeras fortlöpande om barnets, elevens utveckling för att gemensamt kunna ta ansvar och skapa de bästa möjliga förutsättningarna för utveckling och lärande.

Lärande, operativ process

Behovsinventeringen har genomförts i form av workshops ur ett 1-20 årsperspektiv med gymnasieelever, pedagoger, skolledare, förvaltningsledning och verksamhetsutvecklare. Totalt har 11 workshops med 110 deltagare samt verksamhetsbesök med intervjuer med barn och elever i för- och grundskola genomförts. Varje grundskola, gymnasieskola, särskola finns representerad med antingen skolledare eller pedagog i någon workshop. Inom förskolan har representant för varje förskolechefs ansvarsområde valts ut, då dessa ibland har mer än en förskolenhet. Urval av deltagare har gjorts på följande sätt:

- Pedagogisk personal – förstelärare/arbetslagsledare eller annan pedagog med inriktning kollegialt lärande/pedagogiskt ledarskap. Utsetts av respektive skolledare.
- Skolledare – slumpmässigt utvalda av processgruppen.
- Specialistfunktioner - representation från grund- gymnasieskola. Elevhälsa, specialpedagog, SYV, bibliotekarie, fritidsgårdar, modersmål.
- IT-samordnare – samtliga.

Varje workshop har fokuserat på vad olika användare ska kunna göra när det gäller att planera, genomföra, följa upp och bedöma barns/elevs läroprocesser i en samlad digital lärmiljö. Användarperspektiv har varit barn/elev, vårdnadshavare, pedagog, skolledare och huvudman. Syftet har varit att identifiera de pedagogiska behoven av att kunna skapa, kommunicera, samarbeta, administrera och visualisera barn och elevs läroprocesser. Frågeställningen skickades ut i förväg med uppmaning till deltagaren att samla in tankar och idéer från övriga på enheten. Deltagarna har fått en kortfattad sammanfattning efter respektive workshop med möjlighet att ge förtydliganden och kompletteringar inom en viss tid.

Stödjande, administrativ process

Inledningsvis har en övergripande kartläggning av nuläget genomförts av systemförvaltare på utbildningsförvaltningen. För att få tillräcklig information/insyn i nuvarande processer och funktioner har även intervjuer genomförts. Detta gäller t.ex. vuxenutbildningens nuläge. Det sammanställda nuläget har använts som utgångsläge för de workshops som genomförts för att diskutera och beskriva målbilden. Respektive workshop har haft olika fokus beroende på vilka användare och vilket verksamhetsområde som har berörts. Totalt har 11 workshops med 39 deltagare genomförts. Bland de som deltagit finns barn- och elevadministratörer, enhetsadministratörer, representanter för kulturskolan, antagningsansvarig, schemaläggare, planerare, ekonom, systemförvaltare och utredare.

1.4 Rapportens upplägg

Inledningsvis presenteras resultatet av nulägeskartläggning och workshops avseende den stödjande, administrativa, processen. Processbeskrivningen utgår från olika roller. Under varje roll beskrivs nuläge och behov för förskola, grundskola, gymnasieskola, gymnasie-särskolan, kulturskolan och vuxenutbildningen. Särskola och träningskola ingår i skolformen grundskola. Vidare beskrivs behoven rörande schemaläggning, resursfördelning samt uppföljning, analys och statistik i särskilda avsnitt.

Därefter följer resultatet från insamlingen av behov rörande den lärande, operativa, processen. Först redogörs för förutsättningar, generella och administrativa behov samt kommunikation. Därefter utgår behovsbeskrivningen från processdelarna planera, genomföra samt följa upp och bedöma.

Innan det avslutade kapitlet, där rekommendationer för fortsatt arbete framgår, finns en fördjupad analys kring behov rörande analys och uppföljning av verksamheten.

I bilaga 1 finns ordförklaringar på olika termer som används i texten.

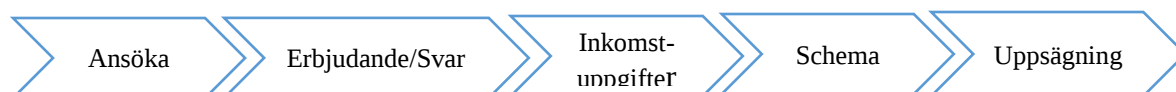
2 Behov avseende den stödjande, administrativa, processen

2.1 Vårdnadshavare

Växjö kommun ska erbjuda medborgare möjlighet att utföra sina ärenden och kontakter digitalt². Inom utbildning finns behov av ett stort antal e-tjänster för vårdnadshavare och det är viktigt att samla dessa på ett ställe för att det ska bli enkelt för vårdnadshavaren att hitta och använda dem.

2.1.1 Förskola

Vårdnadshavaren ansöker om barnomsorg och blir erbjuden en placering. Vårdnadshavaren svarar på erbjudandet och ska lämna inkomstuppgifter. Därefter ska ett schema läggas in som baseras på vårdnadshavarens behov av barnomsorg. Schemat ligger till grund för förskolans resursfördelning. Vårdnadshavaren kan också säga upp sin plats.



Identifierade behov

Vårdnadshavaren behöver kunna följa sin ansökan och se status på ansökan. Om komplettering behöver göras ska vårdnadshavaren enkelt kunna ta kontakt med berörd administratör. Innan ett visst skede ska vårdnadshavaren kunna ändra ansökan.

Vårdnadshavaren ska lätt kunna se vilka uppgifter som ska registreras. Exempelvis ska inkomstuppgifter registreras. Man bör inte komma vidare i sin ansökan om inte uppgifterna är registrerade. En guidning i ansökningsförfarandet bör finnas.

E-tjänsten för barnets kontaktuppgifter, samtycke och allergier bör kunna fyllas i även om placeringen inte är påbörjad. Behovet är att pedagogerna får informationen innan barnet påbörjar sin placering.

Vårdnadshavaren behöver också kunna få information om de förskolor som finns i utbudet, t.ex. om det bedrivs någon speciell pedagogik. Möjlighet bör finnas till sida där förskolorna marknadsför sig.

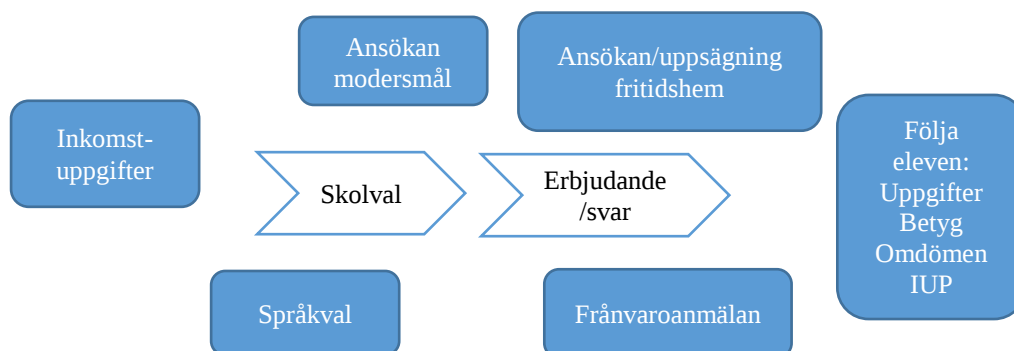
Information om vad som händer på förskolan och sitt barns utveckling bör man som vårdnadshavare kunna följa. Familjehem bör också kunna ta del av informationen under tiden barnet är familjehemsplacerad.

² It-strategi Växjö kommun, 2016-2018

När vårdnadshavarna separerat och har var sin placering bör schemat vara enkelt att registrera.

2.1.2 Grundskola och gymnasieskola

Processen för vårdnadshavare kan börja med ett skolval. Vårdnadshavaren får ett erbjudande som man ska svara på. En ansökan till fritidshem ska göras i samband med barnets skolgång. Inkomstuppgifter registreras i samband med ansökan till fritidshem. Vårdnadshavaren ska också kunna följa elevens skolgång, frånvaroanmäla (via en app) och titta på sitt barns resultat fram tills barnen blir myndiga. Byte av skola och inflyttningar till kommunen ska hanteras av en e-tjänst.



Identifierade behov

Vårdnadshavare till elever i grundskolan som vill läsa ett modersmål ska kunna göra en ansökan digitalt. En e-tjänst för att göra språkval bör finnas.

Frånvaroanmälan som görs i skolan ska slå igenom på fritidshemmet om eleven har en placering där. En vårdnadshavare ska inte behöva frånvaroanmäla på flera ställen.

Vårdnadshavaren ska kunna följa sitt barns skolgång och utveckling samt IUP. Kontakt och kommunikation med klassföreståndare ska kunna göras på ett enkelt sätt.

2.1.3 Grundsärskola och Gymnasiesärskola

I särskolan går elever som har en utvecklingsstörning och som har behov av denna skolform enligt en utredning med psykologisk-, pedagogisk-, medicinsk -och social bedömning.

Identifierade behov

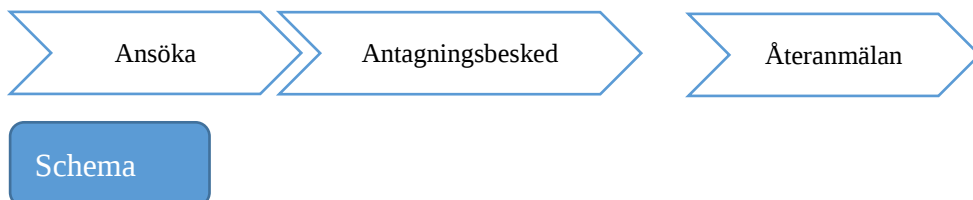
Om vårdnadshavaren begär ett betyg i grundsärskolan ska läraren sätta betyg. Om inget betyg har begärts ska inte betyg sättas. Önskvärt om vårdnadshavaren kan begära betyget via lösningen och att läraren kan se om betyg begärts i samband med betygssättning.

Vårdnadshavare till elever i särskolan har ett stort behov av att få ta del av sitt barns framsteg och undervisning i digital form. Det är viktigt att ett sådant verktyg har hög säkerhet då det innehåller känsliga personuppgifter.

Det finns behov av att kunna ge föräldrar rättighet att ta del av informationen även när eleven blivit myndig.

2.1.4 Kulturskolan

Inom kulturskolans verksamhet ska vårdnadshavaren kunna ansöka och göra en återanmälan. Ett erbjudande tas emot och vårdnadshavaren ska kunna tacka nej till platsen. Vårdnadshavaren ska kunna se aktuellt schema.



Identifierade behov

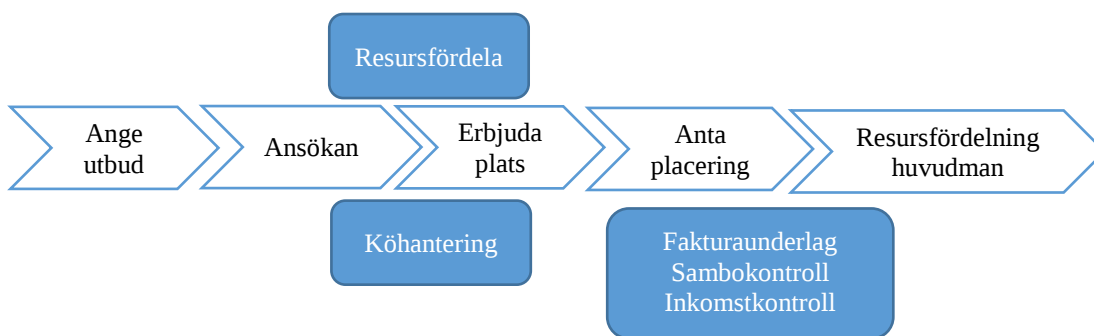
Vårdnadshavaren ska på ett enkelt och användarvänligt sätt kunna genomföra ansökan till kulturskolan. Man ska kunna få en överblick över de kurser som är sökbara. Vårdnadshavaren ska kunna se aktuella scheman.

Vårdnadshavaren ska kunna göra en återanmälan vid behov. Frånvaroanmälan ska kunna göras digitalt så att kulturskolans personal får informationen. Uppsägning av plats ska kunna göras digitalt.

2.2 Administratör

2.2.1 Förskola

Processen börjar med att ett utbud anges. Vårdnadshavare ansöker om plats. Funktion för köhantering finns. Därefter erbjuds plats och svar på erbjudandet hanteras. Placeringen antas och barnet placeras på rätt enhet.



Barn som bor växelvis hos mamman och pappan hanteras genom att båda vårdnadshavarna har var sin placering. Barn som går i kväll- och helgförskola hanteras genom att de har flera placeringar. Fakturaunderlaget hanterar detta. Underlag för enheternas resursfördelning genereras från verksamhetssystemet.

Identifierade behov

Pappershanteringen ska minskas. Under ansökningsförfarandet ska man enkelt kunna kontakta vårdnadshavaren för att komplettera uppgifter. Behov finns att kunna skicka rapporter, exempelvis placeringsbeslut, till en utskriftskö för att sedan välja att skicka alla.

Sedan ska lösningen skicka rapporten till det av vårdnadshavaren angivna medium (mejl, brev). Det ska finnas ett val att notifiering skickas via sms till vårdnadshavaren.

Har föräldrarna separerat och har delad vårdnad ska lösningen känna av detta och skicka information till båda föräldrarna.

Det finns ett behov av att hantera familjedaghemmen på ett bättre sätt. Familjedaghemmen ska kunna ta del av informationen som rör barnet. Man ska kunna söka fram familjedaghemmen på ett enkelt sätt.

Lösningen ska notifiera administratören om att en vårdnadshavare har en sambo och att dennes inkomst också ska registreras. Det ska finnas färdiga meddelanden som administratören kan välja att skicka till vårdnadshavarens sida/mejl.

Inkomstkontroller ska kunna göras på ett enkelt sätt. Lösningen bör notifiera administratören om det finns räkningsmottagare som inte har lagt in någon inkomst, alternativt bör inte placering kunna göras om inte vårdnadshavaren lagt in inkomstuppgifter. Underlag till efterdebitering ska kunna tas fram från lösningen.

Möjlighet att översätta till olika språk bör finnas.

Historik ska finnas och man ska kunna följa ett barns placeringar på ett enkelt sätt.

En pålitlig köhantering bör finnas. Denna ska vara automatisk och enligt kommunens regelverk. Behov finns att kunna simulera kön och placeringarna. Exempelvis om det finns 15 ansökningar till en viss förskola men endast 10 lediga platser så ska man kunna se vilka barn som får platserna. Det finns vidare ett behov av att alltid se historiken på barnet. Denna ska vara utförlig och begriplig.

Lösningen ska kunna simulera fakturorna samt att köra fakturering och se utfallet.

2.2.2 Grundskola, grundsärskola, gymnasieskola och gymnasiesärskola

Grundskola, grundsärskola

Ett skolval genomförs digitalt och en plats erbjuds. Vårdnadshavaren tackar ja eller nej till erbjudandet. Därefter placeras eleven placeras på enheten och i en klass som rektorn beslutat om. Därefter läggs ämnen enligt timplanen upp för aktuell period. Schema läses in för att eleven ska få tillgång till sitt individuella schema. Språkval görs och läggs till på eleven.

Ämnesprov hanteras och exporteras till SCB. Betygsutskrifter för både grundskola och grundsärskola skrivs ut. Intyg för grundsärskola hanteras.

Identifierade behov

Placeringsbeslut vid skolval kan förbättras avseende kommunikationen med vårdnadshavare, genom att det så snart eleven har blivit placerad automatiskt skickas en notifiering (mejl, sms etc.) till vårdnadshavare.

Lösningen måste ha en kontroll som förhindrar eller åtminstone varnar om en elev har överlappande (aktiva) placeringar i kommunala, såväl som fristående skolor.

All pappershantering bör ske elektroniskt, information som är nödvändig för att eleven ska ha rätt information kopplad till sig ska lämnas via e-tjänsterna.

E-tjänst för ansökan till modersmålsundervisning måste finnas. Det är viktigt att den information som ska skickas till SCB registreras i verksamhetssystemet. Det är också viktigt att kunna följa hur länge en elev har haft modersmålsundervisning. Lösningen bör kunna notifiera om eleven läst modersmål i mer än 7 år.

Endast aktiva elever ska synas i utgångsläget. Man ska kunna söka fram elever från tidigare läsår om man vill. Historik över elever ska finnas med ett start- och slutdatum på eleven. Historik från andra huvudmän ska kunna importeras.

Lösningen ska medge en enkel och sammanhållen administration. För att kunna fullfölja kommunens processer ska åtgärder inte behöva utföras på mer än ett ställe.

Personaluppgifter ska hämtas från personalsystemet så att registrering av personal endast behöver ske på ett ställe. Det ska också gå att manuellt lägga upp personal i verksamhetssystemet.

Kontroller ska garantera att väsentliga förändringar uppfyller kraven för verksamheten. En förändring som strider mot regler i verksamheten, ska inte accepteras alternativt ska en sådan ändring utlösa varning så att användaren måste bekräfta den innan den genomförs.

Det ska finnas notifieringar (till administratörer) om en elev har fått skyddad identitet (har avlidit eller ändrat annan status som kan vara av betydelse).

Åtgärdsprogram, anpassad studiegång och särskilt stöd ska registreras elektroniskt och vara en del av den elektroniska elevakten. Uppgifterna ska vara med i statistiken till SCB.

SCB-rapportering och annan obligatorisk rapportering/uppföljning ska ingå som en naturlig del av lösningen och eventuella fel vid ”körningar” ska skötas av ”lösningen”. Vid automatiserade överföringar ska larm ges om överföringen misslyckades av någon anledning.

Det ska vara möjligt att markera elever som går i förberedelsegrupp men som är integrerade i vanliga klasser. Dessa ska kunna följas över tid och dessutom ska detta underlag hanteras av resursfördelningen. Det ska vara möjligt att se vilka elever som är asylsökande då dessa utgör underlag till Migrationsverket för att Växjö kommun ska erhålla ersättning. Lösningen ska en smidig och automatiserad hantering för de personer som inte har fullständigt personnummer.

Ändringar i familjebilden bör generera en notifiering för de placeringar som ett barn har, på olika nivåer. Samma sak gäller skyddad identitet.

Integration till skolskjutsprogrammet ska finnas.

Frånvaroanmälan i skolan ska även vara möjlig att se för skolbarnomsorg (fritids).
Frånvarohantering av personal är nödvändig.

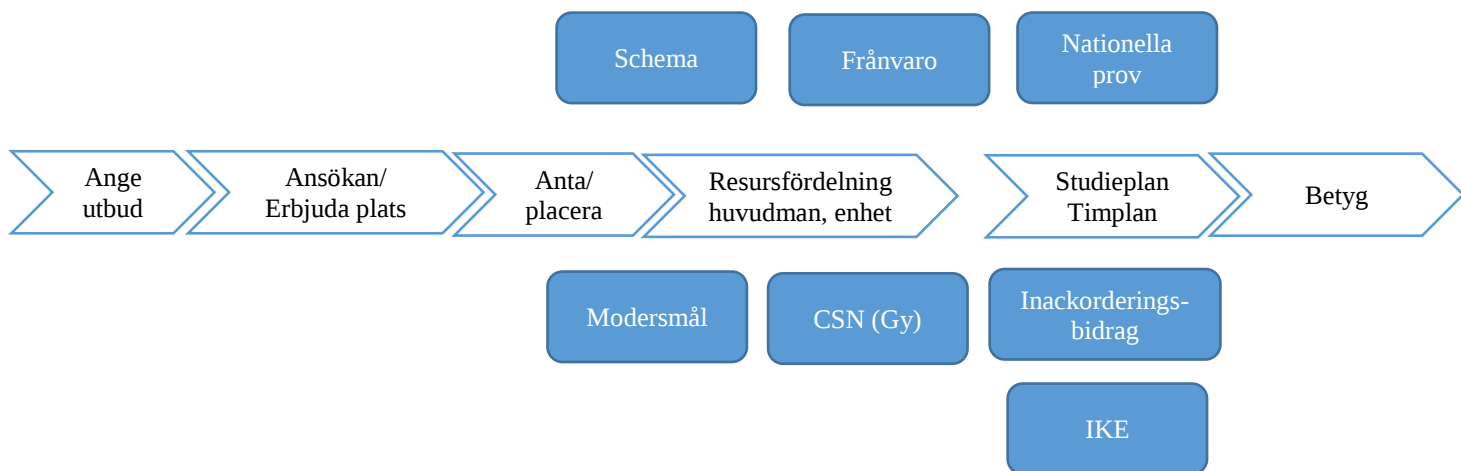
Skolpliktsbevakning ska vara en naturlig del av lösningen. Denna kontroll görs idag manuellt en gång per månad, men bör gå att automatisera. Möjligheten bör dock finnas att manuellt starta denna process. Lösningen ska varna om en elev inte uppfyller kraven kring skolplikt (körs mot Växjö kommuns kommuninvånarregister KIR).

Friskolor ska ha möjlighet (begränsad åtkomst) att administrera sina elever i samma system som Växjö kommun arbetar i. Friskolor ska även ha möjlighet att ta del av vårdnadshavares inkomster för de elever som de har ansvar över.

Gymnasieskola, gymnasiesärskola

Antagningsprocessen börjar med att bygga upp utbudet. Antagningsenheten hanterar samverkansområdena Kronoberg och Sydost. Antagningsenheten hanterar ansökan från eleven. Ansökan sker digitalt.

Eleven placeras på skolenhet och utbildning. En studieplan upprättas. Under elevens skolgång görs ett antal kursval som hanteras. Dessa val sker digitalt. CSN-rapportering sker kontinuerligt med underlag från verksamhetssystemet.



Identifierade behov

Det ska vara enkelt att skapa undervisningsgrupper. Mer automatisk grupptilldelning från timplan. Helklassaktiviteter skapas direkt.

Det bör finnas ett smidigt sätt att hantera koder på eleverna så att rätt betygsdokument skrivs ut.

Grupper som inte är aktiva längre ska per automatik försvinna från lärarens sida. Däremot ska statistik över betyg och frånvaro kunna göras.

Underlag för CSN-rapportering ska skapas. Det som kan ska skapas med automatik.

Alla elever ska ha en studieplan som visar vad de ska läsa de kommande tre (fyra) åren på gymnasiet. För att detta ska vara möjligt behöver man kunna planera för flera år framåt i tiden. Notifiering ska ske om en elev saknar studieplan eller om poängsumman inte stämmer.

Läraren ska kunna registrera betyg, skriva ut betygskataloger samt fylla innehåll och titel till elevens gymnasiearbete digitalt. Detta ska sedan komma med i betygsutskriften. Läraren ska inte kunna spara felaktigt inmatade nationella prov. Läraren markerar när inmatningarna är färdiga. Det ska finnas en översikt så att administratören kan följa vilka lärare som inte registrerar proven. Lösningen ska ha samma kontroller som SCB.

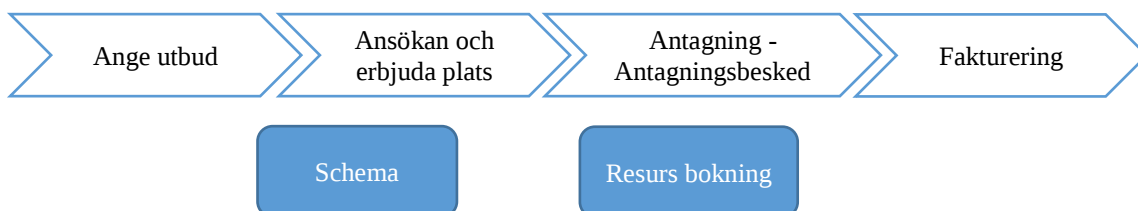
Alla betygsdokument ska finnas översatta till engelska. Det ska finnas kontroller så att man till exempel inte ska kunna skriva ut examensbevis för en elev som inte uppfyller kraven för ett examensbevis.

Det ska vara möjligt att följa frånvaron på elev, inställning över hur hög frånvaro innan notifiering ska ske. Bocka för elever man vill bevaka när det gäller frånvaro.

Det ska vara enkelt att redigera rapporter.

2.2.3 Kulturskolan

Administratör på kulturskolan anger utbudet, de kurser som ska vara sökbara. Vårdnadshavaren ansöker om att barnet vill gå en kurs som kulturskolan anordnar. En plats erbjuds och vårdnadshavaren kan tacka nej om platsen inte önskas. Ett antagningsbesked skickas via mejl till vårdnadshavaren. Faktureringsunderlag skapas som skickas till ekonomisystemet.



Resurs-bokning är en viktig funktion. Det ska gå att se vem som exempelvis lånar ett instrument och vilken lärare som är ansvarig.

Identifierade behov

Lösningen ska vara användarvänlig och enkel. Det är viktigt att lösningen är tillförlitlig. Behov av att minska administrationen finns.

Det ska vara möjligt att enkelt ta fram olika rapporter, t.ex. över alla elever en viss lärare undervisar, elevernas instrument etc. Statistik ska kunna tas fram på ett enkelt sätt. Underlag till de uppgifter SMOK, Kulturskolerådet, samlar in varje år ska kunna tas fram.

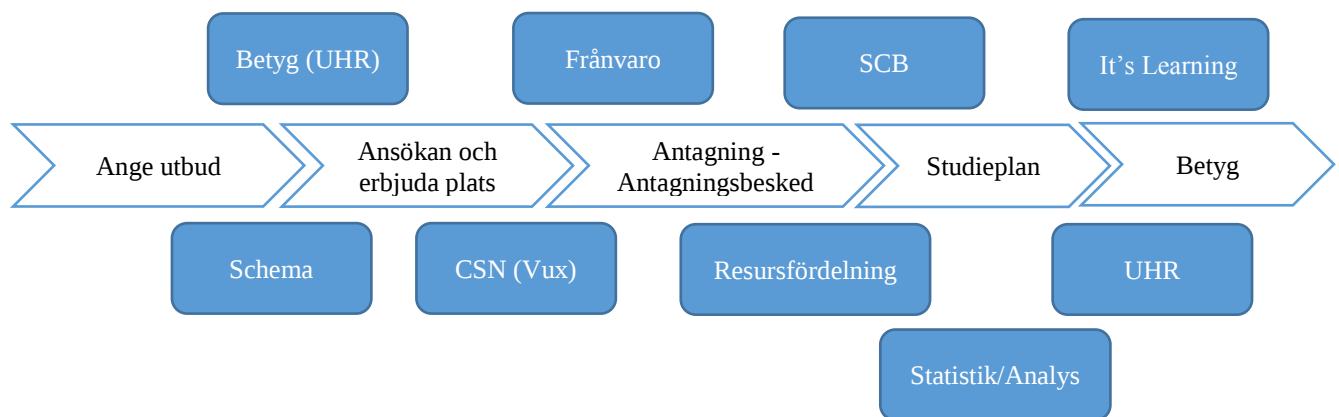
Vårdnadshavare ska kunna ansöka digitalt och antagningsbesked ska skickas digitalt. Ansökningsförfarandet ska vara enkelt och användarvänligt. Uppsägning av plats ska också ske digitalt.

2.2.4 Vuxenutbildning

Kurser och utbildningar inom grundläggande- och gymnasial vuxenutbildning, SFI, lärvux (särvox) och YH-utbildningar ingår i den kommunala vuxenutbildningen. En kurskatalog skapas med de utbildningar och kurser som elever kan söka till. Elever ansöker till vuxenutbildning genom att fylla i en pappersblankett. Antagningsbesked skrivs ut från verksamhetssystemet och skickas till eleven.

Nationella prov hanteras för vux och sfi. Betygssättning, utskrift av betygskatalog och intyg ska finnas. De intyg som finns är de enligt skollagen (2010:800) och förordningen (2011:1108) om vuxenutbildningen. Idag finns mallar för tre olika intyg: Intyg efter validering, Intyg om deltagande samt Intyg.

Exportfiler ska kunna skapas i verksamhetssystemet till SCB och UHR.



Identifierade behov

Ansökan ska ske digitalt. Både antagningsbesked och kommunikation angående ansökan ska ske digitalt. Eleven ska kunna tacka ja och nej (inställning). Det ska finnas en möjlighet (inställning) för anordnare att själva administrera sina kurser.

När ansökan ska handläggas är det viktigt att kunna se de betyg eleven har från gymnasieskolan. Det ska finnas möjlighet att hämta betyg från gymnasieskolans lösning.

När slutdatum passerat ska notifiering om betyg ske. Läraren ska kunna skriva ut betygskatalog för enskild elev, som är ett krav från kommunarkivet.

Studieplan som följer föreskrifterna ska finnas och det är viktigt att studievägledarna kommer åt studieplanerna eftersom de skriver studieplanen tillsammans med eleverna.

CSN-hantering är viktig och ska fungera på ett enkelt sätt. Samma kontroller som CSN gör ska finnas i lösningen.

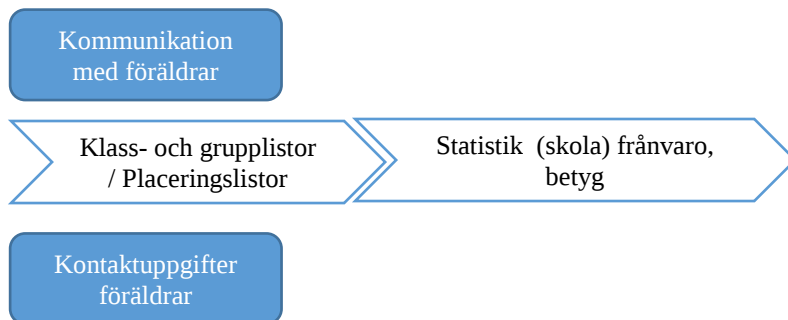
Det finns behov av att handläggarna ska kunna skriva anteckningar om eleven som ingen annan har åtkomst till.

Det ska finnas möjlighet att skapa mallar till meddelanden som ofta skickas till eleven.

Underlag för resursfördelning till anordnare ska genereras från systemet.

2.3 Enhetsadministratör

Enhetsadministratörerna kan ta del av elevernas kontaktuppgifter och klass- och grupplistor. E-post meddelanden till vårdnadshavare kan skickas.



Identifierade behov

Grundskola

Skolans enhetsadministratör måste kunna få notifieringar om epost eller sms inte skickas till vårdnadshavare vid frånvaro. Statistik över skolans frånvaro/närvaro ska kunna tas fram. De ska också kunna lägga in anmäld frånvaro.

Enhetsadministratören ska kunna följa lärarens process för betygssättning och se vilka lärare som inte satt betyg i tid och kunna notifiera dem på ett enkelt sätt.

Enhetsadministratören behöver kunna ta fram statistik på sin enhet, exempelvis antal elever per klass, årskurs och ämne. Man behöver kunna ta ut en del rapporter, t.ex. till elevakterna.

Förskola/fritidshem

Placeringslistor och scheman måste finnas tillgängligt. Placeringar som saknar schema ska enkelt kunna ses. Det finns behov av att se familjeuppgifter för att kunna hantera kommunikationen med vårdnadshavarna på rätt sätt. Fritidshemmen vill se vilka barn som har en frånvar oanmälan.

Allmänt

Det finns behov av att kunna ta fram personals anhöriglista. Gäller även personal som vistas på enheten men som har sin chef på annat ställe, exempelvis modersmålslärarna. Pedagogernas scheman finns idag i en Excellista. Schemat ska finnas i lösningen så att man ser både barnens och personalens schema.

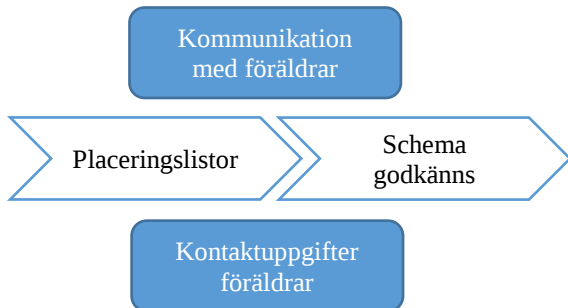
Det är viktigt att vårdnadshavarnas kontaktuppgifter är korrekta. Man vill kunna se hur gamla uppgifterna som finns är. Enheterna har ett behov av att kunna se barnens och elevernas fullständiga personnummer.

2.4 Pedagoger

Workshops har inte genomförts med pedagoger utifrån den stödjande, administrativa processen. Det som beskrivs nedan är ett nuläge utifrån pedagogers roll i processen.

2.4.1 Förskola

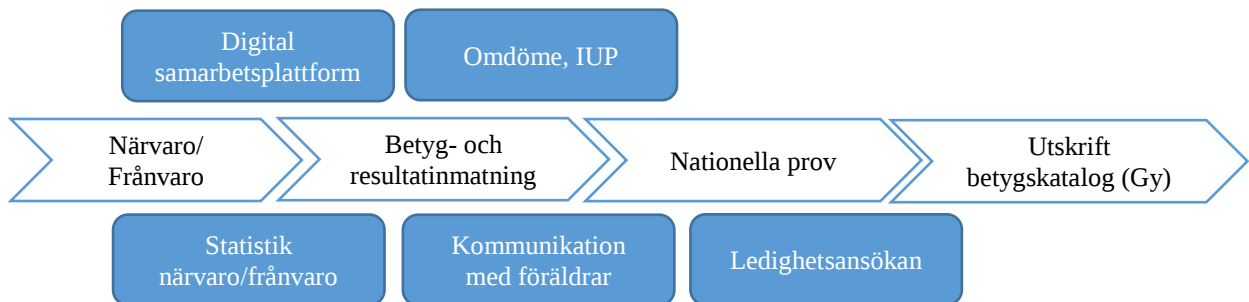
Personalen på förskolan tittar på placeringslistor och schematider. Nya scheman godkänns.



2.4.2 Grundskola och gymnasieskola

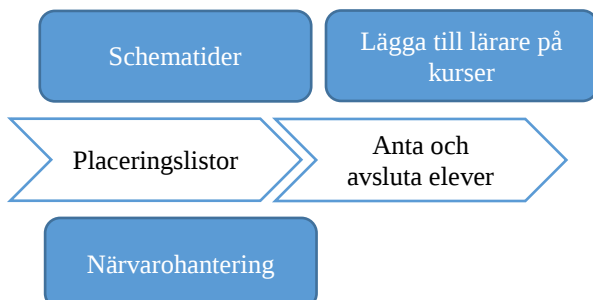
Pedagogen i skolan registrerar närvaro och frånvaro för elever. Betyg och resultat matas in. Dessutom finns möjlighet till att skriva omdömen och IUP för elever. Klass- och grupplistor kan skrivas ut. Statistik över frånvaro/närvaro kan tas fram. Nationella prov matas in.

Ansökan om ledighet ska i första hand behandlas av pedagogen som i sin tur kan skicka ansökan vidare till rektor.



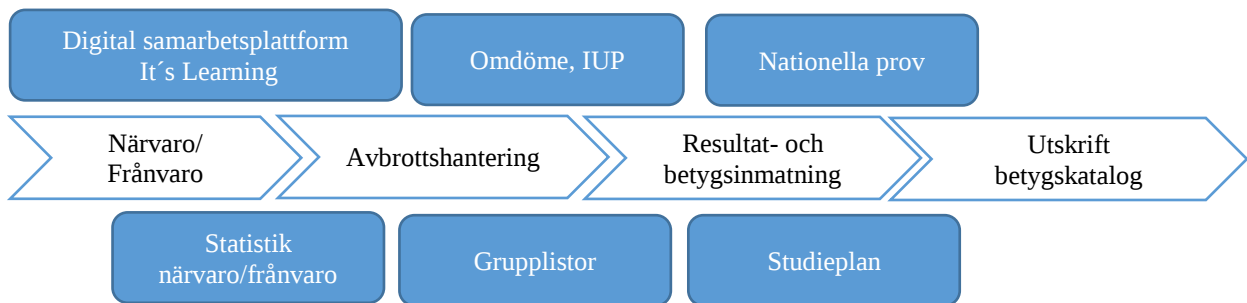
2.4.3 Kulturskolan

Pedagogen på kulturskolan ska kunna titta på placeringslistor. Funktioner finns för att anta och avsluta elever, byta kurs på elev, närvarohantering. Det går också att lägga till lärare och schematider.



2.4.4 Vuxenutbildning

Pedagogen på vuxenutbildningen kan lägga närvaro och frånvaro på sina elever. De kan mata in resultat, både från nationella prov och betyg. Utskrift av betygskatalog per elev ska kunna göras av pedagogen (enskild elev). Den digitala samarbetsplattformen är It's Learning inom vuxenutbildningen. Grupplistor med elevens uppgifter finns. Läraren kan också lägga in avbrott på elever om avslutar eller inte har påbörjat kursen.

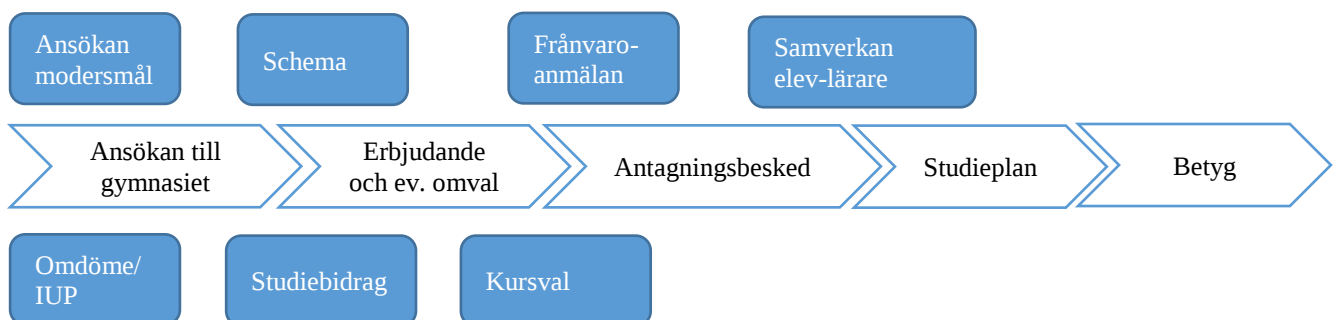


2.5 Elev

Workshops har inte genomförts med elever utifrån den stödjande, administrativa processen. elever. Det som beskrivs nedan är ett nuläge utifrån elevers roll i processerna.

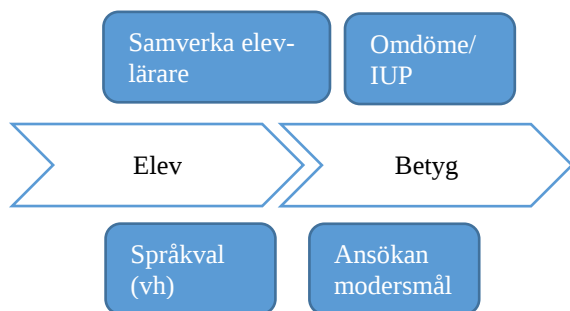
2.5.1 Gymnasiet

Eleven söker till ett gymnasieprogram digitalt. Antagning sker och eleven får ett erbjudande som eleven tackar ja eller nej till. Antagningsbesked skickas till eleven digitalt. Eleven tar del av sin studieplan och sitt schema digitalt. Schemat ska också finnas i en app. Under sin studietid ska eleven göra ett antal kursval inom sin utbildning. Dessa ska göras digitalt. Även ansökan till modersmålsundervisning ska kunna göras digitalt. Myndiga elever ska kunna frånvaroanmäla sig. Samverkan och kommunikation med lärare ska kunna ske.



2.5.2 Grundskola

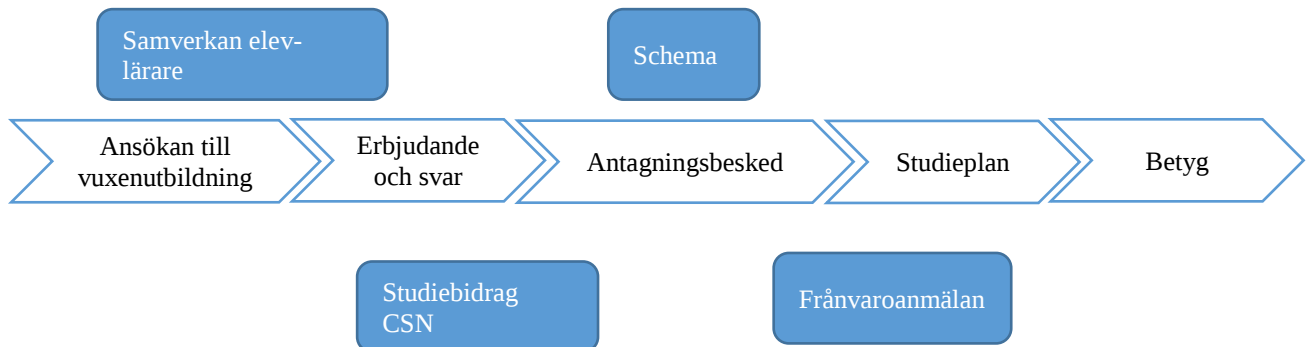
Vårdnadshavare gör skolvalet åt eleven. Eleven ska kunna kommunicera med läraren och eventuell ta del av sitt omdöme/IUP. Elever i årskurs 6-9 ska få ett terminsbetyg och slutbetyg i årskurs 9. Elever med betyg F och/eller – (streck) i ämnen ska få en skriftlig bedömning våren i årskurs 9.



2.5.3 Vuxenutbildning

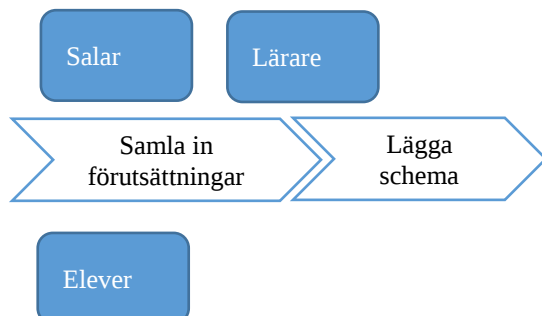
En elev i vuxenutbildningen söker kurser/utbildningar via blankett idag. Behov finns att digitalisera ansökningsförfarandet. All kommunikation om ansökan ska ske digitalt. Antagningsbesked ska kunna fås digitalt. Utskriftsmöjlighet ska finnas. Inställning om eleven måste svara ja/nej på erbjudandet.

Kommunikation och samarbete med lärare sker idag via It's Learning. Denna ska finnas kvar och behovet är att framtida system ska kunna integrera mot It's Learning. Eleven ska kunna ta del av sin individuella studieplan och sitt resultat digitalt.



2.6 Schemaläggning

I processen för schemaläggning hämtas uppgifter från elevregister om salar, lärare och elever. Därefter skapas schemat för elever och lärare. Schemat läses över till verksamhetssystemet.



Identifierade behov

Det finns ett behov av en enklare överföring från schemaprogram till verksamhetssystem. Det är önskvärt om det kan ske med automatik. Schemat ska vara till för eleven och läraren och ska därför vara utformat därefter. Schemat ska vara färdigt vid terminsstart. Det finns ett stort behov av att underlätta kommunikation och samarbete mellan schemaläggare och administratörer så att schemat är på plats vid terminsstart.

Det finns ett behov av att kunna lägga in pass i schemat som i praktiken innehåller flera olika ämnen. När dessa sedan kvitteras ska närvaro och frånvaro läggas in på samtliga ämnen. Man behöver kunna göra en uppföljning och se hur mycket undervisning det finns i varje ämne.

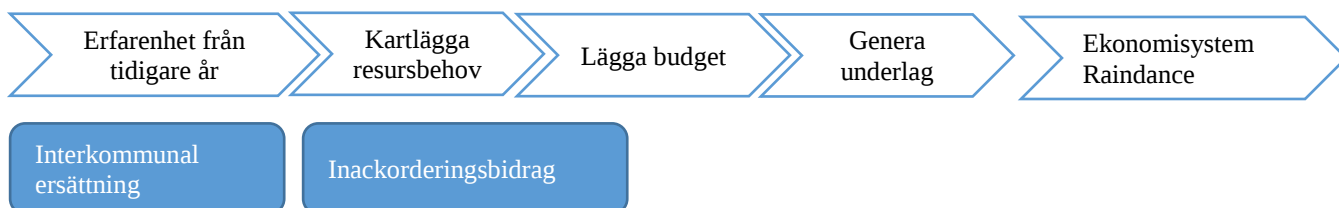
Smidigare hantering för läraren när läraren har elever med individuella scheman. Idag blir det många grupper och många klick vid närvarohanteringen.

Funktioner för tillfälliga schemaändringar behövs och dessa ska läsas över till eleven direkt.

Idag görs tjänstefördelningen på tre ställen (Excel, Extens och Novaschem). Tjänstefördelningen ska kunna göras på ett ställe och sedan ska lösningen hämta upp den vid behov.

2.7 Resursfördelning

Både kommunala och externa enheter hanteras från verksamhetssystemet. Underlagen hämtas av de externa verksamheterna digitalt.



Identifierade behov

Lösningen måste följa kommunens regelverk och vara flexibelt för att enkelt kunna ändras om behov finns. Vid fel bör en notifiering till enheterna skickas med automatik. Ett rapportverktyg ska finnas där man kan göra olika beräkningar och analyser. Dessa ska kunna föras över till Excel. Lösningen ska kunna ge en överblick över de inmatningar som görs. Lösningen ska kunna hantera barn och elever med skyddade personuppgifter.

Behov finns av att lägga resurser på olika nivåer till exempel på län/kommun-, enhets-, klass- och årskursnivå.

Lösningen ska digitalt kunna distribuera resursfördelningsunderlag till fristående verksamhet. Det också vara enkelt att kommunicera med de fristående enheterna samt att det finns en informationssida som är lättåtkomlig.

Lösningen ska ha funktionalitet för att hantera rese- och inackorderingsbidrag samt funktion för interkommunal ersättning. Underlag till ekonomisystem ska genereras.

2.8 Uppföljning och statistik

2.8.1 Följa upp kvalitet

Nedan beskrivs ett nuläge kring processen följa upp kvalitet. Mätning av kvalitet görs på hur väl kunskapsmålen som Skolverket fastställt har uppnåtts. Kunskapsmålen varierar beroende på årskurs och ämne. Sammanställningar på enhetsnivå sker. Ett verktyg finns idag för att följa elevers kunskapsutveckling över tid, liksom frånvaro och IUP om dessa finns registrerade för eleven. Meritvärden och andra resultat kan följas på enhets-, klass- och individnivå. På enhetsnivå kan uppföljning göras av vilka lärare som inte kvitterat lektioner eller registrerat IUP för elever. Lösningen ska ge möjlighet att följa upp resultatinsamling för de elever som inte får något betyg, årskurs 1-5.

2.8.2 Statistik

Statistik skickas årligen till SCB, där underlag hämtas från verksamhetssystemet enligt nedan.

Alla skolformer
Skolenhetsregister
Förskola och grundskola
Insamling av huvudman som bedriver förskola eller pedagogisk omsorg
Centrala uppgifter om elever i kommunen
Förskola och annan pedagogisk verksamhet: barn och personal per 15 oktober
Grundskolan: elever per 15 oktober
Pedagogisk personal
Timplan
Planerade studievägar i gymnasieskolan och gymnasiesärskolan
Kommunernas aktivitetsansvar
Nationella prov grundskolan
Grundskolan: slutbetyg
Grundskolan: betyg årskurs 6
Stödåtgärder för elever i grundskola och specialskola
Särskolan: elever per den 15 oktober
Gymnasieskola
Nationella prov gymnasieskolan
Elever per 15 oktober
Gymnasieskolan: sökande och antagna
Gymnasieskolans betygsuppgifter
Insamling av uppgifter om antagningskanslier
Kommunernas aktivitetsansvar - KAA
Vuxenutbildning
Kommunal vuxenutbildning
Särskild utbildning för vuxna
Sökande till yrkeshögskoleutbildningar
Utbildning för svenska för invandrare
Nationella prov SFI
Nationella prov vux
Orienteringskurser

3 Behov avseende den lärande, operativa, processen

3.1 Beskrivning av processen: planera, genomföra, följa upp och bedöma lärande

Processen beskriver skolformernas kärnverksamhet. Med **planera** menas här pedagogens planering och samverkan mellan barn/elev och pedagog, från det den pedagogiska planeringen tas fram till det att planen görs tillgänglig för elever, vårdnadshavare och pedagoger. Inom verksamheterna som hanterar bedömning av kunskapsmål, har den pedagogiska planeringen framåtsyftande kunskapsmål och färdigheter som eleven genom arbetet ska nå. Inom förskolan handlar det om att med utgångspunkt från den pedagogiska dokumentationen planera verksamheten.

Med **genomföra** menas här att förverkliga det som är planerat, dvs. undervisa. Att undervisa är en aktivitet som varierar mellan skolformerna. Undervisning sker i dialog och interaktion mellan barn/elev och lärare. Beroende på skolform och elevers/barns förutsättningar används olika former av läresurser och anpassningar av undervisningen till individer.

Med **följa upp** lärande menas formativ bedömning. Det kan ske i form av fortlöpande avstämning och utvärdering i en kurs/ämne/arbetsområde. Det sker i dialog på grupp- eller individnivå om vad som behöver utvecklas och uppnås utifrån planeringens uppsatta mål för vilka kunskaper och färdigheter som ska uppnås. Inom förskolan görs uppföljning av strävansmålen tillsammans med vårdnadshavare som visar på vilket sätt barnet utvecklats.

Med **bedöma** menas hur en pedagog bedömer elevens kunskaper. Resultatet av bedömningen ligger till grund för elevens betyg eller utgör till viss del elevens skriftliga omdöme i de årskurser betyg inte sätts. Denna typ av bedömning av elevers kunskapsnivå görs inte inom förskolan.



3.2 Gruppering av behov

De behov som har identifierats i de olika workshopen har i texten nedan grupperats som:

- Förutsättningar – krav på leverantör och implementering
- Generella behov
- Administrativa behov
- Planering
- Genomförande
- Följa upp och bedöma

Behoven beskrivs så som de har lyfts fram och utan att ställning har tagits till om de är möjliga eller motsägelsefulla. Ett särskilt dokument finns med spårbarhet från respektive grups workshop. På detta sätt har arbetsgruppen säkerställt att alla behov har behandlats. En

avgränsning för alla workshops har varit att inte lägga fokus på teknik och hårdvara, men självklart har det ändå kommit in i ett sammanhang. Bland dessa behov finns:

- Behov av en infrastruktur som gör det möjligt att bedriva pedagogiska aktiviteter i eller i nära anslutning till lösningen. Detta är ett behov som relaterar till skolans totala digitalisering snarare än till denna lösning.
- Förutsättningar som ett väl utbyggt (trådlöst) nät, rätt och prisvärda enheter för verksamheten och andra digitala hjälpmedel som Cleverboards, LCD skärmar, möjlighet att bedriva geocaching etc har lyfts. Även funktionalitet som MDM, Mobile Device Management, vilket innebär fjärrstyrning av olika enheter där man t.ex. kan strypa internetaccess, bestämma vilka appar som får köras.

3.3 Förutsättningar – krav på leverantör och implementering

Lösningen ska vara etablerad och finnas i skarp drift hos ett antal referenskunder som Växjö kommun kan kontakta och besöka. Införandet ska vara väl dokumenterat och projektledas av leverantör tillsammans med Växjö kommun. Lösningen bör stödja kontinuerlig uppdatering där information kring kommande funktioner, ändringar eller liknande löpande ges till Växjö kommun i god tid inför varje uppdatering. Leverantören ska erbjuda möjlighet att påverka lösningens utformning genom t.ex. användarträffar, kundrepresentanter eller via andra kanaler. Det ska vara väl kommunicerat hur dessa önskemål planerats och prioriterats av leverantören.

Behovet av utbildning, vidareutbildning kring användandet av lösningens olika komponenter är viktig för att få full utväxling i verksamheten. Utbildningar arrangerade av leverantören/leverantörer måste kombineras med interna utbildningar genomförda av (utsedda) personer med stort intresse eller engagemang. Det är även väsentligt att dessa interna utbildningar koordineras så att arbetssättet likformas (där det är möjligt) inom koncernen. Tid måste avsättas för denna fortbildning. Utbildningen måste även omfatta elever och föräldrar.

Support på lösningen, eller dess komponenter måste finnas tillgänglig i olika nivåer:

1. Första nivån: hjälptexter, FAQ som del i lösningen
2. Andra nivån: utsedda personer som hjälper till vid enkla "fel" och kan ta kontakt vid behov med tredje nivån
3. Tredje nivån: leverantörens support som måste regleras via SLA³.
Supporten måste även anpassas/utformas utifrån perspektiv dygnet-runt.

3.4 Generella behov

Lösningen ska utgå från vad som händer i klassrummet, där eleven ska vara i fokus. Därefter ska funktioner där utbytet lärare-elev, elev-lärare prioriteras.

³ SLA: Service Level Agreement, olika nivåer på t.ex. svarstider på kritiska incidenter, beställningar på nya funktioner etc som regleras i avtal med leverantören (och stipuleras i upphandlingen).

Förändringar i lösningen ska präglas av krav på spårbarhet för att säkerställa inblandade individers rättssäkerhet, t.ex. om en elevs adress har ändrats, kunna se vem som har gått in och ändrat.

Den färdiga lösningen ska via en gemensam inloggning ge åtkomst till samtliga funktioner nödvändiga för den lärande processen. Den gemensamma inloggningen gäller per roll vilket medger att man landar i en välkomstsida tillägnat just den roll som man är inloggad med.

På välkomstsidan möts användaren av en översiktlig bild relevant för den roll man för tillfället har åtkomst med. Denna ingång bör tillhandahålla möjlighet för användaren att anpassa utseende, layout eller innehåll utifrån vad som är möjligt inom ramen för dess roll.

En enskild klass/avdelning/enhet ska ha möjlighet att genom lösningen ha en egen sektion/sida där klassen/avdelningen/enhetens personal har möjlighet att lägga upp nyheter, föra blogg eller delge behöriga användare annan slags information kopplat till verksamheten. Samma sida kan visas i en publik version alternativt en behörig version och kan med fördel bäddas in i www.vaxjo.se för att slippa underhålla samma informationsmängd på flera ställen.

Lösningen ska vara tillgänglig för användaren i valfritt språk bland de som Växjö kommun har angett. För dynamiska texter ska det finnas möjlighet till översättningsfunktionalitet direkt i lösningens gränssnitt⁴.

Lösningen bör ha möjlighet till olika nivåer av åtkomst baserat på styrkan i användarens inloggning. Vårdnadshavare ska dock alltid ha minst två-faktors⁵ inloggning.

Lösningen måste vara tillgänglig dygnet runt, från alla enheter, via alla nät.

Lösningen måste vara helt eller delvis tillgänglig för personer med funktionsnedsättning där kompensatoriska verktyg tillhandahålls eller stöds. Dessa verktyg kan vara t.ex. stöd för talsyntes, taligenkänning, stavningskontroll, förstoring av text etc. (detta behov resulterar i att WCAG⁶ 2.0 är ett ska krav). Lösningen ska vara webbaserad och/eller distribueras via en eller flera "Appar". Lösningen kan vara uppdelad i en eller flera ingångar där ingångarna t.ex. styrs av rollbaserad åtkomst eller ett visst specifikt behov. Då Växjö kommun eftersträvar allt på ett ställe är det av väsentlig vikt att distributionen sker koordinerat så att man upplever det som en helhet.

Lösningen grafiska utformning ska följa riktlinjerna:

- * Enkelhet - få eller naturliga val vid varje tillfälle, ren grafisk profil
- * Få klick - få klick för att avsluta/gå in i en funktion
- * Guidande/styrande - förvalda alternativ, bekräftelse, varningar, tillgång till inline hjälp⁷, policydokument
- * Utskriftsmöjlighet för varje vy

⁴ Grafiskt *gränssnitt*: Webgränssnitt, användargränssnitt, UI (User Interface) etc.

⁵ En inloggning som har två faktorer, något man har och något man vet är vanligast. BankID är en tvåfaktors inloggning där man har ett certifikat och där man vet pinkoden.

⁶ WCAG: Branschstandard som reglerar tillgänglighet på webben.

⁷ Hjälpertexter i nära anslutning till funktionen.

Lösningen ska vara flexibel och anpassningsbar så att nya pedagogiska verktyg, digitala resurser eller länkar enkelt kan hanteras inom ramen för lösningen. Åtkomst till dessa resurser ska så långt som möjligt ske genom en SSO⁸ (Single Sign On) så att användaren upplever det som en helhet.

Lösningen ska vara flexibel och anpassningsbar så att det går att integrera mot andra lösningar/system framförallt den elevadministrativa lösningen men även t.ex. schema, AD⁹, Google Apps for Education, Office 365, elevregister. Integrationer ska kunna ske antingen via maskingränssnitt¹⁰ (API¹¹) eller grafiska komponenter (widgets¹²) där det senare förutsätter att integrationen stödjer SSO.

Det grafiska gränssnittet ska där det är möjligt erbjuda sökningar baserad på tillgängliga urval och/eller sorteringar. Det ska vara enkelt att från olika sammanhang kunna söka fram elever och nå deras respektive digitala elevakter. Sökning bland innehåll (inlämningsuppgifter/dokument) ska också vara väl tilltaget.

Lösningen ska så långt som möjligt vara självgallrande för att säkerställa att icke-relevant information inte lagras längre än vad Växjö kommuns policy medger.

3.5 Administrativa behov

3.5.1 Elevakt

Lösningen ska innehålla en digital elevakt där information relaterat till elevens utbildning kan nås från olika delar i lösningen, t.ex. kunna komma till elevakt från klasslista eller från frånvarouppföljning. Elever och vårdnadshavare ska kunna följa kunskapsutvecklingen över tid via elevakten, som betyg, närvaro, omdömen, arbeten, finns beskrivet på ett överskådligt sätt. Tillgång till informationen ska ske genom behörighetskontroll för att säkerställa att obehörig åtkomst inte sker.

Elevakten kan ha olika utformning beroende på omgivning och användare men samma information ska vara nåbar från "akten" oavsett omgivning. Den digitala informationen kopplat till eleven ska även inkludera foto på eleven.

Personer med specialfunktioner, SYV, elevhälsa, assistenter etc. ska ha möjlighet att ta del av elevakten utifrån sin behörighet och även koppla på ytterligare information utifrån detta perspektiv. Detta gäller även huvudman eller rektor där t.ex. utredningar kopplat till särskilda behov ska vara tillgängliga för roller med rätt behörighet. Funktionerna kan med fördel integreras i anslutning till elevakten, då det finns risk att de omfattas av andra lagrum. Det är önskvärt att de funktioner som inte är tillgängliga för rollen inte syns.

⁸ SSO: Single Sign On En inloggning som gäller över flera applikationer eller tjänster.

⁹ AD: Active Directory, kommunens katalogtjänst innehållandes användaruppgifter.

¹¹ API: Application Programming Interface, maskingränssnitt är den vanligast förekommande svenska översättningen. Kontraktet mellan två aktörer vanligen två system/lösningar då vanligast förkortat till B2B, business to business.

¹² Små grafiska komponenter.

Det ska finnas möjlighet att göra inställningar kopplat till elevens integritet, där t.ex. viss åtkomst från vårdnadshavare kan begränsas i och med det att eleven fyller 16¹³ men även hårdare styrt då eleven blir myndig vid 18 års ålder. Detta ska styras utifrån en policy utarbetad av Växjö kommun. Utöver detta ska särskilda behov i samband med eleven inskriven på särskola beaktas så att det inte försvårar arbetet men bevakar den personliga integriteten.

Den lärande lösningen ska erbjuda en enkel navigering till den administrativa lösningen, framförallt när det gäller tillgång till elevadministration. Den s.k. elevakten kan förslagsvis utgöra denna brygga då den berör båda processerna. Övergången ska ske transparent och följa de behov av "en inloggning och helhet" som Växjö kommun prioriterar.

Vårdnadshavare ska ha goda möjlighet till att nyttja e-tjänster.

3.5.2 Närvaro/frånvaro

Lösningen ska ha en väl utbyggd funktion för att hantera närvaro/frånvaro för samtliga skolformer, där vårdnadshavare, elever samt lärare ska ha möjlighet att registrera frånvaro baserat på behörigheter eller inställningar i lösningen. Frånvaro/närvaro rapportering ska vara enkelt och intuitivt och en pedagog ska ha möjlighet att stänga ett tillfälle med endast ett klick, t.ex. markera enbart de frånvarande eleverna och automatiskt registrera övriga elever som närvarande.

Närvarorapportering ska utnyttja teknik för att underlätta registrering där så är möjligt, t.ex. via positioneringstjänster, GPS eller liknande. Vikt läggs vid leverantörens förmåga att se möjligheterna i samband med detta.

Frånvaro rapporterad till skolan ska även vara tillgänglig för skolbarnomsorg och specialfunktioner om sådan(a) finns för eleven. Vid (ogiltig) frånvaro ska notis automatiskt skickas till vårdnadshavare via lämplig kommunikationskanal.

3.6 Kommunikation

Lösningen ska ge administratörer, huvudman, skolledare, lärare, vårdnadshavare och elever ett enkelt sätt att kommunicera med en eller flera användare, på ett transparent sätt. Mottagaren av meddelande ska kunna markera via vilken kanal de vill ha meddelandet vilket då sker automatiskt utan att sändaren behöver välja kanal. Urval av vilka meddelandet ska skickas till ska lätt kunna göras.

Lösningen ska erbjuda möjlighet till synkron¹⁴ kommunikation via chat, samtal eller videosamtal, enskilt eller i grupp. Lösningen ska erbjuda möjlighet att kommunicera

¹³ **Gymnasieskolan, gymnasiesärskolan och vuxenutbildningen**

Vid ansökan till gymnasieskolan eller gymnasiesärskolan har eleven rätt att själv besluta om till vilken skola eller utbildning hon eller han vill söka till. Det betyder att ansökan inte behöver undertecknas av vårdnadshavaren. På samma sätt har minderåriga elever, i den mån de är behöriga till vuxenutbildningen, rätt att själva söka till kommunal vuxenutbildning, särskild utbildning för vuxna eller utbildning i svenska för invandrare.

¹⁴ Synkront i kommunikation är videosamtal, röstsamtal och till viss del chat (om mottagaren svarar)

asynkront¹⁵ internt såväl som externt med mottagare med olika roller. Dessa kanaler utgörs av internmeddelande (inbox), epost, SMS eller brev.

Där det är möjligt ska avsändare kunna begära läskvitto att mottagare öppnat ett meddelande. Vid behov önskas även möjligheten att återkalla utvalda meddelande (epost) innan de når mottagaren.

En mottagare ska alltid ha en unik identitet per kanal, t.ex. ska man som pedagog inte behöva läsa mail från flera mailsystem.

Det ska finnas en central informationssida/forum där information löpande kan ges från verksamheten. En sådan informationssida kan ha olika utformning, syften eller målgrupper.

Det ska finnas möjlighet att ha en (väl integrerad) blogg funktionalitet med kommentarsmöjlighet.

Det ska vara möjligt att enkelt skapa enkäter, skicka till valda mottagare samt göra uppföljning på resultatet. Dessa enkäter kan t.ex. handla om utvärderingar för kurser, ämnen, teman etc.

3.7 Planering

3.7.1 Kalender

Lösningen ska innehålla en väl integrerad kalender till vilken olika innehåll kan kopplas mot. Kalendern ska vara utformad så att man även får en projicerad bild av aktiviteter kopplade till den organisation i vilken roll man är inloggad som. Exempelvis ska en elevs kalender, även innehålla aktiviteter kopplade till klassens kalender men även skolans kalender vilket underlättar publiceringen av information.

Händelser relaterade till kalendern/tid ska där så önskas resultera i en notis som skickas till aktivitetens deltagare/prenumeranter. Sådana händelser kan t.ex. vara schemaändringar, inställda aktiviteter eller liknande.

Det ska via kalendern vara möjligt att planera och boka utvecklingssamtal för eleven. Vårdnadshavare ska kunna boka vid de tider läraren lagt in som möjliga i kalendern.

3.7.2 Pedagogisk planering

Det ska vara möjligt att utifrån en delad "planeringsbank" hämta gemensamma mallar eller fördefinierade planeringar på ett enkelt och intuitivt sätt, vilka sedan kan modifieras eller anpassas av pedagogen.

Det ska vara möjligt att dela och kopiera pedagogiska planeringar vilka kan utgöra en grund/mall för att skapa nya planeringar. För att underlätta för pedagoger ska det finnas möjlighet att söka bland delade planeringar med t.ex. nyckelord för ämne, pedagog, tema, inriktning etc.

¹⁵ Asynkront i kommunikation är mail, SMS, till viss del chat (om mottagaren inte svarar)

Den pedagogiska planeringen ska vara enkel att skapa, koppla mot styrdokument och definiera mål. Planeringen ska vara anpassningsbar så att den kan möta de olika behov som finns inom respektive skolform, inklusive estetiska läroprocesser. Det är i detta avseende väsentligt att det för pedagogen inte finns val eller funktioner som hör till annan skolform.

Den pedagogiska planeringen ska vara tillgänglig för eleven (och vårdnadshavare) för att ge möjlighet till att planera sitt arbete samt ge förståelse för vad som krävs för att uppnå målen. Detta kopplas med fördel till s.k. matriser eller liknande vyer för att förtydliga pedagogens förväntningar. Även rektorer ska ha möjlighet att följa en pedagogs planering.

Det ska vara möjligt att plocka ihop individuell planering för enskilda eller grupp av elever för att skapa olika svårighetsgrad. Inom grund- samt gymnasiesärskola ska det kunna vara möjligt att kunna välja från olika läroplaner/kursplaner. Det bör även vara möjligt att utifrån schemaläggningen skapa ett individuellt schema utifrån denna planering.

3.8 Genomförande

Pedagogen ska ha möjlighet att skapa, planera och publicera lektionsplaneringar utifrån den pedagogiska planeringen samt schemat. Dessa lektionsplaneringar ska vara tillgängliga för elever för att ge förutsättningar för desamma att förbereda sig eller följa upp en lektion man har missat av en eller annan anledning. Lektionsplaneringen ska ha möjlighet att innehålla länkar, dokument, filmer, foto eller andra referenser som kan utgöra underlag för att kunna nå kunskapsmålen.

Pedagogen ska ha möjlighet att skapa och publicera händelser som inlämningsuppgifter eller prov där dessa kan planeras i förväg men synas först vid ett givet datum. Aktiviteterna ska ha möjlighet att innehålla länkar, dokument, filmer, foto eller andra referenser som kan utgöra underlag för att kunna uppfylla målsättningen med aktiviteten. Dessa aktiviteter ska synas i elevens kalender för att ge en överblick av vilka uppgifter eleven förväntas lämna in vid olika tidpunkter. Denna överblick kan med fördel förmedlas till föräldrarna, rektorer, speciallärare etc för att ge en inblick i elevens läroprocess. All sådan inblick ska dessutom styras av behörighet.

Aktiviteter ska vid behov vara möjliga att låsas vid en given tidpunkt där pedagogen har möjlighet att förlänga, låsa upp eller låsa aktiviteten igen.

Lösningen ska vara väl integrerad med ett molnbaserat paket för pedagogiskt material som innehåller funktionerna "Digitalt skapande" samt "Hantering av pedagogiskt material" motsvarande GAFE eller Microsoft Office 365. Det ska vara möjligt att skapa, dela samt redigera dokument, kalkylark, anteckningar kopplat till inlämningsuppgifter, grupparbeten eller liknande.

Det ska vara möjligt att skapa grupper eller mappar med olika behörighet för att ge åtkomst till det material som skapas i paketet för pedagogiskt material. Detta ska ske med automatik utifrån "fasta" grupper, t.ex. klasser, men även tillåta elever eller pedagoger att skapa nya grupper eller mappstrukturer för olika typer av grupparbeten eller samarbeten. Åtkomst till de olika grupperna, mapparna ska följa eventuella organisatoriska förändringar där t.ex. lärare slutar eller byter klass.

Det ska vara enkelt att dela dokument, till enskild individ eller grupper av individer. Det ska vara möjligt att samarbeta i realtid i dokument från olika platser s.k. samredigering. Det ska även vara möjligt att spåra vem som skrev vad i samma dokument.

Det ska vara möjligt att koppla innehåll till planerade inlämningsuppgifter. Vid inlämning av textbaserat innehåll ska det finnas stöd för urkundskontroll.

Det ska vara möjligt att i nära anslutning till innehållet ge feedback eller coachning löpande under arbetets gång (formativ bedömning). Denna feedback/coachning ska vara möjlig att ges som video eller ljudinspelning där man finner det lämpligt.

Det ska vara möjligt att låsa dokument (pedagogen) då t.ex. ett inlämningsdatum har passerats eller att en bedömning har skett. Detta för att förhindra ett ändrat innehåll som inte är korrelerat till den formativa eller summativa bedömningen.

Det ska vara möjligt att skapa eller länka till film och foto innehåll. Det skapade innehållet ska vara möjligt att lagra i kronologisk ordning där elever har möjlighet att visa upp, dela ut delar eller hela sin portfolio av producerat material. Det ska vara möjligt att dela till valda mottagare, inom klassen, skolan eller för allmän beskådan.

3.8 Följa upp och bedöma

Det ska utifrån de uppsatta kunskapsmålen vara enkelt att bedöma elevens måluppfyllelse gentemot uppsatta kriterier i den s.k. matrisen. Enkelheten kan t.ex. uppnås genom att ha färdiga kommentarer/bedömningar som pedagogen kan välja mellan.

Bedömning i matris ska kontinuerligt uppdateras utifrån elevens perspektiv så att elev och vårdnadshavare, i första hand, har möjlighet att följa elevens läroprocess i "real-tid".

Pedagogen ska ha möjlighet att utföra formativ, summativ och sambedömning av elevens/elevens kunskapsnivå.

Lösningen ska stödja IUP¹⁶-processen där tillgång till elevens egen IUP och dess mål ska vara enkelt tillgängliga för eleven och vårdnadshavare. Det ska vara möjligt för både elev/vårdnadshavare att nyttja lösningen till att förbereda/följa upp elevens IUP direkt i lösningen för att undvika pappershanteringen.

Lösningen ska ha stöd för självskattning och självtester där eleven kontinuerligt kan mäta sina kunskaper. Detta stöd kan vara integrerade pedagogiska program/appar men även vara självtester direkt skapade av pedagogen. Det ska finnas möjlighet till kamratbedömning.

En Quiz-liknande funktion efterfrågas. Det ska finnas möjlighet att genomföra digitala prov i lösningen

Analys av resultat

¹⁶ IUP: Individuell utvecklingsplan med skriftliga omdömen.

Lösningen ska ha en väl utbyggd funktion för datainsamling, analyser, rapporter kopplat till både den operativa verkligheten men även till djupare BI¹⁷ analyser där möjligheten utgörs av tillgängliga data för Växjö kommun.

Analysfunktionen ska kännetecknas av en stigande skala när det gäller utformningen av hur man kan tillgodose användarens behov. Från den realtidsbaserade vyn över en elevs status kring betyg, F-varningar, närvaro etc. som vi ser som inbyggda standard funktioner, till en mer flexibel användning där mer eller mindre specialiserade verktyg används exempelvis för det systematiska kvalitetsarbetet.

Det ska vara möjligt att följa upp resultat från nationella prov och betyg antingen genom lösningen eller från en integrerad lösning avsedd för ändamålet.

Lösningen ska innehålla en analysfunktion där huvudman, rektor eller pedagog/mentor kan följa en sammanställd bild av skolan, klassens eller ett visst ämnes eller grupps resultat och därifrån navigera vidare till enskild elev för att se detaljer för varje enskild elev. Sammanställningen ska präglas av tydliga signalmarkeringar i form av ikoner, färger eller andra lämpade signalformer. Det ska vara tydligt markerat var eventuella insatser måste ske.

Det ska finnas vanliga analyser tillgängliga i graf eller tabellform direkt tillgängliga i lösningen.

Det ska vara möjligt att följa eleven genom hela 1 - 20 årsperioden om så önskas. Elevens utveckling ska tydligt åskådliggöras för att säkerställa att trender, resultat eller särskilda insatser kan följas upp och ledas i rätt riktning för att garantera eleven rätt förutsättningar för att nå sina mål. En sådan total översikt ger rätt förutsättningar för förflyttningar mellan enheter eller övergångar mellan skolformer.

Det ska vara möjligt att importera eller exportera en elevs tidigare resultat från annan huvudman än Växjö kommun.

4 Analys och uppföljning av verksamheten

Under behovsinsamlingen har det i samtliga workshops fångats upp behov kopplade till möjligheten att dra slutsatser med hjälp av olika grader av analytiska funktioner. Då detta dessutom är en förmåga som efterfrågas för samtliga roller inom förvaltningen har vi valt att lyfta fram det som en övergripande funktionalitet för att utveckla beskrivningen av behovsbilden utförligare.

Summeringen av behoven kopplade till den framtida totala lösningen kännetecknas av att så snabbt och enkelt som är möjligt, möta användarens förväntningar i den situation han/hon just nu befinner sig i. Desto oftare det används, ju enklare och naturligare är dess utformning. Detta behov ska vägas mot möjligheten till en flexibel lösning som är anpassningsbar och stödjer den administrativa processen.

¹⁷ BI: Business Intelligence, eller förmågan att utföra analys baserat på data från ett eller flera system/domäner.

Då dessa båda målbilder delvis motsäger varandra vill vi förtydliga det övergripande behovet och hur det kan uttryckas på de olika nivåerna inom en framtida lösning. Gränserna inom vilka aktörerna agerar är mer strikta i nedanstående beskrivning än vad de i själva verket är i verkligheten, med denna beskrivning har valts för att definiera användningsområden snarare än att spika den färdiga lösningen.

4.1 Hur ser behovet ut i den framtida lösningen

Behoven kan i första hand delas in i operativa och administrativa behov där operativa behov är kopplade till den lärande processen. Terminologin ”operativ” är vald utifrån förutsättningar att funktionerna i denna process är kopplade till handlingar som påverkar den dagliga verksamheten där användaren förväntas agera i nära anslutning till information t.ex. en lista för en mentor där elever med hög frånvaro indikeras med ikoner och/eller färgkodning. Dessa analyser eller uppföljningar är oftast funktioner tillhandahållna av leverantören och kopplade till realtidsbaserad och föränderlig information samt designade som en del av lösningen. Med andra ord är de till för att stödja användaren i professionen. Man kan likna dessa vid ögonblicksbilder av verksamheten.

Inlämningsuppgift, Svenska statsministrar, 2016-03-10

Namn ^A	Inlämnad	Bedömd
Albin Hansson	2016-03-02	✓
Tage Erlander	2016-03-02	✓
Per-Olof Palmer	2016-03-01	☐
Goran Persson	-	☐

Operativ sortering, real-tids baserad

Det finns också ett identifierat behov av att i den operativa verksamheten ha möjlighet att plocka fram mer övergripande ögonblicksbilder för att taktiskt styra den löpande verksamheten. Dessa behov är framförallt ställda utifrån skolledarens perspektiv men kan även vara relevanta för t.ex. pedagoger eller områdeschefer. Det finns här en tydlig koppling till det ovan nämnda behovet då man i många fall vill ha möjlighet att navigera nedåt utifrån den översiktliga bilden och t.ex. kunna utifrån den samlade frånvaron på en skola, navigera vidare per klass och sedermera elev. Gemensamt är dock fortfarande att det är ur ett operativt perspektiv baserat på ögonblicksbilder och med samma resonemang en tillhandahållen funktion av leverantören.

Idag

Denna månaden

Denna terminen

Namn	Klass	Frånvaro	Mentor
Ida Gustavsson	6A	4 timmar	Nils Karlsson
Ola Andersson	7B	1 timme	Nils Holgersson

Frånvaro Ida Gustavsson, denna månaden

Datum	Ämne	Frånvaro	Tid
2016-03-01	Matematik	Sen ankomst	7 minuter
2016-03-02	Svenska	Frånvarande UA	1 timme
2016-03-02	Historia	Frånvarande UA	1 timme

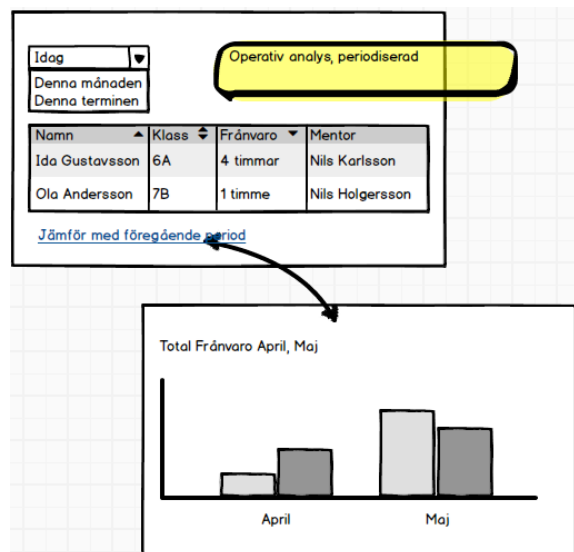
[Kontakta mentor, Nils Karlsson](#)

Operativ analys, real-tids baserad, urval, sortering, navigering

Dessa båda behov har stark tillhörighet till den lärande processen då de kan beskrivas som nödvändiga behov för framförallt lärare och skolledare att få tillräckligt med underlag för att kunna agera utan att behöva invänta centralt administrerat underlag för samma ändamål. Kopplat till dessa båda behov är också enkelheten eller tydligheten där signaler av olika slag, såsom ikoner, färger, är önskvärt men även i de översiktliga behoven möjligheten att få presentationen i andra format t.ex. grafer, diagram eller andra väl valda uttryckssätt. Kort sagt, det ska gå snabbt att få en uppfattning om något är gale.

Då skolledare mycket väl kan vara involverade i den administrativa processen är gränsdragningen svår. Behovet av viss operativ analys är även nödvändig i den administrativa processen. Förslagsvis kan därför operativ analys ses som analys gjord utifrån ett dagligt perspektiv, då det sällan behövs uppföljning med högre upplösning.

Inom den administrativa processen så finns även där två olika nivåer av analytiska funktioner, där den ena kan kallas för administrativa rapporter. Detta funktionsområde har paralleller med den operativa analysen men det är mer riktat för periodiska ändamål eller funktioner för att ”dra ut listor” eller liknande. Här ingår även behovet av att kunna skicka statistik, data eller information till myndigheter som SCB, CSN, UHR och liknande. Detta sker i dagsläget via bulköverföring av information (s.k. batchar) och vi ser ingen förändring i detta informationsutbyte de närmsta 5 – 10 åren. Begreppet rapportering kan anses vara slarvigt uttryckt men beskriver det samlade behovet korrekt.



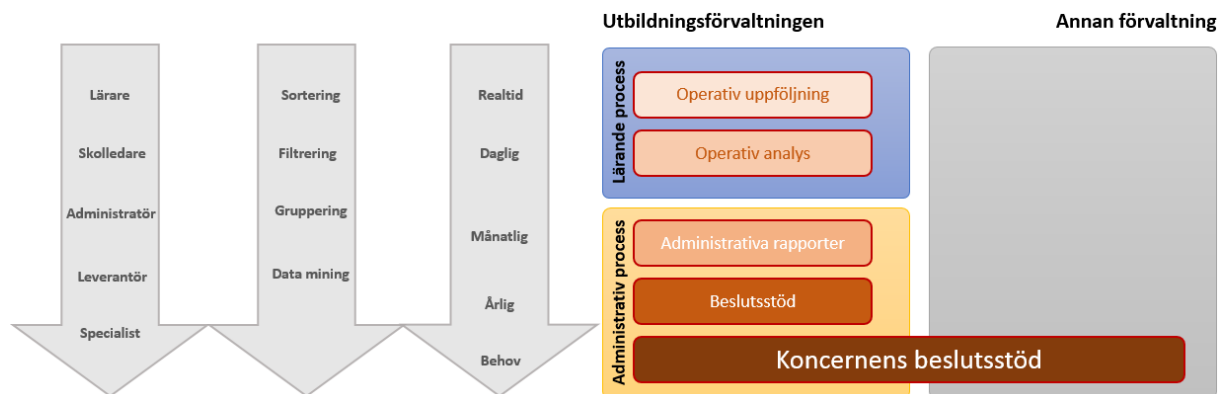
Om administrativa rapporter kan anses vara statiska (men anpassningsbara) analytiska rapporter/utskifter så har även behovet kring en mer flexibel funktion där användare vill ha tillgång till beslutsstöd kopplat till verksamhetens data (eng. Business Intelligence, BI). BI används med fördel då man vill mäta och göra urval ur information som inte naturligt hör ihop i en verksamhets lösning. Det finns många verktyg för att lösa detta men vi noterar enbart att behovet finns att kunna göra dessa ad-hoc, flexibla och i eller i nära anslutning till lösningen anpassningsbara analyser. Vi har valt att kalla denna del för beslutsstöd.

Vi har valt att skilja på beslutsstöd i lösningen och koncernens gemensamma beslutsstöd. Skillnaden kan vara hårfin, men många leverantörer levererar idag färdigpaketerade funktioner eller verktyg för beslutsstöd kopplat till verksamhetens lösning medan koncernens gemensamma beslutsstöd har en annan utformning. Då det finns ett uttryckt behov av samkörning med t.ex. ekonomi och personal så ska vi undvika att importera denna data då ett sådant förfarande skapar ett beroende som kan vara svårt att underhålla. Istället bör detta behov täckas av det faktum att vi ska ha förmågan att exportera verksamhetens data till koncernens gemensamma beslutsstöd.

4.2 Varför har vi gjort denna indelning?

Olika roller har olika behov och kunskaper och därför är uppföljning, rapportering och analys en funktion som finns i hela lösningen men som behöver användas på olika sätt och för olika tillämpningar. De olika huvudsakliga aspekter man behöver beakta och förstå hur de påverkas är tid (realtid eller periodiserat), kunskap (dagliganvändare eller specialister) och anpassningsbarhet (standard eller specialfunktion). Som tidigare nämnts så skiljer sig tidsaspekten ju ”djupare” ner i lösningen man tar sig där man också kan säga att anpassningsbarheten eller flexibiliteten ökar från enklare sorteringar och filtrering, i den operativa verksamheten, till mer avancerade funktioner som gruppering/periodisering. På samma sätt ökar behovet av

kunskap kring hur data hänger samman samt hur man använder funktioner och eventuella verktyg för att åstadkomma det önskade resultatet. Vi ser därför att de kombinerade behoven av enkla och samtidigt flexibla lösningar snarare är olika behov relaterade till process och aktör. Nedanstående bild åskådliggör denna gradvisa förändring av beteende.



5 Nästa steg

Under arbetet med att samla in åsikter, behov och värderingar från verksamheten har arbetsgruppen skapat en förståelse kring ett förslag till framtida behovsbild kring digitalisering av skolan.

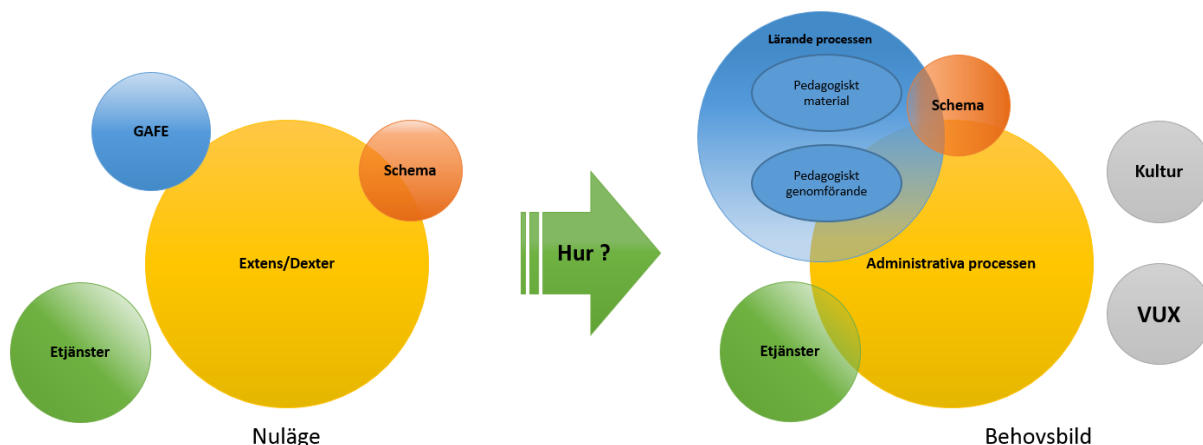
Det är tydligt att det finns ett uppdämt behov av att kunna samarbeta mellan elever och lärare, där delar av verksamheten idag använder sig av *Google Apps for Education (GAFE)* för att hantera pedagogiskt material, digitalt skapande och kommunikation. Behovsbilden pekar på att en mer samlad bild av den lärande processen behöver skapas, då man idag helt eller delvis saknar en lösning för bedömning och uppföljning (pedagogiskt genomförande) med *GAFE* eller motsvarande som ingående komponent. Ur det andra perspektivet har vi krav på oss att upphandla en nytt s.k. elevregister där det för vissa informationsbärare finns starka kopplingar mellan den lärande, operativa, processen och den stödjande, administrativa, processen där framförallt grupper och schemahantering ingår. Kartläggningen av denna process pekar på ett stort behov av kontroller, guidning och automatisering av det dagliga arbetet i kombination med effektiviserad kommunikation med framförallt vårdnadshavare.

De ledande aktörerna på marknaden genomgår just nu ett generationsskifte. Detta innebär att en lösning som omfattar både den lärande och stödjande, administrativa processen tidigast kan implementeras 2018 om det ska ske i ett samlat genomförande. Då ett samlat genomförande inte bedöms som rimligt, måste utbildningsförvaltningen utforma en strategi för hur ett stegvis införande ska ske, med eventuellt ändrad utformning av gränsytan mellan de inblandade processerna.

Indikationer finns om att vuxenutbildningen bryts ut från den färdigställda lösningen som ett alternativ, då denna skolform dels sorterar under en annan förvaltning, dels för att man redan idag har implementerat stödet för den lärande processen i sitt val av *IT's learning*. Ett övervägande behöver göras om detta är möjligt eller om kommunen ska ha en sammanhållen

lösning. Samma ställningstagande bör göras i relation till Kulturskolan då det även här finns en tydlig avgränsning som eventuellt kan utnyttjas.

Utifrån den genomförda behovsanalysen och mot bakgrund av ovanstående har arbetsgruppen gjort en tolkning av en framtida behovsbild. Vårt förslag framgår nedan:



Vårt förslag till behovsbild behöver definieras ytterligare för att kunna fastställas. För att definiera och fastställa behovsbilden behöver ytterligare analyser göras utifrån olika infallsvinklar såsom tid och kostnad. Arbetsgruppen rekommenderar därför att ett eller två alternativ arbetas fram i syfte att ta fram en översiktlig plan för implementering av helhetslösningen för utbildningsförvaltningen. Denna översiktliga plan skulle då kunna tjäna som underlag till utbildningsförvaltningens strategi för "digitalisering av skolan" där man även måste väga in andra områden/perspektiv/delar som berörs i rapporten såsom 1:1, utbildning samt stöd från organisationen.

Bilaga 1 - Ordförklaringar

SLA

Service Level Agreement, olika nivåer på t.ex. svarstider på kritiska incidenter, beställningar på nya funktioner etc som regleras i avtal med leverantören (och stipuleras i upphandlingen).

MDM

Mobile Device Management, fjärrstyrning av olika enheter där man t.ex. kan strypa internetaccess, bestämma vilka appar som får köras etc.

Två-faktors inloggning

En inloggning som har två faktorer, något man har och något man vet är vanligast. BankID är en tvåfaktors inloggning där man har ett certifikat och där man vet pinkoden.

WCAG

Branschstandard som reglerar tillgänglighet på webben.

Inline hjälp

Hjälptexter i nära anslutning till funktionen.

SSO – Single Sign On

En inloggning som gäller över flera applikationer eller tjänster.

AD

Active Directory, kommunens katalogtjänst innehållandes användaruppgifter

API

Application Programming Interface, maskingränssnitt är den vanligast förekommande svenska översättningen. Kontraktet mellan två aktörer vanligen två system/lösningar då vanligast förkortat till B2B, business to business.

Widgets

Små grafiska komponenter

Grafiskt gränssnitt

Webgränssnitt, användargränssnitt, UI (User Interface) etc.

Asynkront – synkront

Asynkront i kommunikation är mail, SMS, till viss del chat (om mottagaren inte svarar)

Synkront i kommunikation är videosamtal, röstsamtal och till viss del chat (om mottagaren svarar)

BI

Business Intelligence eller förmågan att utföra analys baserat på data från ett eller flera system/domäner.