



## **RAPPORT**

### **UTBILDNINGSFÖRVALTNINGENS UTVÄRDERING AV GS-IT FÖR DE PEDAGOGISKA VERKSAMHETERNA**

**Utvärdering av verksamhetens behov av stöd i förhållande till  
arbetsplatssystem, teknik, applikationshantering och infrastruktur mm**

## **FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER**

Förvaltningen har fått i uppdrag av utbildningsnämnden att utvärdera de pedagogiska effekterna av införandet av det gemensamma IT-systemet. Förvaltningen har tagit hjälp av en konsult som har intervjuat 46 medarbetare ute på skolorna och på central förvaltning. Förvaltningen har även inbjudit alla medarbetare att inkomma med synpunkter via mail. Det inkom 280 mail vilka har gåtts igenom och som ligger som underlag för den här rapporten. Rapporten är en sammanställning främst av skolornas synpunkter och upplevelser. Vi har inte gjort någon värdering av dessa.

Rapporten visar också på att det har varit brister i kommunikationen vid genomförandet av detta projekt i alla led. Det behöver vi ta med oss vid genomförande av både större och mindre projekt i framtiden.

## **SAMMANFATTNING**

### **Uppdraget**

I enlighet med uppdraget från utbildningsnämnden har utbildningsdirektören givit ledningsstaben i uppdrag att utvärdera effekten av GS-IT med fokus på skolornas pedagogiska verksamhet. Uppdraget är beskrivet i sex punkter.

1. Kartlägga och definiera verksamhetens behov av IT-stöd kopplat till GS IT.
2. Utvärdera effekter av GS IT i den pedagogiska verksamheten.
3. Matcha kravspecifikationen från fas 1 med vad Volvo ITs plattform kan leverera. Kategorisera och föreslå lösningar/åtgärder.
4. Analysera vad behoven kräver för funktioner i drift/teknik/arbetsplatssystem och dylikt.
5. Identifiera de olika rollerna förvaltningen behöver ha i stadens nya IT-organisation och identifiera om vår organisation överensstämmer med stadens krav.

### **Rapporten**

Rapporten är baserad på befintlig dokumentation från tiden för upphandlingen av GS IT och fram till idag, intervjuer med representativa personer från stadens utbildningsverksamhet och från verksamheten inhämtade synpunkter på GS IT. Informationen har analyserats och slutsatserna sammanfattas i nedanstående rapport.

### **Utgångspunkt**

Den pedagogiska verksamhetens behov av IT-lösningar spänner över ett stort spektra. I grund och botten ska alla IT-lösningar i form av datorer, kringutrustning,

infrastruktur och programvaror sammantaget bidra till att eleverna på bästa möjliga sätt når läroplanens alla mål. IT-lösningarna tjänar oftast som ett effekthöjande hjälpmedel utan egenvärde men ska även bidra till att IT i sig blir ett naturligt verktyg för var och en i framtiden.

### **Verksamhetens behov av IT-stöd**

Inom uppdragets avgränsning ”arbetsplatssystem, applikationsserverdrift och servicedesk” är behovet i grunden: Tillgänglighet. Med tillgänglighet för den pedagogiska verksamheten menas att IT-lösningen ska finnas tillhands utan dröjsmål precis när den efterfrågas. I rapporten beskrivs ett antal faktorer som påverkar tillgängligheten.

### **Effekter av GS IT**

GS IT:s arbetsplatssystem får generellt positiva omdömen från medarbetare med administrativt arbete och som har en personlig dator. I samband med införandet av GS IT, satsningarna på utbyggnad av skolornas trådlösa nätverk och genomförandet av PIM-utbildningarna har lärarna också i regel fått personliga datorer om de inte redan hade det. GS IT har i flera avseenden inneburit en stor omställning på skolorna och IT har därmed blivit en ledningsfråga i större utsträckning än tidigare.

Utformningen och nivån på IT-lösningar var före GS IT högst varierande mellan stadens skolor. Utbildningsförvaltningen hade identifierat behovet av en samordning och en höjning av lägstanivån inom verksamheterna vilket nu skett genom GS IT.

De tjänster avseende framförallt arbetsplatssystem och servicedesk som avtalats mellan SLK och Volvo IT har inte helt anpassats till den pedagogiska verksamhetens behov. Tillgängligheten för framförallt elevdatorer baserade på Microsoft Windows har, enligt de intervjuade representanterna och inkomna e-mail från skolorna, i praktiken blivit mycket lägre än tidigare. Flera olika faktorer samverkar.

- Vald modell för profilhantering och inloggning innebär ofta i praktiken att en stor del av en lektion hinner gå innan alla elever är inloggade. Delade datorer har sämre prestanda/tillgänglighet än när man har enskild dator (1:1).
- Uppstår det problem ska personal på skolan kontakta servicedesk för elevens räkning och sedan vara tillgänglig per telefon för att hantera ärendet. På många skolor har denna arbetsuppdrag lagts på lärare.
- Låsningen av de lokala administrationsrättigheterna och den centraliserade programvarupaketeringen är problematisk i en skolmiljö. Administration, kännedomen om den externa paketeringskostnaden, ledtider och olika

felkällor vid paketering och distribution kan många gånger hindra den pedagogiska verksamheten att pröva och använda de applikationer och periferiutrustningar de önskar.

- Prestandan på de levererade arbetsplatssystemen upplevs som låg i jämförelse med tidigare lösningar och vad personalen är vana vid privat.
- De erbjudna datoralternativen täcker inte alla de behov som avviker från typiskt administrativa tillämpningar.

Genom införandet av GS IT behöver skolorna konceptuellt inte lägga kraft på teknikval utan får tillgång till en gemensam lösning och att den centrala programpaketeringen ger dem tillgång till ett stort programutbud.

Sammantaget har GS IT dock hittills haft en övervägande negativ effekt på IT-användningen i skolorna i den pedagogiska verksamheten. Den upplevda låga graden av tillgänglighet och de tidsförluster som uppkommer vid användningen av delade elevdatorer har haft en avhållande effekt på lärare och elever. På somliga skolor uppger man att IT-användningen i undervisningen minskat avsevärt. Osäkerheten och oron kring tillgängligheten framförs även som en arbetsmiljöfråga av flera intervjuade.

Eftersom leverantören av GS IT har ensamrätt under avtalsperioden (pga LoU:s utformning och tillämpning) är möjligheten att förändra situationen under avtalsperioden begränsad.

### **Hur lever GS IT upp till kravbilden?**

#### IT-lösningar

Den största avvikelser från kravbilden kan sammanfattas med att GS IT:s arbetsplatssystem i Windowsmiljö efter drygt halva avtalets löptid i praktiken erbjuder en mycket låg tillgänglighet i den pedagogiska verksamheten. Stadens upphandlade funktionalitet och den levererade lösningen ger långa uppstarts- och inloggningstider.

För all skolpersonal som med kort varsel och enkelt vill eller måste utnyttja nya eller uppdaterade programvaror eller ansluta utrustning som kräver installation på elevdatorerna, utgör avsaknaden av administrativa rättigheter på datorerna i kombination med den valda rutinen för programvarudistribution ett hinder. Den nya tjänsten ”Anpassningsbar skolarbetsplats” löser problemet i vissa avseenden men upplevs praktiskt tungrodd och problematisk på delade elevdatorer.

Tjänsten ”Bärbar tunn klient” som idag är iPad, har den höga tillgänglighet som krävs, men saknar en del basala funktioner som t.ex. utskriftsmöjligheter direkt till GS IT:s skrivare eller tillgång till gemensamma lagring inom ramen för GS IT. En stor andel av skolans specialprogramvaror är inte webbaserade och kan bara utnyttjas i Windowsmiljö, dvs inte på en iPad.

#### Organisation

Sedan GS IT infördes saknar man på många skolor personal på plats som kan avlasta lärarna praktiskt IT-arbete som t.ex. elevsupport.

#### Process

Samverkansmodellen mellan Volvo IT, serviceförvaltningen och utbildningsförvaltningen behöver utvecklas ytterligare. Grundläggande processer som incident-, problem- och förändringshantering behöver inkludera utbildningsförvaltningen och dess skolor på ett tydligare sätt. Insynen från utbildningsförvaltningen samt möjlighet att påverka kravställningen bör öka och ledtiderna förkortas.

#### Ekonomi

I den här utvärderingen analyseras inte upphandlingens totalkostnad eller om prisnivån är konkurrenskraftig eller skälig.

#### **Funktionella och tekniska krav**

Som framgår i rapporten är nuvarande funktionella och tekniska krav på en basal nivå.

#### **Organisatoriska krav**

Vid en genomgång av de GS IT-relaterade uppdragen/rollerna återstår det att tillföra ytterligare arbetsuppgifter till skolan. Skolorna lyfter behovet att avlasta den pedagogiska personalen mesta möjliga av elevrelaterad support. Detta är en fråga för utbildningsförvaltningen och skolorna att lösa.

## Innehåll

### UTBILDNINGSFÖRVALTNINGENS UTVÄRDERING AV GS-IT FÖR DE PEDAGOGISKA

<b>VERKSAMHETERNA .....</b>	<b>1</b>
FÖRVALTNINGENS KOMMENTARER .....	2
SAMMANFATTNING .....	2
<b>1. UPPDRAGET .....</b>	<b>8</b>
1.1 UTBILDNINGSNÄMNDENS UPPDRAG .....	8
1.2 GENOMFÖRANDET .....	8
<b>2. BAKGRUND .....</b>	<b>8</b>
2.1 SYFTET MED GS IT .....	8
2.2 IT INOM UTBILDNINGSFÖRVALTNINGEN INNAN GS IT .....	10
2.3 UPPHANDLING, UTRULLNING OCH FÖRVALTNING AV GS IT .....	11
<b>3. VILKA ÄR DEN PEDAGOGISKA VERKSAMHETENS KRAV PÅ EN IT-PLATTFORM?.....</b>	<b>12</b>
3.1 VAD UTMÄRKER SKOLANS IT-MILJÖ OCH DEN PEDAGOGISKA IT-VERKSAMHETEN? .....	12
3.2 VAD SÄGER LÄROPLANEN OM IT-ANVÄNDNING I UNDERVISNINGEN? .....	13
3.3 VERKSAMHETENS BEHOV .....	13
3.3.1 <i>Struktur</i> .....	13
3.3.2 <i>IT-lösningar – för den pedagogiska verksamheten</i> .....	14
3.3.3 <i>Organisation – vem gör vad och var</i> .....	15
3.3.4 <i>Process – arbetssätt och samarbeten</i> .....	15
3.3.5 <i>Ekonomi – prissättning</i> .....	17
3.3.6 <i>Teknik – nya möjligheter</i> .....	18
<b>4. VILKA ÄR EFFEKTERNA AV GS IT? .....</b>	<b>18</b>
4.1 ALLMÄNT .....	18
4.2 IT-LÖSNINGAR – FÖR DEN PEDAGOGISKA VERKSAMHETEN .....	19
4.3 ORGANISATION – VEM GÖR VAD OCH VAR.....	23
4.4 PROCESS – ARBETSSÄTT OCH SAMARBETEN .....	25
4.6 TEKNIK – NYA MÖJLIGHETER.....	27
<b>5. HUR LEVER GS IT UPP TILL KRAVBILDEN? .....</b>	<b>28</b>
5.1 ALLMÄNT .....	28
5.2 IT-LÖSNINGAR – FÖR DEN PEDAGOGISKA VERKSAMHETEN .....	28
5.3 ORGANISATION – VEM GÖR VAD OCH VAR.....	29
5.4 PROCESS – ARBETSSÄTT OCH SAMARBETEN .....	30

5.5	EKONOMI – PRISSÄTTNING.....	31
5.6	TEKNIK – NYA MÖJLIGHETER.....	32
<b>6.</b>	<b>FUNKTIONELLA OCH TEKNISKA KRAV.....</b>	<b>32</b>
<b>7.</b>	<b>ORGANISATORISKA KRAV .....</b>	<b>34</b>
7.1	ROLLER KOPPLADE TILL GS IT .....	34
7.2	ÖVRIGA IT-RELATERADE ROLLER I DEN PEDAGOGISKA VERKSAMHETEN .....	35
7.3	ROLLER OCH BEMANNING .....	35

Bilaga 1 - Upphandling, utrullning och förvaltning av GS IT

Bilaga 2 - Kommunfullmäktigebeslut om GS IT

Bilaga 3 - Beviljade undantag från avrop av GS IT

Bilaga 4 - En översikt över förslag på ändringar från UtbF som återstår att åtgärda

## **1. UPPDRAGET**

### **1.1 Utbildningsnämndens uppdrag**

I enlighet med uppdraget från utbildningsnämnden har utbildningsdirektören givit ledningsstaben i uppdrag att utvärdera effekten av GS-IT med fokus på skolornas pedagogiska verksamhet. Uppdraget är beskrivet i sex punkter.

1. Kartlägga och definiera verksamhetens behov av IT-stöd kopplat till GS IT.
2. Utvärdera effekter av GS IT i den pedagogiska verksamheten.
3. Matcha kravspecifikationen från fas 1 med vad Volvo ITs plattform kan leverera. Kategorisera och föreslå lösningar/åtgärder.
4. Analysera vad behoven kräver för funktioner i drift/teknik/arbetsplatssystem och dylikt.
5. Identifiera de olika rollerna förvaltningen behöver ha i stadens nya IT-organisation och identifiera om vår organisation överensstämmer med stadens krav.
6. Föreslå åtgärder och prioritera dem.

### **1.2 Genomförandet**

Förutom studier av anvisad dokumentation från tiden för upphandlingen av GS IT och har 26 intervjuer genomförts med en utsedd referensgrupp samt andra personer inom stadens utbildningsverksamhet som projektgruppen identifierat som representativa. Totalt omfattades 46 personer.

Dessutom inbjöds utbildningsförvaltningens (nedan UtbF) medarbetare via bl a. intranätet och e-mail att lämna sina synpunkter på GS IT via en funktionsbrevlåda. Totalt inkom över 280 e-postmeddelanden som tillsammans utgör 173 sidor A4. Informationen har analyserats och slutsatserna sammanfattas i nedanstående rapport. Projektledare och huvudförfattare har konsulten Björn Appelgren, Connecta AB, varit och projektgruppen har i övrigt utgjorts av medarbetare inom utbildningsförvaltningen. Utbildningsförvaltningens ledningsgrupp har varit styrgrupp och en operativ styrgrupp som följt arbetet närmare tillsattes.

## **2. BAKGRUND**

### **2.1 Syftet med GS IT**

Nedanstående information är hämtad från stadens intranät och publicerades 2 januari 2012 under rubriken: "I min yrkesroll" >>> "Samarbete och projekt" >>> "GS-IT-projektet" i samband med att GS IT:s införandeprojekt avslutats.



**Bakgrund och genomförande:**

Stockholms kommunfullmäktige beslutade i september 2008 att gemensam IT-service för stadsdelsnämnder samt facknämnder och bolag ska realiseras genom att verksamheten konsolideras och läggs till extern leverantör avseende tjänsterna: arbetsplatssystem, applikationsserverdrift och servicedesk.

Avtal skrevs mellan Stockholms stad och Volvo IT i juni 2009. Från hösten 2009 fram till december 2011 genomfördes 226 införandeprojekt i stadens förvaltningar, bolag och skolor. Staden upphandlar nu IT som tjänst när det gäller arbetsplatssystem, gemensam serverdrift och Service Desk. Sammanlagt har ca 40 000 medarbetare och 80 000 elever fått tillgång till moderna datorer och programvaror.

Ansvaret för driften av de tre tjänstekatalogerna Service Desk, arbetsplatssystemet START samt gemensam serverdrift ligger på stadens serviceförvaltning.

**GS IT-projektets uppdrag:**

En gemensam IT-service för det infrastrukturella IT-stödet syftar till att bidra till att realisera kommunfullmäktiges inriktningsmål om att stadens verksamheter ska vara kostnadseffektiva, att nämnder och styrelser ska fokusera på sina kärnuppgifter samt att kostnaderna för administration i staden ska minska. Syftet är också att minska sårbarheten i processerna samt skapa en organisation med en stark servicementalitet och kundfokus. Projekt Gemensam service IT omfattande stadsdelsnämnderna samt facknämnder och bolag ska enligt kommunfullmäktiges beslut:

- Upphandla tjänsten att konsolidera, standardisera och leverera stadsövergripande gemensam IT-service avseende arbetsplatssystem, applikationsserverdrift och servicedesk i hela staden.
- Etablera en beställarorganisation som hanterar externa leverantörer samt relationen med förvaltningar och bolag. Servicenämnden får ansvaret för IT-leveranserna inom staden. Organisationen ska präglas av starkt service- och kundfokus.
- Bygga upp samverkansformer för att fånga upp behov och krav samt former för att kommunicera centrala inriktningsbeslut och strategier.
- Etablera en organisation för IT-strategi, utveckling, uppföljning och samverkan avseende roller, ansvar, relationer inklusive förvaltningsansvaret för berörd IT-infrastruktur.

I arbetet med standardiseringen av det infrastrukturella IT-stödet har en migrering från tidigare Novellbaserade plattform till en miljö baserad på produkter från Microsoft genomförts.

## 2.2 IT inom Utbildningsförvaltningen innan GS IT

Redan 1997 beslöt kommunfullmäktige att alla Stockholms elever skulle ha tillgång till internet och en egen e-postadress. Initiativen och satsningarna har varit många. För den pedagogiska verksamheten skapades ett separat nätverk ("EDU") som omfattade lärare och elever och som var skilt från den administrativa verksamhetens nät ("St Erik") i staden.

Anskaffningen av datorer och programvaror skedde genom varierande kanaler och skolorna tillämpade olika avskrivningsplaner eller leasingperioder.

Hur och i vilken omfattning IT användes i den pedagogiska verksamheten varierade beroende på inställning och kompetens hos skolledning och skolans lärare/personal.

Det tekniska stödet var organiserat på olika sätt från skola till skola. Det kunde skötas av lärare som en del i tjänsten eller av tekniker på hel- eller deltid. Dessa hade ofta stor frihet att sätta sin prägel på skolans IT-lösningar. En del skolor hade även IT-pedagoger.

### Grundskolan F-9

Grundskolornas IT-arbete har påverkats av de omorganisationer som genomförts i Stockholms stad. Mellan 1998 och 2007 sorterade grundskolorna under stadsdelsnämnderna, som till stor del kunde hantera IT-frågor på sitt eget sätt och var i olika grad styrande gentemot skolenheterna.

Datortätheten bland lärare och elever i grundskolan varierade. Vanligast var stationära datorer för både lärare och elever. Klassrum och fritidshem, men inte alla, hade några enstaka datorer och skolorna hade ofta en klassuppsättning i en eller flera datasalar beroende på skolans storlek. År 2009 inleddes ett kompetensprojekt för lärare och skolledare med hjälp av Skolverkets utbildnings- och examinationspaket PIM. PIM står för "praktisk IT- och mediekompetens".

### Gymnasieskolan

De olika gymnasieprogrammen hade varierande behov av IT inom sin undervisning och skillnaderna i IT-lösningar mellan olika gymnasieprogram och skolor var stora. Inom den pedagogiska verksamheten fanns många kreativa lokala initiativ att pröva nya sätt att utnyttja IT i undervisningen. PIM kompetensutveckling hade påbörjats. Strax före övergången till GS IT satte gymnasieavdelningen upp som strategiskt mål att samtliga lärare och elever skulle ha en egen dator år 2012. Globala gymnasiet, Ross Tensta gymnasium och Farsta gymnasium hade vid tiden för GS IT-projektet nått målet 1:1 gällande lärar- och elevdatorer.

### 2.3 Upphandling, utrullning och förvaltning av GS IT

Efter ett inriktningsbeslut i mars 2007 fattade kommunfullmäktige beslut om upphandling av GS IT i september 2008. I samband med detta fattade kommunstyrelsen beslut att "Stadsledningskontoret ges i uppdrag att genomföra en mer detaljerad krav- och behovsanalys för det lokala IT-stödet på fackförvaltningar, för bolagens lokala IT-miljö samt utbildningsverksamheten, d.v.s. både det administrativa nätet och skoldatanätet med anslutna datorer (EDU-nätet)"

Upphandlingsprocessen inleddes omedelbart och i oktober 2008 lämnade UtbF, efter en tvådagars workshop, sina synpunkter på SLK:s preliminära förfrågningsunderlag. I november 2008 genomförde SLK en egen workshop med skolrepresentanter kring förfrågningsunderlaget (FFU). Synpunkterna var omfattande eftersom skolrepresentanterna ansåg att många av skolornas behov inte var tillgodosedda i upphandlingen. De skrev bl a: "Förfrågningsunderlaget har fokus på den administrativa miljön och tjänstemannarollen och beskriver inte skolans förutsättningar, vilket gör att leverantörerna kan ha svårt att i sina anbud ge lösningsförslag som är anpassade för skolorna..."

Den 4 december 2008 sändes sedan FFU ut till fyra kvalificerade anbudsgivare. Efter att anbuden inkommit fick UtbF lämna synpunkter på de inkomna anbuden. UtbF framhöll att de tekniska förutsättningarna för att tillgodose skolornas specifika behov sannolikt fanns i anbuden. Det var snarare samsyn, medvetenhet och policybeslut kring vissa nyckelfrågor som behövdes om skolornas behov skulle kunna förmedlas till leverantören i det kommande förhandlings/upp-handlingsarbetet.

Ingen av leverantörerna angav några referenser från installationer eller outsourcing av IT-miljö för skolverksamhet. UtbF fokuserade på att lyfta fram några av utbildningsförvaltningens nyckelfrågor, främst skillnaderna mellan arbetssätt inom administrationen och i undervisningen, men även IT-ansvarig i verksamheten, behovet av valbarhet och flexibilitet i IT-miljön och möjligheten att välja olika kostnadsbilder och olika öppna lösningar. Upphandlingsprocessen fortlöpte fram till juni 2009 då avtal tecknades med Volvo IT.

Efter en förberedelsefas med bla inventeringar på skolorna, överfördes den första skolan till GS IT i januari 2010. Utrullningen drevs i projektform med ett högt tempo med starkt fokus på tidplanen och där projektmedlemmarna omvittnat arbetade mycket hårt. Den sista skolan överfördes i augusti 2010.

I samband med utrullningen av GS IT och framåt, har en samverkansmodell etablerats mellan kund och leverantör. UtbF har kontinuerligt lämnat formella ”ändringsbegäran” och olika former av synpunkter på tjänsternas utformning. Vissa ändringsbegäran har haft genomslag och andra inte.

Ändringshanteringsprocessen har av flera skolor uppfattats som ostrukturerad och med upplevt långa genomloppstider..

### **3. VILKA ÄR DEN PEDAGOGISKA VERKSAMHETENS KRAV PÅ EN IT-PLATTFORM?**

#### **3.1 Vad utmärker skolans IT-miljö och den pedagogiska IT-verksamheten?**

Elevernas skoldag är uppdelad på olika ämnen och i många sammanhang uppdelad mellan olika lärare och lokaler. Den enskilde läraren har en begränsad tid med sin klass. Datorer i undervisningen förväntas fungera för lärare och samtliga elever såsom vilken annan utrustning som helst. I de fall lärare och/eller elever inte disponerar en personlig dator påverkas arbetet även av när och hur föregående användare behandlade datorn. Lärare disponerar vanligen inte en mobil tjänstetelefon vilket upplevs som försvårande när snabb kontakt med support behöver tas.

Lärandet sker idag inte enbart i klassrummet utan det måste finnas förutsättningar för ett mobilt lärande där kunskapsinhämtning kan ske oberoende av tid och plats. Idag har många av eleverna en egen smartphone med sig till skolan och den kan även användas som ett pedagogiskt verktyg. Det går att spela in ljud, film, fotografiera och använda i informationssökning mm. Det skulle exempelvis kunna vara av värde om det enkelt gick att integrera dessa med skolans IT-miljö.

Frågetecken har väckts kring om de yngre eleverna och en del elever i behov av särskilt stöd, ska förväntas klara komplicerade användarnamn t ex ac86597 samt en avancerad lösenordsautentisering.

IT-miljön i skolan ska tillfredsställa behov med en stor spännvidd. Förutom vanliga kontorsprogram finns behov av applikationer för olika typer av ämnen, arbeten eller specifika individuella behov. När det exempelvis gäller ”Elever i behov av särskilt stöd” har skolan en skyldighet att förse dem med rätt stöd och anpassade verktyg för att de ska klara sin utbildning. Elever kan ha IT-hjälpmiddel, även dator, utskrivna från landstinget och som måste kunna användas integrerat i skolans IT-miljö.

De olika gymnasieprogrammen varierar stort och har i många fall behov att arbeta med det som räknas som branschstandard i tex teknik-, media- och musik-utbildningar. I många fall gäller det både applikationer och kringutrustning. IT-världen utvecklas snabbt och skolan behöver därför ha en beredskap att enkelt införa nya digitala verktyg, applikationer och kringutrustning.

### **3.2 Vad säger läroplanen om IT-användning i undervisningen?**

I de nya läroplanerna för Grundskolan (Lgr 11) och för gymnasieskolan (Gy 2011) har IT fått en mer framträdande roll än i tidigare läroplaner.

#### **Ur skolans uppdrag enligt Lgr 11:**

”Eleverna ska kunna orientera sig i en komplex verklighet, med ett stort informationsflöde och en snabb förändringstakt. Studiefärdigheter och metoder att tillägna sig och använda ny kunskap blir därför viktiga. Det är också nödvändigt att eleverna utvecklar sin förmåga att kritiskt granska fakta och förhållanden och att inse konsekvenserna av olika alternativ.”

#### **Övergripande mål och riktlinjer enligt Lgr 11**

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola:

- kan använda sig av ett kritiskt tänkande och självständigt formulera ståndpunkter grundade på kunskaper och etiska överväganden
- kan använda modern teknik som ett verktyg för kunskapssökande, kommunikation, skapande och lärande

**Enligt Gy 2011:** ” I undervisningen ska eleverna dessutom ges möjlighet att utveckla sin förmåga att använda digital teknik, digitala medier och även andra verktyg som kan förekomma inom karaktärsämnena.” I läroplanens kursplaner, som beskriver ämnets syfte, centralt innehåll och kunskapskrav, finns precisa beskrivningar av att digital teknik ska användas.

### **3.3 Verksamhetens behov**

#### **3.3.1 Struktur**

Nedan sammanfattas verksamhetens behov av IT-stöd kopplat till GS IT från fem olika perspektiv: IT-lösningar, Organisation, Processer, Ekonomi och Teknik.

### 3.3.2 IT-lösningar – för den pedagogiska verksamheten

Den pedagogiska verksamhetens behov av IT-lösningar spänner över ett stort spektra. I grund och botten ska alla dessa IT-lösningar i form av datorer, kringutrustning, infrastruktur och programvaror sammantaget bidra till att eleverna på bästa möjliga sätt når läroplanens alla mål. IT-lösningarna tjänar oftast som ett effekthöjande hjälpmedel utan egenvärde men ska även bidra till att IT i sig blir ett naturligt verktyg för var och en i framtiden.

#### **Tillgänglighet**

Det grundläggande kravet är tillgänglighet. IT-lösningen ska finnas tillhands utan dröjsmål i just den stund den efterfrågas. Ett antal faktorer bidrar till tillgängligheten.

Datortäthet; Tekniska prestanda; Ev. batterikapacitet och uppladdningstider; Tid för uppstart; Tid för personlig inloggning; Tillgång till applikationer; Bandbredd; Frekvens avseende administrativa, logiska eller tekniska problem; Åtgärdstider; Enkelhet i gränssnitt; Tillgång till handledning; Informationssäkerhet; mm.

#### **Modernitet**

De tillgängliga IT-lösningarna behöver hålla en rimlig nivå av modernitet. I många avseenden drivs den tekniska utvecklingen idag av den privata IT-användningen. Därför behöver IT-lösningarna i skolan hänga med utvecklingen på ett balanserat sätt för att inte tappa trovärdighet och relevans. Detta gäller prestanda och funktionalitet i hård- och mjukvara. Verksamheterna behöver ha möjlighet att på ett enkelt sätt testa nya digitala verktyg och applikationer som kan effektivisera och höja kvaliteten i skolans miljö.

#### **Verksamhetsanpassning**

De pedagogiska verksamheterna skiljer sig åt på ett antal olika dimensioner och leder till skilda behov av IT-lösningar liksom att effekterna av tänkbara begränsningar och problem får skilda konsekvenser. Några dimensioner är:

- **Elevernas ålder:** Elevernas ålder spänner från fem år och uppåt och de olika åldrarna ställer olika krav på IT-verktygen.
- **Ämne:** Variationen mellan ämnen i skolan är stor om man jämför textskapande av film och musik med basal läs- och skrivinlärning, träning i användning av affärssystem eller omfattande vetenskapligt orienterade grupparbeten med fältstudier och löpande publicering.
- **Gruppstorlek:** Storlekarna på grupperna av elever som en lärarresurs arbetar med kan variera från 1 elev till över 30 elever men där stora grupper är klart dominerande.

- **Digital kompetens:** Det skiljer mycket mellan individer beroende på tex ålder, social bakgrund och intresse.
- **Individuella behov:** Elever har olika behov, utifrån individuella förutsättningar, av kompensatoriska hjälpmedel tex datorer kringutrustning och program.
- **Ekonomi:** Skolorna fattar olika beslut om hur mycket resurser som ska läggas på bl.a. IT-lösningar och datortäthet.

### 3.3.3 Organisation – vem gör vad och var

#### Lärandet i första rummet

Lärarnas huvuduppgift är att organisera och leda elevernas undervisning och att handleda elever, enskilt och i grupp. Administrativt arbete bör minimeras. Det finns därför behov av stödfunktioner som hanterar de frågor kring IT som inte är en direkt uppgift kopplad till det pedagogiska arbetet med eleverna. All support, administration och underhåll av elevdatorer och annan IT-utrustning rekommenderas hanteras av personal med kompetens och tid för detta direkt när behovet uppstår. Elever och lärares akuta problem bör lösas på mycket kort tid och problem av tekniskt natur som inte lätt löses lokalt, bör kunna lösas med reservutrustning i de fall detta är effektivt.

#### Frihet att utforma IT-lösningarna för den egna pedagogiska verksamheten

Ansvar att organisera och utforma den pedagogiska verksamheten inom en rektorsenhet är tydlig. Verksamhetens inriktning, förutsättningar och elevernas individuella behov varierar mellan olika enheter och är bäst kända av verksamheten själv. Därför behöver gemensamma lösningar från centralt håll vara väl avstämda mot alla olika verksamhetstypers behov och inte utformas med onödiga begränsningar som hindrar en lokal behovsanpassning.

#### Organisera för synergier

I en stor organisation som utbildningsförvaltningen finns förutsättningar att hitta synergier vad gäller utformning eller paketering av IT-lösningar. Då utvecklingen av mjuk- och hårdvara är kontinuerlig liksom ackumuleringen av erfarenheter, skulle det finnas ett behov av regelbundet och strukturerat utbyte av erfarenheter och styrning av gemensamma lösningar. Samarbetet organiseras och understöds lämpligen av utbildningsförvaltningen centralt.

### 3.3.4 Process – arbetssätt och samarbeten

#### Administration

Det är viktigt att tillämpa en gemensam modell för upphandling och anskaffning av IT-lösningar. Modellen kan utformas på olika sätt. (GS IT är resultatet av en

modell där man valt centralisering och har gett en leverantör ensamrätt under avtalstiden.)

Beställarrollen är i regel en av många roller som den eller de berörda i skolan innehar. Därför behöver beställningsrutinerna vara dokumenterade, träning erbjudas, webbaserade beställningsrutiner vara lättanvända och genomarbetade, produkter och tjänster väl beskrivna och strukturerade eller paketerade. Rutinerna behöver vara rationella och ha en hög prestanda och stödja omfattande och komplicerade beställningar.

Dokumentationen av beställningar bör vara enkel och tydlig, bekräftelser och leveransinformation distinkta. Leveranstiden för skolornas beställningar måste vara korta även då det gäller klassuppsättningar av datorer.

I det fall utrustning eller programvara köps som tjänst är det viktigt att leverantören har ett kvalitetssäkrat sätt att hålla reda på den fysiska och administrativa kopplingen av tjänsten. Detta bl a för att kunna leverera överskådlig och exakt leverans- och fakturainformation.

### **Incidenter**

För att säkerställa kvalitén i IT-lösningarna i skolan finns det ett behov av en sammanhållen incidentprocess. Med incident menas varje händelse som utgör ett avbrott eller hinder i en tjänst. Detta hanteras bäst i ett gemensamt verktyg eller en gemensam databas. Grunden är enkel och allmängiltig. Alla störningar registreras, alla åtgärder och förändringar i ansvar och status registreras och inget ärende avslutas med mindre än att användaren bekräftat att det är OK.

Utbildningsförvaltningen är en komplex verksamhet och IT en sammansatt lösning med många inblandade. Det finns ett behov att säkerställa att incidenter löses i tid och att kvalitén hos leverantörerna följs upp. Utbildningsförvaltningen har ett behov av full tillgång till all incidentdata från en sammanhållen incidentprocess för att kunna delta i kvalitetsarbetet liksom en uttalad IT-kontaktperson på varje skolenhet behöver motsvarande överblick över enhetens alla ärenden.

### **Problem**

Många incidenter har ett underliggande problem som det oftast är lönsamt att åtgärda för att slippa eller reducera antalet incidenter av ett visst slag. För att det ska kunna ske behöver en problemprocess definieras för verksamheten och leverantörerna. Detta sker lämpligen integrerat med incidenthanteringen, där verksamheten är involverad och alltid informerad, och att detta sker inom en väl anpassad samverkansmodell mellan beställande verksamheter och leverantörer.



### **Förändringar**

Många tjänster behöver förbättras och utvecklas över tiden baserat på erfarenheter eller förändringar i verksamheten etc. För tjänster som betjänar stora strukturer som stadens UtbF är process och struktur för detta arbete en utmaning. Det är viktigt att ha verksamhetsfokus i detta arbete och att kommunicera med beställarna och ha korta ledtider.

### **Samverkansmodell**

I alla långsiktiga leverantörsrelationer måste det finnas en fungerande samverkansmodell som hanterar att ovanstående processer etableras och förvaltas. Modellen bör utgå från verksamhetens behov att säkerställa kvalitet i leveranserna på kort och lång sikt, och att den underliggande verksamheten känner delaktighet och samtidigt som det organiseras effektivt. I en stor och diversifierad verksamhet som staden får man inte underskatta utmaningarna med att uppnå stordriftsfördelarna. En viktig del ligger i hur man organiserar sina processer och informationsflöden.

### **Informationssäkerhet**

Alla statliga myndigheter är skyldiga att ha ett ledningssystem för informationssäkerhet. Med hjälp av detta vet man hur information ska klassas och därmed behandlas. På samma sätt har skolverksamheten ett behov av att säkert veta hur de ska hantera olika informationstyper. Alternativet är annars att viss information kapslas in och skyddas mer än nödvändigt och/eller att en del annan information lämnas mer oskyddad än tillbörligt.

I ena änden finns administrativ information som behöver skyddas från skada, behovet av att följa PuL samt hänsyn till individer med skyddad identitet som finns inom verksamheten. I den andra änden står behovet av generell öppenhet och de positiva effekterna av att kunna dela och publicera det som lärare och elever producerar.

#### **3.3.5 Ekonomi – prissättning**

Samordnade lösningar kan vara ekonomiskt motiverade eftersom man då kan förvänta sig att få mer värde för pengarna än om man agerar på egen hand. Priset kan vara minskad valfrihet. Det är därför klokt att alltid göra upphandlingar med en tydlig och transparant ekonomisk analys för att säkerställa att de är fördelaktiga i jämförelse med befintliga eller alternativa avtal och kanaler.

Inför större upphandlingar och skiften i försörjningsmodeller är det en förutsättning att en bild av utgångsläget i olika kvantitativa och kvalitativa avseenden tas fram för att möjliggöra en uppföljning av utfallet. Samordning kan

också leverera mervärden som gör att man slipper oönskat lokalt arbete. Kalkylen för detta ska vara tillräckligt tydlig för att kunna värderas.

Vid samordnade upphandlingar där det råder frihet i valen av tjänstealternativ behöver prismodellen analyseras så att den inte skapar oönskade beteenden hos beställare eller leverantören i det löpande arbetet. Den ekonomiska uppföljningen är alltid viktig och långsiktiga leverantörer ska alltid presentera tydliga och användbara fakturaunderlag.

### 3.3.6 Teknik – nya möjligheter

Den pedagogiska verksamheten kommer liksom all annan verksamhet alltid att ha produktivitet som en utmaning. Ny eller utvecklad teknik måste hela tiden utvärderas med behoven ovan i fokus. Förbättrad pris-prestanda på IT-utrustning ska vägas mot vilken förbättring den kan ge i verksamheten. Som ett illustrerande exempel kan ny teknik för lagring i datorerna förbättra uppstartstider radikalt samtidigt som de kostar mer per minnesenhet. (s.k. ”solid state”/”SSD” jmf med traditionell ”hårddisk”) Om man väljer den dyrare tekniken för att man värderar den högre prestandans effekt på effektiv lektionstid, medan man minimerar kostnaden genom att snåla på mängden lagringsminne, eftersom lagring av data ändå inte ska ske lokalt annat än temporärt.

Nya IT-tekniska plattformar utvecklas parallellt med de etablerade samtidigt som dessa även utvecklas kontinuerligt. Man behöver ta ställning till hur olika plattformar kan tjäna den pedagogiska verksamheten bäst. Olika stadier och olika ämnen kan ha skilda svar på frågan av vad som passar bäst och vilka möjligheter, begränsningar och kostnader som avgör.

IT-plattformar lämpade för administrativt arbete har idag inte mycket gemensamt med de plattformar som passar bra för tex läsinläring bland unga elever eller multimediala fältarbeten på mellanstadiet, stöd för uttalsträning i främmande språk på högstadiet eller utbildning i grafisk design eller musik på gymnasiet. Det är därför viktigt att leverantörers tekniska utveckling, specifikationsarbetet av gemensamma lösningar på olika områden och avtalstiderna i en stor samordnad upphandling sammanfaller på ett lyckosamt sätt.

## 4. VILKA ÄR EFFEKTERNA AV GS IT?

### 4.1 Allmänt

I kommunfullmäktigebeslutet framgick det att stadsledningskontoret fick i uppdrag att genomföra en mer detaljerad krav- och behovsanalys för det lokala IT-stödet på fackförvaltningar, för bolagens lokala IT-miljö samt utbildnings-

verksamheten, dvs både det administrativa nätet och skoldatanätet med anslutna datorer (EDU-nätet). Utbildningsförvaltningen menar att denna krav- och behovsanalys aldrig genomfördes och att problem och brister som upplevs idag kanske kunde minimerats ifall det skett.

Efter tecknat avtal med Volvo IT upplevde man att genomförandet skedde i mycket högt tempo. Resultatet blev att ett stort antal frågor inte fick sin lösning eller blev genomförda med brister. En större mängd frågor lämnades indirekt över att hanteras i förvaltningsfasen.

Nedan görs en ansats att redovisa de viktigaste effekterna av GS IT ur fem olika perspektiv: IT-lösningar, Organisation, Processer, Ekonomi och Teknik.

## **4.2 IT-lösningar – för den pedagogiska verksamheten**

### **Ökad datortäthet bland pedagogisk personal**

I samband med GS IT:s införande skulle alla skolledare ta ställning till vilka arbetsplatssystem som skulle beställas från GS IT. Samtliga befintliga leasade eller ägda arbetsplatssystem avvecklades samtidigt.

Före, under och efter GS IT-projektet pågick även PIM-satsningen att utbilda personalen i att utnyttja IT i undervisningen. En naturlig effekt av PIM-utbildningarna var ett ökat behov av arbetsplatssystem bland den pedagogiska personalen, i synnerhet där datortätheten tidigare var låg.

Från att ha varierat stort mellan olika skolenheter innan GS IT, med skolor där ett arbetslag delade på en stationär dator till andra skolor där man tidigt satsat på individuella bärbara datorer, ökades generellt tätheten till 1:1 bland den pedagogiska personalen och bland många andra personalkategorier. För många innebar det att personalen valde eller tilldelades bärbara datorer. På många skolor var det naturligt att koppla den utökade datortätheten till genomförandet av PIM-certifiering på individuell nivå.

I användningen utanför elevundervisningen, i kontorsliknande situationer, har arbetsplatssystemen fungerat bra och många är nöjda med den hjälp de fått från Servicedesk i det sammanhanget.

### **Local admin**

I den gamla IT-miljön kunde varje skola själv välja vilken behörighet skolans personal och elever skulle ges på datorerna. Det erbjöds från centralt håll understödjande processer för local admin-datorer såsom snabb, enkel återställning av en hel datorsal. Skolorna kunde också själva göra egna skräddarsydda paketeringar för den egna skolan.

(Med begreppet "local admin" menas att användaren själv har rättigheter att administrera vilka programvaror som är installerade och hur datorn är inställd)  
Med GS IT har avsaknaden av administrationsrättigheter på datorerna gjort att den pedagogiska personalen inte längre har möjligheten att på prov installera program eller insticksprogram, eller att koppla till ny periferiutrustning utan att den först genomgått paketeringsprocessen internt och hos Volvo IT, för att sedan beställas och distribueras ut till den tänkta datorn.

Processen har gjort att man upplever det som omständigt att prova nya programvaror. Många har över tid upplevt tekniska problem med gjorda paketeringar. Inom GS IT togs tjänsten virtuell arbetsstation fram som ett försök till lösning på ovanstående problem. I praktiken har det blivit en tämligen lite använd lösning pga tekniska begränsningar.

Det går även att efter ansökan om undantag få local admin-rättighet "pålagd" men då utan support och med en tidskrävande ominstallation som enda lösning på eventuella problem och sedan genomgå en förnyad ansökningsprocess om local admin.

Under hösten 2012 har en ny tjänst införts kallad "anpassningsbar skolarbetsplats". Den uppfattas som ett steg i rätt riktning för en del behov enligt kontakter med verksamheten. Det föreligger ännu ingen bredare lansering eller utvärdering.

### **Elevdatorer**

En grundbild är att skolorna vid övergången till GS IT anskaffade ett motsvarande antal elevdatorer jämfört med tiden innan GS IT. En skillnad är att man i större utsträckning prövat att beställa bärbara elevdatorer stationerade i laddvagnar. Tillgängligheten för elevdatorerna har i praktiken varit låg. De grundläggande skälen till detta framgår nedan.

### **Profilhantering och inloggning**

Med den profilhantering som tillhandahålls har uppstarten av datorerna har varit relativt lång och inloggningstiden varit mycket lång. Den blir extra lång när datorn används av en viss person för första gången. Knappt någon skola prioriterar att se till att eleven använder samma bärbara dator varje gång. Man uppger att det inte är ovanligt att det tar upp till en hel lektion innan alla datorer i en klass blivit färdiga att använda. Förändringar i konfigurationen har gjorts av Volvo IT vilket har kortat ner inloggningstiden, men det har enligt uppgift endast delvis minskat denna tidsförlust. Flertalet elever tar sig inte tid eller har inte tid att logga ut ordentligt

vid passets slut då utloggningssprocessen kan ta lång tid i anspråk. Resultatet blir att datorn blir ännu svårare att få användbar för nästa elev. Ovanstående problematik lyfts genomgående fram av lärare och skolpersonal som ett hinder för användandet av IT i undervisningen och att det ensamt begränsar viljan att använda IT i undervisningen. I många fall har läraren fått uppdraget att hantera elevernas supportbehov vilket också upplevs som en begränsande faktor.

I staden och Volvo IT:s gemensamma förbättringsprojekt KVITS genomförs mätning av inloggningstiderna på 15 olika skolor. Under mätningar utförda under juni till augusti var medelvärdet för själva inloggningen c:a 3 minuter medan extremvärdena låg på c:a 6 minuter. Ett stort antal av skolorna uppvisade ett genomsnitt över 4 minuter per inloggning, däribland de stora gymnasieskolorna. Den skolan med sämst värden hade 4 030 st inloggningar fördelat på 510 arbetsplatser och hade 5 minuter och 37 sekunders inloggningstid i genomsnitt. Långa inloggningstider är en central del av den upplevda verkligheten som överlag beskrivs i negativa ordalag av skolorna som intervjuats.

Efter åtgärder från leverantörerna i syfte att förbättra prestanda, uppger SLK att vissa skolor har fått förbättrade mätvärden men också att andra har fått försämrade värden.

Det kan konstateras att plattformen inte fungerar bra i den pedagogiska verksamheten. Den är inte utformad så att den kan hantera många användare på en dator med olika profiler. Uppdateringar av mjukvara som skjuts ut tar ofta längre tid än den tid datorerna är uppkopplade i ett sträck vilket medför att uppdateringarna inte hinner genomföras. Detta tillsammans ovanstående med beteenden kring felaktig urloggning ger en icke önskvärd situation på skolorna. Utbildningsförvaltningen påpekade redan vid införandet att upplägget med uppdateringar kommer att skapa problem ute på skolorna. Då kände inte förvaltningen till att plattformen inte på ett bra sätt stödde multipla användare per arbetsplats.

### **Batterikapacitet**

Genom att datorerna har begränsad batterikapacitet måste de laddas mellan olika användare. En kort rast räcker inte för laddning. Därmed kan en bärbar dator inte utnyttjas maximalt. Dessutom är erfarenheten från de levererade datorerna dålig avseende batteriernas livslängd. Efter ett drygt år behövde batterierna bytas ut på ett stort antal bärbara datorer, ett utbyte som inte ingår i priset för tjänsten från Volvo IT. Detta har uppmärksammats av flera som anser att kostnad för batterier bör ingå när datorn levereras som en tjänst. Nya batterier erbjöds vid en tidpunkt från datorleverantören Dell till kraftig rabatt. Av oklara skäl nappade få skolor på

erbjudandet. SLK:s anser att det inte är ett rimligt krav och accepterar risken att kostnader för utbytesbatteri uppstår under hyrestiden. Idag är skoldatormodellen enligt uppgift specificerad med Longlife-batterier för bättre livslängd.

### **Prestanda**

En allmän åsikt bland de intervjuade representanterna från skolorna är att specifikationen av de erbjudna datormodellerna är ungefär genomsnittlig. Den upplevda prestandan är enligt många låg. Några har gjort försök med en lokal operativsystem- och programinstallation. Prestandaskillnaden mellan GS IT-installationerna och de lokala upplevdes vara stor.

### **Lokal Programvaruinstallation**

Analogt med beskrivningen ovan blir avsaknaden av local admin-rättigheter ett hinder när skolan har ett behov av att snabbt förse elevdatorer med programvara. Processen för central programvarupaketering är för långsam och upplevs osäker av skolans personal. Man kan inte klara den framförhållning som krävs. Dessutom kan behoven vara oregelbundna och den kurs i vilken behovet finns är kanske redan är över när programmet eller drivrutinen blivit tillgänglig.

### **Central programvarupaketering och programdistribution**

All programvara ska enligt avtalet paketeras av Volvo IT och distribueras genom att den ingår i grundkonfigurationen eller genom att den beställts till en dator av behörig beställare i Serviceportalen (SP). Grundtanken med att få en kvalitets-säkrad helhetsleverans upplevs positivt, likaså att den gemensamma paketeringen inneburit att den enskilda skolan får tillgång till ett stort utbud av applikationer.

Men när GS IT sjösattes saknades tydliga rutiner kring hur en applikation skulle paketeras. UtbF har drivit arbetet med att få fram väl fungerande rutiner eftersom VIT bedömts ha haft otillräckligt med rutiner och processer vilket påverkar arbetet i vardagen så att det blir trögt och svårarbetat, tex saknas processer/rutiner för att fasa ut en applikation. I dagsläget har skolorna över 200 olika programvaror paketerade. Tre specialister har tillsatts centralt på utbildningsförvaltningen för applikationsarbetet och för att stötta skolor och Volvo IT med kompetens. Den tekniska variationen bland programvarorna och versionsuppdateringarna av dem skapar en komplex hantering där mycket kan gå fel och också i praktiken går fel. Ett exempel är applikationer som kräver serveryta för att tex spara resultat inte hanteras av GS IT-avtalet. Den standardiserade miljön fungerar inte optimalt för applikationer som kräver serveryta och där varje skola behöver en skolunik katalog för sin verksamhet. Det är en komplex behörighetshandling där skolan har det egna ansvaret och där det på många skolor inte finns den typen av teknisk kompetens. I de fall en skola hade den typen av kompetens anställd tidigare, har

de flesta tjänster för IT-tekniker avvecklats som en konsekvens av införandet av GS IT. Felsökning är omöjlig, då utbildningsförvaltningen inte har tillgång till VITs miljö. Tjänsten för detta finns inte att avropa och processer och rutiner som beskriver hur VIT skulle utföra tjänsten finns således inte heller.

Ett annat exempel är applikationer som kräver kontinuerlig uppdatering t ex Adobeprodukter, webbläsare m fl. idag är statiskt paketerade. Det innebär att användarna ofta stöter på problem med för gamla versioner som i sin tur försvårar eller mer vanligt hindrar skolarbete med en tänkt programvara.

Ytterligare exempel på effekter av den centrala nedlåsning av datorer var när Skolverket tog fram nationella prov som ska kunna göras på dator, samt när OECD:s PISA-prov skulle genomföras, då det fanns hinder i den tekniska lösningen och/eller processerna kring local admin.

### **Officelicenser**

I GS IT tillhandahålls Microsoft Office 2007. Utbildningsförvaltningen har samtidigt ett gällande avtal med Microsoft som ger hela utbildningsförvaltningen och VUX på arbetsmarknadsförvaltningen tillgång till ett stort utbud av Microsofts senaste produkter, t ex den senaste version av Office, vilket är version 2010 men mycket mer, men som inte kan utnyttjas.

## **4.3 Organisation – vem gör vad och var**

### **IT-support och tekniskt stöd**

Som en del i kalkylen för GS IT ingick att teknisk personal inte längre skulle behövas lokalt på skolan och därför skulle avvecklas. I beslutsunderlaget till kommunfullmäktige uttrycktes det som att ”Antalet årsarbetskrafter inom det infrastrukturella IT-stödet i nuvarande organisation beräknas minst halveras.” I GS IT är tekniskt arbete en del av leverantören Volvo IT:s åtagande. Det arbetet kanaliseras via Servicedesk och som beställningar i Serviceportalen.

Effekten av ovanstående blev att utbildningsförvaltningen avvecklade många IT-tekniker efter GS IT:s uttullning. Vissa personer fick sina tjänster förändrade, tex till IT-pedagog. Det arbete som utfördes av IT-tekniker eller liknande tidigare omfördelades. Även om det lösts olika på skolorna är karaktären liknade. Inom GS IT erbjuds en fast stationerad tekniker för 402 kr/timme.

- 1) Den logiska administrationen av datorerna sköts på distans av Volvo IT.
- 2) Skolpersonalen, i många fall lärarna, är ansvariga för att kontakta Servicedesk hos Volvo för elevernas del. Ett merarbete jämfört med tidigare.

För att ärendet ska lösas är det oftast nödvändigt att skolans person är i telefon med Servicedesk under hanteringen.

3) Administration i Serviceportalen såsom beställningar och en varierande del av fysisk administration av datorer sköts av ”behörig beställare”.

Rent praktisk är effekten att skolan betalar för support men upplever att de får lägga samma tid eller längre själv parallellt. Konto- och inloggningsproblem är vanligt förekommande

### **IT-roller i den pedagogiska verksamheten**

- Före GS IT:s införande fanns ett antal olika IT-relaterade uppdrag/roller på respektive skolenhet. Hur dessa fördelades på skolans personal varierade. En person kunde ha flera uppdrag/roller inom sin tjänst som tex lärare eller administratör. De huvudsakliga uppdragen/rollerna var och är:BoSko- resp. Hannaadministratörer – elevadministration
- Skolwebbs- resp. Fronteradministratörer – admin av verksamhetssystem
- Webbansvariga – skolans externa webbsidor
- Kontaktpersoner för S:t Erik kommunikation
- Kontaktpersoner för telefoni
- IT-pedagoger
- IT-tekniker
- Kontaktperson gällande PuL-frågor
- Kontaktperson gällande informationssäkerhetsfrågor
- Kontaktperson avseende datakommunikation

Kopplat till införandet av GS IT har det tillkommit ett antal IT-administrativa uppdrag/roller i den lokala pedagogiska verksamheten parallellt med att renodlade IT-tekniker avvecklats. Kortfattat är dessa roller:

- Behörig beställare (BB) inom ramen för avtalet med Volvo IT
- Behörig godkännare (BG) inom ramen för avtalet med Volvo IT - godkänner beställningar från dagens tjänstekataloger
- Tjänstekortsadministratör (TKA) inom ramen för avtalet med Volvo IT
- Utbytesansvarig (UA) gällande PC inom ramen för avtalet med Volvo IT
- Godkänna den lokala verksamhetens beställningar av rollen Tjänstekortsadministratör.
- Filtrering av tjänster i Serviceportalen.
- Flytta eller avsluta datakonto och behörigheter.
- Kontaktperson för licenshantering gällande programvaror
- Kontaktperson för distribution av programvaror

Skolan avgör hur dessa uppdrag fördelas. Skolan ska dock utse en tydlig IT-kontaktperson för IT-administrativa frågor.



## 4.4 Process – arbetssätt och samarbeten

### Samverkansmodell

Avtalet mellan staden och Volvo IT beskriver en övergripande samverkansmodell för parterna. Bilden är att det inom staden saknas väl definierade och dokumenterade processer kopplade till samverkansmodellen och att det inte är tydligt definierat hur den stora och komplexa utbildningsförvaltningen och serviceförvaltningen ska samverka internt kopplat till leverantören Volvo IT. En liknande otydlighet finns kring hur utbildningsförvaltningen ska samverka med stadsledningskontorets (SLK:s) IT-avdelning angående stadens IT-strategiska arbete.

### Programvarupaketering och releaseprocessen

En centraliserad funktion för programpaketering inom utbildningsförvaltningen som införts efter hand, har underlättat och förbättrat programpaketeringsprocessen, men företeelsen programpaketering får kritik.

I stort sett alla skolor som intervjuats beskriver problem kopplat till unika programvaror som förts in i paketeringsprocessen. Inte kritik avseende samtliga paketeringar utan av de förekommande fall som visar på svårigheterna för en stor och i många avseenden heterogen och decentraliserad organisation att ha en process för central paketering och distribution av programvaror. Skillnader på textstödande programvaror, drivrutiner, hårdvarukonfigurationer, programvaruversioner, otydliga installationsanvisningar, tekniska kollisioner mm är ett axplock av vad som kan bidra till problem och som kan visa sig svåra att korrigera och som därmed konsumerar tid och skapar hinder i undervisningen. Den långa och osäkra ledtid som finns mellan identifierat behov fram till programvaran kan beställas och användas har skapat frustration och praktiska problem när möjlighet till framförhållning saknats.

### Uppdatering

Skolorna eller användarna har inte kontroll över när programvaruuppdateringarna sker på skolans datorer. Denna styrs av Volvo IT. Effekten blir därmed att förändringar kan ske vid känsliga tidpunkter som stör undervisningen. Alla uppdateringar sker inte problemfritt. Tidigare under GS IT hade användare i den pedagogiska verksamheten möjlighet att skjuta upp uppdateringen, men resultatet blev att datorerna i vissa fall aldrig blev uppdaterade då, varför beslut tog att ta bort denna möjlighet.

### **Arbetsmiljöeffekter**

Rutinerna kring paketering och uppdateringar har för många lett till att man inte fått programvaror att fungera när de ska användas i undervisningen. Frekvensen för detta har för en del personal lett till en kontinuerlig oro inför IT-användandet i under- visningen och har i utvärderingen nämnts som en arbetsmiljöfråga.

### **Incidentprocessen**

Som nämnts ovan är supportprocessen förändrad. En tydlig och uppskattad fördel i sammanhanget är att servicedesk inom GS IT är tillgänglig dygnet runt.

Ur den pedagogiska verksamhetens synvinkel finns det dock några nackdelar.

- 1) En centraliserad Servicedesk (SD) är tvungen att arbeta mer formellt vilket kan få negativa effekter kring den inledande dialogen då SD-personen måste ha basal info för att lösa uppgiften.
- 2) Kravet på lokal kännedom och fysisk närvaro för att lösa uppgiften innebär att en person på plats i skolan måste vara närvarande i telefon under incidentens handläggning och upplevs som onödigt dubbelarbete i många fall.
- 3) Processen kräver att SD kan nå anmälaren per telefon. De flesta lärarna är inte nåbara under lektionstid och har vanligtvis inte en mobil tjänstetelefon.
- 4) Personal på skolan inklusive läraren får kontakta SD, men inte elever. I avsaknad av lokal support från IT-tekniker på plats, måste skolpersonal, ofta läraren, vara ombud för elever i alla kontakter med SD.
- 5) När anmälaren inte är tillgänglig enl. ovan stängs ärenden utan åtgärd. Anmälaren underrättas i ett mail. Om anmälaren inte är nöjd med det kan ärendet återöppnas med hjälp av en länk i mailet.

Den pedagogiska personalen äger sina incidenter enskilt mot SD. Det finns i praktiken ingen systematisk uppföljning av incidenterna från den pedagogiska verksamhetens sida lokalt och inte heller centralt hos utbildningsförvaltningen annat än genom viss statistik. Utbildningsförvaltningen har inte access till skolornas incidenter i SD-systemet och kan därför inte vara ett operativt stöd i kritiska lägen. I dagsläget finns det en daglig rutin där SD levererar en statisk dump av incidentdatabasen till serviceförvaltningen och som görs tillgänglig för utbildningsförvaltningen.

### **Problemprocessen**

Den pedagogiska verksamheten upplever inte att det finns en fungerande problemprocess som följer upp grundorsaker till inträffade incidenter vilket i rådande centrala lösning upplevs som frustrerande och ger en känsla av maktlöshet. Utbildningsförvaltningen önskar att det fanns en mer strukturerad problemprocess som de vore en del av. Det närmaste en strukturerad problemhantering den överenskomna samverkansmodellen kommer är den

regelbundna genomgången mellan utbildningsförvaltningen och serviceförvaltningen av de incidenter som skolorna eskalerat till utbildningsförvaltningens IKT-enheten.

### **Administration**

Administrationen av användarna i GS IT, deras roller, behörigheter, deras fysiska och organisatorisk tillhörigheter, kostnadsställe och den utrustningen som är kopplad till dem utgår från en databas som skapades i Microsoft Active Directory (AD). Datat kommer från lönesystem, elevadministrativa system och UtbF:s kod- och kontoplan. AD föder i sin tur Serviceportalen (SP) i vilken alla beställningar av tjänster registreras samt även Volvo IT:s faktureringsystem. Integrationen mellan ovanstående register både hos staden och Volvo IT och rutinerna för deras skötsel har en del brister som leder till administrativt merarbete som bland annat drabbar skolorna.

Effekterna är bl a att information om att personer slutar eller byter tillhörighet inte slår igenom varför fakturering blir felaktig och, om det upptäcks, måste korrigeras manuellt i ett eller flera system. Andra effekter är att utrustning följer individer och faktureras fel enhet eller att Volvo IT har fel information om var viss utrustning finns och därmed inte kan servas eller bytas korrekt utan förvirring och merarbete. Heltäckande rutiner för korrigerande av felaktig information enligt ovan saknas enligt uppgift från utbildningsförvaltningen.

### **Serviceportalen**

I serviceportalen (SP) utför verksamheten allt administrativt avseende GS IT. Skolorna framför kritik mot att det är tidsödande att registrera användare, byta lösenord och att utföra olika typer av beställningar av hård- och mjukvara. Även om olika förbättringar har skett i funktionaliteten upplevs den inte som väl anpassad för en verksamhet där beställaren hanterar stora och rörliga elevgrupper och tjänsterna för dem. Beställning och godkännanden genomförs på lägsta detalj- och styckenivå i de flesta fall. För vissa typer av beställningar har en gruppbeställningsfunktion tagits fram. I den funktionen krävs dock inte något godkännande från behörig godkännare vilket upplevs som ologiskt.

## **4.6 Teknik – nya möjligheter**

Behoven inom den pedagogiska verksamheten varierar tekniskt, såsom framgår ovan, i större omfattning än vad den avtalade tjänstekatalogen kan tillfredsställa. Effekten har blivit att en del verksamheter anser sig ha otillräcklig utrustning medan andra beviljas undantag från GS IT, med mindre teknisk support som följd. Den generella låsningen av local admin har i praktiken hittills utgjort ett hinder för användarna att pröva ny innovativ periferiutrustning och programvara.

Processen att få utrustning certifierad och programvara paketerad upplevs av skolorna som lång och kostsam och skapar irritation hos flera anställda. Genom att Volvo IT har ensamrätt under avtalstiden och att avtalet är bundet av LoU, försvåras processen kring innovationsverksamhet ytterligare.

### **Bärbar tunn klient**

Sedan början av 2012 finns det möjlighet att beställa Apple:s iPad under beteckningen Bärbar tunn klient. Parallellt med den möjligheten genomförs också centralt finansierade försök på skolorna med iPads. iPads startar snabbt, prestandan upplevs som hög, vikten är låg, gränssnittet är enkelt, apparna är enkla att använda och det är nära omöjligt att förlora data. Men iPads hanterar inte multipla användare kontomässigt, har ingen skrivarlösning inom GS IT, kan bara ansluta till internet via Guestnet och kan inte nå centrala system eller SP:s programvarubank.

Några av de intervjuade skolorna deltar i försöken och trots begränsningarna är omdömet att tillgängligheten är precis så hög man önskar och att supportbehoven från lärarnas sida är minimala. För de som beställer iPad från GS IT själva framförs kritik över att kostnaderna är mycket högre hos Volvo IT än via andra kanaler, då de enkelt låter sig jämföras, vilket förstärker åsikten att GS IT är en onödigt dyr lösning. Den bärbara tunna klienten i form av iPad har ändå mottagits mycket positivt och är vid ingången till december anskaffad i över 4 000 exemplar.

## **5. HUR LEVER GS IT UPP TILL KRAVBILDEN?**

### **5.1 Allmänt**

Baserat på ovanstående avsnitt om behov och effekter redovisas den sammantagna bilden av hur GS IT lever upp till kravbilden belyst från fem olika perspektiv: IT-lösningar, Organisation, Processer, Ekonomi och Teknik.

### **5.2 IT-lösningar – för den pedagogiska verksamheten**

- Den största avvikelser från kravbilden kan sammanfattas med att GS IT:s arbetsplatssystem i Windowsmiljö tre år in i avtalets löptid i praktiken erbjuder en låg tillgänglighet i den pedagogiska verksamheten. Stadens upphandlade funktionalitet och den levererade lösningen ger långa uppstartstider och inloggningstider.
- Utöver detta förekommer andra problem i samband med uppstart och inloggning som var och ett, när de inträffar, ytterligare hindrar undervisningen från att starta eller genomföras som avsett.

- Låg batterikapacitet på bärbara datorer avsedda för elever har inneburit att datorerna inte kan utnyttjas så stor del av dagen eftersom de måste laddas, vilket sker i avsedda vagnar. Låg kvalitet på de levererade batterierna höjer kostnaden ytterligare då skolan får betala för utbytesbatterier under hyrestiden.
- Den upplevda prestandan på datorerna är låg trots att specifikationen är god och bedöms vara kopplad till konfigurationen.
- För all skolpersonal som med kort varsel och enkelt vill eller måste utnyttja nya eller uppdaterade programvaror eller ansluta utrustning som kräver installation på elevdatorerna, utgör avsaknaden av administrativa rättigheter på datorerna i kombination med den valda rutinen för programvarudistribution ett hinder.
- Den nya tjänsten ”Anpassningsbar skolarbetsplats” löser problemet i vissa avseenden men är praktiskt tungrodd och problematisk på delade elevdatorer.
- Stadens Utbildningsförvaltning och VUX har licensrättigheter för Microsofts senaste programversioner men GS IT innehåller den äldre Microsoft Office 2007.
- Tjänsten ”Bärbar tunn klient” som idag är iPad, har den höga tillgänglighet som krävs, men saknar en del basala funktioner som textutskriftsmöjligheter direkt till GS IT:s skrivare eller tillgång till gemensamma lagring inom ramen för GS IT. En stor andel av skolans specialprogramvaror är inte webbaserade och kan bara utnyttjas i Windowsmiljö, dvs inte på en iPad.
- Bakom GS IT:s utformning står SLK:s strategiska övervägande att minimera antalet konfigurationer av arbetsplatssystem för att uppnå stordriftsfördelar och minimera priset på IT-tjänsterna. Detta ska balanseras mot skolans behov av verksamhetsanpassade lösningar för en mycket diversifierad verksamhet. Ur skolans synvinkel erbjuder inte tjänstekatalogen möjlighet till verksamhetsanpassning i flera avseenden. Text saknas plattformsalternativ till Windows 7-32bit och IOS såsom Mac OS X, Linux eller Windows 7-64-bit. Urvalet avseende hårdvarans prestanda och funktionalitet är också begränsande för några utbildningar.

### **5.3 Organisation – vem gör vad och var**

- Lärarnas administrativa arbete behöver minimeras, däribland avseende IT så att elevernas lärande kan komma i första rummet. Den centraliserade IT-supporttjänsten i GS IT tillåter inte samtal från elever samtidigt som upplägget kräver en fysisk person på plats. Sedan dedikerad IT-personal i stor utsträckning utvecklades på skolorna innebär det i praktiken att

läraren får lägga tid på supportsamtal och administration gällande elevdatorer och elevkonton. I stor utsträckning på undervisningstid.

## **5.4 Process – arbetssätt och samarbeten**

### **Administration**

- Serviceportalen var från början inte tillräckligt anpassad för den volymhantering som det innebär att beställa och administrera klassuppsättningar eller än större beställningar. Flera enskilda förbättringar har genomförts, men det saknas ett samlat grepp för att det administrativa arbetet för lärare, behörig beställare och behörig godkännare ska bli tillfredställande.
- Exempel är att det ännu inte finns en enkel rutin för skolan att initiera lösenordsbyte för en klass och att beställning av hård och mjukvara upplevs som omständigt.

### **Samverkansmodell**

- Samverkansmodellen är outvecklad. Ett symptom är ledtiderna för viktiga förbättringar av tjänsterna. Utredaren har inte djupare utvärderat samverkan mellan Volvo IT och serviceförvaltningen. Den är enligt serviceförvaltningen definierad, dokumenterad och sker strukturerat och formaliserat. Däremot har det tills idag saknats en samverkansmodell som effektivt knyter ihop kedjan mellan respektive skolenhet, utbildningsförvaltningens IKT-enhet, serviceförvaltningen och Volvo IT. Modellen är inte anpassad till utbildningsförvaltningens storlek och struktur och avståndet till leverantören blir stort. Utbildningsförvaltningens nya IT-chef och serviceförvaltningens chef har initierat arbete på området relativt nyligen.

### **Incident**

- Incidentprocessen fungerar rudimentärt, men en strukturerad uppföljning av respektive skolas incidenter saknas. GS IT:s upplägg med support från annan plats och via telefon passar inte lärare och elever. Inte minst givet frekvensen på incidenter upplevs det som ohållbart att låta elevernas support gå via lärarna såsom det är organiserat i på många håll i praktiken.
- En vanlig supportåtgärd är att datorn installeras om. Den processen tar lång tid, i synnerhet processen att få beställda programvaror installerade. Det är vanligt att det tar flera dagar och att problem uppstår på vägen med enskilda program.
- För datorer som erhållit tillstånd att ha ”tjänsten” local admin ges ingen support. Den enda åtgärden som erbjuds är att beställa ominstallation. Innan datorn är ominstallerad och local admin återskapat tar det enligt

uppgift regelmässigt flera dagar, ibland veckor, bla på grund av att tjänsten åter måste beställas och administrativt godkännas.

### **Problem**

- Volvo IT ska enligt avtal arbeta enligt det i Sverige och internationellt etablerade ramverket ITIL (IT Infrastructure Library) vilket bland annat definierar en problemprocess i syfte att hitta grundorsak till uppkomna incidenter. Man upplever att denna problemprocess saknas, både mot serviceförvaltningen och mot utbildningsförvaltningen. Många frekventa incidenter identifieras inte och återkommer.

### **Förändringar**

- Det finns en strukturerad förändringsprocess mellan Volvo IT och serviceförvaltningen. Givet den komplexa lösningen som tjänsterna enligt upphandlingen baseras på, och kanske leveransorganisationens komplexitet, beskrivs förloppet som komplicerat. Ur utbildningsförvaltningens perspektiv har processen upplevts som tidsödande och oklar då man inte har en delaktighet eller insyn i ärendegången efter att man lämnat en önskan om ändringen genom ett beslutsunderlag. Genom att förändringsbehov från samtliga förvaltningar samordnas i olika avseenden genom serviceförvaltningen upplever UtbF att de inte alltid får prioritet.

### **Programpaketering**

- Generellt fungerar programpaketeringen bra och skolorna har fått teknisk tillgång till ett stort utbud av programvaror och också i vissa fall kommunlicenser. Programvaruuppdateringar saknar en passande lösning och utgör ett problem både för basprogramvaran och beställda programvaror. Problem finns funktionellt med programvaror som kräver serverarea för datalagring.
- Ominstallation av datorerna och särskilt återinstallation av vissa programvaror är tidsödande och problematisk.

## **5.5 Ekonomi – prissättning**

I den här utvärderingen analyseras inte upphandlingens totalkostnad eller om prisnivån är konkurrenskraftig eller skälig. I den pedagogiska verksamheten är hela eller delar av prismodellen allmänt känd och föremål för diskussion.

- Att elevers användarkonto inklusive Microsofts gratismail live@edu kostar 50,57 per månad för varje elev i staden utan att en enda dator anskaffats upplevs av de intervjuade som svårbegripligt. Bärbara skoldatorer inkl. basprogramvara kostar 154,20 per månad i 48 mån eller 220,10 per månad

i 24 mån plus kostnader för laddvagnar och utbytesbatterier. Bärbar tunn klient (iPad3) har en totalkostnad strax under bärbar skoldator för motsvarande perioder.

- Ett under intervjuerna ofta påpekat exempel är den framtagna biblioteksdatortjänsten avsedd för biblioteksprogram och internetåtkomst på skolbibliotek som blivit dyr. Månadskostnad är 402 kr ovanpå kostnaden för vald hårdvara på minst 129,55 (48 mån) plus kostnader för ev stöldskyddsutrustning.
- Vad gäller GS IT har intervjuade skolor framfört att man med en given årsbudget och en hög upplevd fast kostnad inte tycker sig ha råd att öka datortätheten. Totalt sett har ändå antalet datorer inom utbildningsförvaltningen ökat. En del av förklaringen är 1:1 bland lärare.
- En fördel med konstruktionen i Volvo IT-avtalet är att skolan har möjlighet att avbryta hyran utan att ange skäl mot en begränsad hämtkostnad på 531 kr.

## 5.6 Teknik – nya möjligheter

- Den upplevda låga prestandan tas upp under IT-lösningar ovan. Skoldatorerna upplevs leverera besvärande låg prestanda trots god teknisk specifikation.
- De erbjudna Windows-datormodellerna saknar inbyggd webbkamera vilket anses vara en brist från en majoritet av de intervjuade. Behovet är inte tydligt uttryckt men man upplever det som standard på en modern dator och att det påverkar intrycket.
- Tunn bärbar klient i form av iPad 3 saknar en utskriftslösning.

## 6. FUNKTIONELLA OCH TEKNISKA KRAV

- Analysera vad behoven kräver för funktioner i drift/teknik/arbetsplatsystem och dylikt.

Under rådande omständigheter som framgår ovan i rapporten är de funktionella och tekniska kraven på en mycket nivå.

### Tillgänglighet

- Kort uppstartstid
- Problemfri uppstart
- Snabb inloggning
- Bra eller utmärkt upplevd prestanda
- Stabil drift
- Batteritid som möjliggör användning en hel skoldag
- Kort laddningstid



- Felfri programdistribution
- Inga störningar från programuppdateringar
- Snabb återställning eller ominstallation
- live@edu-konton åt pedagogisk personal

### **Öppenhet**

- Administrativt enkelt att installera program lokalt
- Inga hinder att installera periferiutrustning lokalt
- Stödjande processer och verktyg för ett ”koncept” med större öppenhet för såväl datorer i grupp (datorsalar, vagnar) såsom enskilda datorer. Exempelvis lösningar för ominstallationer av enskild dator av användaren själv eller för en hel datorsal initierad av utpekade personer på skolan.
- Möjlighet att inkorporera externa datorer i konceptet, tex specialdatorer tillhörande elever i behov av särskilt stöd

### **Programvaror**

- live@edu uppgraderat till Office365
- Senaste Microsoft Office-version som redan är betald
- Möjlighet att få Mac OS X-datorer
- Möjlighet att få Linux-datorer
- Kvalitativ process för central paketering av programvaror och dess support
- Livscykelhantering av paketerad programvara

### **Hårdvara**

- Inbyggd webkamera på skoldator
- Batterier med lång livslängd

### **Serverdrift**

- Fungerande allokering och administration av gemensamma filareor

### **Serviceportal**

- Effektiva funktioner för lösenordsbyte för hela klasser
- Enkelt att skapa dynamiska grupper av användare eller datorer
- Enkelt att utföra beställningar till grupper av datorer eller användare
- Utförlig stödinformation om produkter eller tjänster
- Logiska kontroller för att säkra problemfria beställningar av tjänster med beroenden
- Möjlighet att välja manuell aktivering av elevkonton
- Tydlig registerinformation om grupper, användare, utrustning och tjänster
- Tydlig ärendehantering och register avseende beställningar
- Tydlig fakturainformation

## 7. ORGANISATORISKA KRAV

- Identifiera de olika rollerna förvaltningen behöver ha i stadens nya IT-organisation och identifiera om vår organisation överensstämmer med stadens krav

### 7.1 Roller kopplade till GS IT

Serviceförvaltningen (SF) har skapat ett antal roller inom GS-IT. Dessa är Verksamhetsansvarig (VA), IT-kontaktperson (ITKP), Behörig Beställare (BB), Behörig Godkännare (BG), Huvudtjänstekortsadministratör (HTKA), Tjänstekortsadministratör (TKA) samt Utbytesansvarig vid fysiska leveranser av datorer (UA). Utbildningsförvaltningen har implementerat alla roller utom den nyare "IT-kontaktperson".

I augusti 2012 etablerades för staden ett antal tjänster som kräver att det finns en ITKP på varje verksamhet. Tanken är att det ska finnas en unik person per verksamhet som står över de andra och den har benämnts IT-kontaktperson. För en så stor förvaltning som UtbF behöver rollens ansvar delas upp mellan en förvaltningsövergripande person och lokala personer på skolenheterna eftersom flertalet ansvar kräver lokal kännedom.

Nedan listas rollen "IT-kontaktpersons" definierade ansvar och uppgifter enligt SF och med deras förslag på uppdelning mellan UtbF IKT-enhet och skolenheter.

1. Överordnad kontaktperson för SF-IT kundrelation och Volvo-IT Account/ Service Manager: IKT
2. Samordnar krav och behov för nya/ ändrade tjänster som finns inom den egna verksamheten: IKT
3. Eskalering av produktionsstörningar i den egna verksamhetens del av GS-IT leveransen: IKT
4. Följer upp SLA för den egna verksamheten: Skolenhet
5. Tillser att information och dokumentation avseende GS-IT når avsedda målgrupper: Skolenhet
6. Godkänner vem som ska vara tjänstekortsadministratör i tjänstekortsportalen för sin/sina verksamheter (ÄB 354): Skolenhet
7. Avgör vilka tjänster i portalen som ska vara synliga för BB på den egna verksamheten/verksamheterna (ÄB 11): Skolenhet
8. Avgör vilka personer som ska få administrera behörigheter på sin/sina verksamheter (ÄB 354): Skolenhet
9. Hantera kontoavslut/kontoövertagande när personal slutar/börjar/ändrar primäranställning till din verksamhet: Skolenhet

## 7.2 Övriga IT-relaterade roller i den pedagogiska verksamheten

Förutom rollerna kopplade till GS IT finns det sedan tidigare ytterligare IT-relaterade roller inom skolenheterna:

- BoSko- resp. Hannaadministratörer – elevadministration
- Skolwebbs- resp. Fronteradministratörer – admin av verksamhetssystem
- Webbansvariga – skolans externa webbsidor
- Kontaktpersoner för S:t Erik kommunikation
- Kontaktpersoner för telefoni
- IT-pedagoger
- IT-tekniker
- Kontaktperson gällande PuL-frågor
- Kontaktperson gällande informationssäkerhetsfrågor

## 7.3 Roller och bemanning

Det finns ett antal IT-administrativa uppdrag/roller som skolorna ska genomföra. Skolan väljer tjänstekonstruktion för uppdragen, om de ska fördelas på en person eller flera. Varje skola ska dock ha en utsedd tydlig IT kontaktperson.

### Huvudsakliga uppdrag/roller

(Uppgifter/roller som måste finnas på skolan för att för att matcha stadens IT-organisation är markerade med \*)

- Hantera skolans/avdelningens IT-miljö, t ex kontakter med Volvo IT, hantera kringutrustning som interaktiva skrivtavlor, digitala kameror mm,
- Informationsansvar avseende IT till den egna skolan eller avdelningen\*
- Kontaktperson gällande avtalet med Volvo IT \*
- Kontaktperson för frågor gällande PuL
- Kontaktperson för frågor gällande datakommunikation\*
- Kontaktperson för licenshantering gällande programvaror\*
- Kontaktperson för distribution av programvaror\*
- Hantera skolans webbplats
- På skolan vara Fronter- eller Skolwebbsadministratör
- Behörighetsadministration för annan verksamhet.\*

IT-kontaktpersonen godkänner vem som har administrativ behörighet på enheten, t ex kan en behörig beställare på skola A även få behörighet att göra beställningar på skola B.

- Behörig beställare (BB) inom ramen för avtalet med Volvo IT \*
- Tjänstekortsadministratör (TKA) inom ramen för avtalet med Volvo IT \*
- Utbytesansvarig (UA) gällande PC inom ramen för avtalet med Volvo IT \*
- Godkänna den lokala verksamhetens beställningar av rollen Tjänstekortsadministratör.\*

IT-kontaktpersonen ska i samråd med verksamhetsansvarig godkänna beställningar av rollen tjänstekortsadministratör som beställs av den lokala verksamheten.

- Filtrering av tjänster i Serviceportalen.\*

IT-kontaktpersonen ska filtrera vilka tjänster som ska kunna beställas i Serviceportalen av den lokala enheten

- Flytta eller avsluta datakonto och behörigheter. \*

IT-kontaktpersonen på den lokala verksamheten godkänner eller avslår beställningar av kontoövertaganden på den lokala verksamheten samt avslutar behörigheter som en användare som slutar haft till den lokala verksamheten.

Om rollen som godkännare avseende tjänstekortsbeställningar ska ligga på samma person som utför administrationen av tjänstekort behöver diskuteras. Dessutom är inte lokal SLA-uppföljning tydliggjord. För att detta ska kunna ske måste Volvo IT och SF lösa informationsåterföringen på IKB-/skolnivå.

---

## **Bilaga 1 UPPHANDLING, UTRULLNING OCH FÖRVALTNING AV GS IT**

Nedanstående redogörelse är en översikt över processen för upphandling, utrullning och förvaltning hittills av GS IT ur utbildningsförvaltningens perspektiv. Om bilagan ska ha nuvarande form och omfång i slutrapporten till utbildningsnämnden kan ifrågasättas. Under alla omständigheter ger den ledningsgruppen, operativ styrgrupp, projektledaren och arbetsgruppen en gemensam översikt över historiken.

### Innehållsförteckning

- a. Översikt 1
- b. Förmedling av skolornas behov av IT-stöd 2
- c. Upphandlingsprocessen 2
- d. Utrullningen av GS IT på skolorna 9
- e. Förvaltningen av GS IT 10

### **a. Översikt**

#### Politiska beslut

- Mar 2007 Kommunfullmäktige fattade inriktningsbeslut att upphandla GS IT
- Sept 2008 Kommunfullmäktige fattade beslut om upphandling av GS IT

#### Anbudsprocess

- 23 sept 2008 Annons med inbjudan att lämna anbudsansökan
- Okt 2008 Inventering av förvaltningarnas IT-miljöer
- 23 okt 2008 Nio anbudsansökningar mottagna
- 12 okt 2008 Anordnade utbildningsförvaltningen en workshop där ett stort antal skolledare, rektorer och lärare fick komma med synpunkter på förfrågningsunderlaget (FFU). Efter workshopen skickades skolornas synpunkter till stadsledningskontorets IT-avdelning.
- 6 nov 2008 SLK genomför workshop ang FFU med skolrepresentanter
- 20 nov 2008 UtbF lämnar önskemål om förtydliganden i FFU
- 4 dec 2008 FFU utsänt till fyra anbudsgivare som uppfyllde kvalificeringskrav
- 20 feb 2009 Tre anbud mottagna
- Mar-apr 2009 Presentationer, förhandling och utvärdering
- Maj 2009 Fackliga förhandlingar
- 12 maj 2009 Tilldelningsbeslut
- 13-22 maj 2009 Möjlighet till överklaganden
- 22 juni 2009 Avtal

#### Förberedelsefas

Sommaren 2009 inleddes nya inventeringar av IT-miljöerna inom skolorna. Det pågick fortlöpande under hösten och våren 2010. Varje skola skulle vara klara med

inventeringen 120 dagar före avtalad leverans. Inventeringen var mycket noggrann och gällde datorer, skrivare, applikationer, system mm.

Utrullning

Första skolan fördes över till GS IT i december 2009 och sista skolan överfördes i augusti 2010. Det var Hotell- och restaurangskolan på Globen som blev godkänd först under sommaren 2011 pga ett kassasystem som inte kunde överföras till Volvo IT tidigare.

#### **b. Förmedling av skolornas behov av IT-stöd**

Utbildningsförvaltningen har på flera sätt kontinuerligt förmedlat skolornas behov, önskemål och synpunkter till Stadsledningskontorets GS IT-projekt och senare Serviceförvaltningen och Volvo IT. De frågor som under GS IT-projektet ställts till utbildningsförvaltningen har besvarats utifrån de ibland korta tidsramar som getts.

Utöver de specifika frågor och enkäter som ställts till utbildningsförvaltningen under projektet så har utbildningsförvaltningen även genomfört egna aktiviteter för att samla in både övergripande och detaljerade synpunkter och förbättringsförslag. Fokus har då ofta varit att beskriva vad som särskiljer skolans IT-miljö från tjänstemännens administrativa IT-miljö.

#### **c. Upphandlingsprocessen**

i. oktober 2008 ff. - Inventering av skolornas IT-miljö

Stadsledningskontoret gav inför GS IT-upphandlingen förvaltningarna i staden i uppdrag att inventera den egna IT-miljön.

Det första uppdraget avsåg att tillhandahålla underlag så att SLK skulle kunna ”bedöma omfattning och volymer m.m. inför en konsolidering av den distribuerade administrativa servermiljön samt servermiljön för pedagogiska verksamheter inom EDU-nätet”.

Efterfrågade uppgifter gällde tekniska parametrar såsom typ av operativsystem, antal servrar etc. Utbildningsförvaltningens IT-enhet ansvarade för att skicka ut inventeringsunderlag till berörda tekniker på skolorna. Gymnasie- och grundskolechefen skickade ut samma information till rektorerna.

En liknande inventering gjordes senare av paketerade applikationer, användarkonton och andra volymrelaterade frågor.

De inventeringsmallar som distribuerades till skolorna uppdaterades vid ett stort antal tillfällen, vilket många skolor hade synpunkter på.

ii. 2008-10-12 UtbF Workshop – Skolornas synpunkter på FFU  
Utbildningsförvaltningen lät under två dagar en grupp på 26 personer bestående av rektorer och enhetschefer, IT-pedagoger och tekniker studera ett utkast till det förfrågningsunderlag (FFU) som skulle ligga till grund för GS IT-upphandlingen. I stort sett samtliga deltagare var också senare med på Stadsledningskontorets workshop 2008-11-06.

Utdrag ur dokumentet:

”Gruppen var enig om att förfrågningsunderlaget inte i nödvändig utsträckning tillvaratar skolornas behov i en gemensam IT-service, men ville också understryka att det inte är rimligt att förvänta sig att gruppen med givna förutsättningar ska kunna föreslå tillräckliga korrigeringar av underlaget för att detta skulle uppnås.

Gruppen ansåg att synpunkterna i utbildningsförvaltningens remissvar på GS IT inte har beaktats; särskilt betonades vikten av en krav- och behovsanalys, ekonomiska aspekter samt vilka konsekvenser en standardisering får för verksamheten. Synpunkterna som framkom på SLK:s workshop har inte heller fått genomslag i ”FFU”.

Gruppen var inte odelat negativ/kritisk till alla delar av GS IT, tvärtom såg man stora fördelar i flera förslag, men med stöd av detta dokument anser man att konsekvenserna av ett införande för skolverksamheten är så oklara att även de uppenbara fördelarna ”äts upp” av detta faktum. En stor oro uttrycktes också för kostnadsbilden där man vill vara säker på att kunna erbjuda minst samma eller bättre IT-verksamhet i GS IT som idag. Gruppen betonade också att behovet av lokalt IT-stöd kvarstår i GS IT.

Gruppen föreslog senareläggning av sista datum för kravspecifikation (så att man hinner utreda behoven först) och avtalsskrivning samt införande av en gemensam IT-service för utbildningsförvaltningens verksamhet där man utgår från verksamhetens förutsättningar. Detta kan uppnås först efter en genomförd krav- och behovsanalys som beskriver hur en optimal lösning kan se ut för skolorna.

Gruppens sammanfattning i slutet av dag 2, - generella synpunkter

- Skolans perspektiv är inte beskrivet i tillräcklig omfattning i upphandlingen - förfrågningsunderlaget har fokus på den administrativa miljön och tjänstemannarollen och beskriver inte skolans förutsättningar, vilket gör att leverantörerna kan ha svårt att i sina anbud ge lösningsförslag som är anpassade för skolorna.

- Man försöker hitta en lösning för alla – det fungerar inte i skolans miljö som är i ständig utveckling för att möta alla elevers individuella behov och för att kunna erbjuda en utbildning i världsklass.
- Större flexibilitet behövs, i stort och smått. (till exempel krävs möjlighet till lokala installationer i större omfattning samt möjlighet att själv installera lokala skrivare. Fler exempel senare i dokumentet.)
- Elevens perspektiv och förutsättningar är inte beskrivna i tillräcklig omfattning i FFU.
- I FFU tänker man ”kontor” och ”en användare per dator”. I skolan kan man ha 50 användare per dator och varje användare nyttjar flera olika datorer.
- Valbarheten måste vara större (i relation till kostnadsbilden).
- Snabbare support behövs än i FFU. Lokal kännedom och tidsaspekten beaktas inte. Läraren arbetar i en ”livesituation”. Behöver en elev IT-stöd kan inte läraren ringa till Service Desk. Idag tar eleven själv kontakt med lokal IT-tekniker för att få hjälp.
- Öppnare och flexiblare system krävs än vad som specificeras i FFU.
- Gruppen vill understryka att möjligheten till lokala installationer av mjukvara måste finnas, och inte bara i undantagsfall. Den enskilda skolan ska kunna välja vilka användare på skolan detta ska gälla eller om det bara behövs på vissa datorer. Även elever kan behöva denna möjlighet, särskilt på bärbara datorer.

Gruppen är mycket positiv till en standardiserad, väl utprövad certifierad mjukvaruflora som skolan kan använda. Detta står inte i konflikt med behovet av flexibilitet. Gruppen inser dock att begreppen standardisering och lokala installationer i viss mån kan vara varandras motsatser.

Resonemanget i gruppen var då att man kanske kan avtala om avgränsningar i supporten för de datorer där användare har/har haft lokal administratörsbehörighet. Det skulle kunna handla om att skolan får betala extra för support på en sådan dator, eller att Service Desk först får begära att användaren/Service Desk installerar om datorn till ”standardläge” innan felsökning påbörjas. Oklart dock hur detta skulle kunna fungera för bärbara datorer.

I den bästa av världar är idealet att all mjukvara paketeras och levereras centralt, men gruppen ser inte det som ett realistiskt alternativ - utifrån omvärldsbevakning, egna erfarenheter av paketering och stadens nuvarande paketeringstjänst. All mjukvara lämpar sig inte för paketering och ”teknisk möjlighet att paketera en mjukvara” kan inte få styra behovet och möjligheten att använda sig av den specifika mjukvaran.

Behovet av lokala installationer kan ej i sin helhet ersättas med ”virtuell dator”.



Skolan själv ska, i anslutning till ovanstående resonemang, kunna välja vilken behörighet personal och elever ges på den lokala datorn – även om det önskvärda oftast är att just eleverna oftast har begränsade rättigheter, åtminstone på stationära datorer. Behovet kan dock se olika ut, varför det är bättre att lämna det till skolan att besluta. Är det till exempel skillnad på hur man vill ha det på bärbara och stationära datorer?

Resurshantering – utbildningsförvaltningens verksamheten innehåller väldigt många olika roller – till exempel modersmåls lärare och andra lärare som jobbar på flera olika skolor under samma vecka. De behöver tillgång till varje skolas gemensamma resurser likväl som sina personliga. Detta har varit problematiskt att hantera i befintlig miljö.

Särskilda anpassningar av klienten kan behöva ske för elever med behov av särskilt stöd. I vissa fall kan elever med särskilda behov ha fått egna ”specialdatorer” som måste få anslutas till nätet i skolan.”

iii. 2008-11-06 SLK Workshop med skolrepresentanter  
Stadsledningskontorets IT-avdelning bjöd in till workshop och ett 40-tal representanter från skolorna närvarade. Workshopledaren samlade in synpunkter utifrån förfrågningsunderlagets uppdelning mellan arbetsplatssystemet, serverdrift och servicedesk. Ett stort antal synpunkter dokumenterades – högt och lågt.

SLK förmedlade efter workshoppen att bedömningen var att man skulle komma att kunna täcka de allra flesta av de behov som utbildningsförvaltningen hade gällande arbetsplatssystemet - exempelvis behovet av att installera applikationer på klienterna för utvärdering. Man såg också en stor utmaning i att klara support på arbetsplatssystemet till elever och i själva undervisningssituationen. Vidare lyftes den nya applikationshanteringen fram som en möjlig kvalitetshöjning för skolorna; i den gamla IT-miljön paketerades samma applikation i värsta fall 10 till kanske 100 gånger av tekniker ute på skolorna. I ett stadsgemensamt arbetsplatssystem paketeras applikationen en gång och kan användas av samtliga lärare.

iv. 2008-11-20 UtbF Önskemål om förtydliganden i FFU  
Några av de formuleringar som fanns i förfrågningsunderlaget lämnade visst utrymme för att vid förhandling med leverantörerna ta fram lösningar för att tillgodose skolornas behov av en flexiblere och ibland öppnare plattform. Utbildningsförvaltningen önskade några smärre korrigeringar/tillägg för att underlätta framtagandet av sådana tjänster, till exempel förslag till skrivningar om

möjligheter till lokala programinstallationer via en ”skolinstallatörsroll” och önskemål om att behålla en funktionalitet från den gamla IT-miljön där läraren/eleven själv från en USB-sticka kunde återställa sin dator till ett fungerande läge - vilket skulle kunna varit en komponent i en möjlig lösning för att ha ”öppnare” datorer i den nya miljön.

v. 2009-02-17 Synpunkter till konsult som bistod SLK och leverantör med katalogtjänstdesign

Utbildningsförvaltningen fick vid ett tillfälle träffa en konsult som bistod SLKs GS IT-projekt med kravställning kring den nya katalogtjänsten. Utöver en kort beskrivning av olika roller som finns på skolorna och behovet av en flexibel lösning, förmedlades också svar på ett fåtal grundläggande frågor från konsulten angående hur tilldelning av resurser (applikationer, behörigheter etc) bör/kan ske i skolans miljö.

vi. 2009-03-17 – Generella synpunkter på leverantörernas anbud

Utbildningsförvaltningen fick ta del av samtliga leverantörers anbud.

Utbildningsförvaltningen hänvisade till tidigare synpunkter på

förfrågningsunderlaget och förmedlade i övrigt (utdrag ur dokumentet);

”Inledningsvis vill förvaltningen framhålla att de tekniska förutsättningarna för att tillgodose skolornas specifika behov finns sannolikt i anbuden. Det är snarare samsyn, medvetenhet och policybeslut kring vissa nyckelfrågor som behövs om dessa behov ska kunna förmedlas till leverantören i det kommande förhandlings/upphandlingsarbetet.

Ingen av leverantörerna anger några referenser från installationer eller outsourcing av IT-miljö för skolverksamhet. GS IT-projektgruppen (på UtbF) vill därför, istället för att kommentera de tekniska förutsättningarna i anbuden, fokusera på att lyfta fram några av utbildningsförvaltningens nyckelfrågor.

Sist i dokumentet framförs förvaltningens synpunkter på den preliminära tidsplanen för transition.

Arbetsätt för tjänstemän kontra lärare/elever i skolan

Ett syfte med GS IT anges vara att stadens verksamheter i större utsträckning ska kunna fokusera på kärnverksamheten istället för att underhålla IT-utrustning och system. För utbildningsförvaltningens skolor och verksamheter kan dock IT i sig i vissa fall vara kärnverksamhet. I skolans verksamhet ingår också att ”lära sig hantera datorn” på en mer avancerad nivå än för tjänstemännen.

En tjänsteman har vanligtvis en personlig dator som bara han/hon loggar in på. Datorn hanteras varsamt och användaren har ett antal applikationer som används

regelbundet. Har användaren någon periferiutrustning, är den ofta kopplad till den egna datorn. Oftast har tjänstemannen en telefon tillgänglig och kan ringa och få hjälp av Service Desk om behov av IT-stöd uppstår. Det är inte vanligt i en undervisnings- eller datorarbetsplatsituation i skolan.

I den pedagogiska verksamheten varierar förutsättningarna mellan skolformer, enheter och användartyper. Vanligt förekommande är att hundra användare loggar in på en och samma dator under en vecka och elever och lärare använder samma dator. Några skolor delar istället ut en personlig bärbar dator till varje lärare och elev. Periferiutrustning flyttas mellan datorer. Mängden applikationer är stor och parallella versioner av såväl applikationer som operativsystem kan behöva samexistera. Det förekommer att datorer och kringutrustning vandaliseras och stjäls om den inte är fastlåst. Antalet speciallösningar för den egna verksamheten är stort.

Om IT-stöd behövs när en lektion ska börja, eller mellan två lektioner, finns inte tid för läraren att ringa Service Desk och felsöka/hantera ärendet per telefon. IT-miljön i skolan är alltid "live". Idag tillgodoses det direkta, snabba supportbehovet för lärare och elever av det lokala IT-stödet. (Skolornas förutsättningar i detta avseende beskrivs utförligare i det dokument med synpunkter på förfrågningsunderlaget som utbildningsförvaltningen den 14 november överlämnat till SLK.)

#### Rollen som lokalt IT-ansvarig

I anbudan görs flera beskrivningar om självservice och självbetjäningssportaler. Lärarnas och skolpersonalens möjligheter och skyldigheter i GS IT är inte klarlagda.

I förfrågningsunderlaget, bilaga J avsnitt "Målbild för en skola i världsklass", beskrivs att behovet av att en lokalt IT-ansvarig kan behövas på skolan även ett införande av GS IT.

Utbildningsförvaltningen har i egna utredningar konstaterat att ett flertal utförare av IT-relaterade uppgifter kommer att finnas på skolan; till exempel

- Alla lärare (kan ex ha möjlighet att byta lösenord för elever)
- Eldsjälslärare (kan ex ha möjlighet att skapa datorgrupper, installera mjukvara lokalt för andra användare)
- IT-ansvarig/resurs (support för elever, hjälp med elevers bärbara datorer med lokal administratörsbehörighet, systemförvaltare/utvecklare)

Utbildningsförvaltningen ser den lokalt IT-ansvarige som en resurs även inom GS IT. Den IT-ansvarige bör kunna utföra vissa uppgifter på delegation av Service

Desk. Detta bör beaktas när man i upphandlingsarbetet definierar roller och ansvarsfördelning mellan leverantören och skolan.

Stor valbarhet och flexibilitet en nödvändighet för skolorna

Det som i såväl förfrågningsunderlag som leverantörernas anbud anges som ”undantag” kan för vissa av utbildningsförvaltningens verksamheter behöva vara ett normaltillstånd.

Personal, elever och lokalt IT-ansvariga har i varierande omfattning behov av att styra över skolans IT-miljö i form av lokal administratörsbehörighet på datorer samt ha möjlighet att installera mjukvara, skrivare och icke certifierad kringutrustning lokalt.

Ett exempel kan vara skolor som anammat ”one-to-one-konceptet” med en bärbar dator per elev (kan vara upp till 800 st på en skola) där eleven även förfogar över skolans dator hemma och då behöver kunna installera mjukvara och hantera datorn som sin egen.

Vissa skolor har i sin verksamhet mer långtgående krav på flexibilitet enligt ovan, medan det för andra skolor med en enklare miljö och färre antal datorer kan passa bättre med en högre grad av standardisering för att uppfylla sina funktionella behov.

En detaljering av vilka tekniska parametrar som ingår i flexibilitetskravet har tagits fram vid ett par workshops med företrädare från skolorna. Resultatet kommer att sammanställas under mars månad.

Valbarhet i förhållande till kostnadsbilden

I kontakter med andra kommuner ges bilder över hur de hanterat standardiseringen av skolans pedagogiska IT-miljö. En kommun överväger, pga. kostnadsbilden och behovet av en helt öppen plattform, att erbjuda gymnasieskolorna tre nivåer av IT-service; en hårt standardiserad miljö, ett mellanting och en variant där skolan bara erbjuds det allra nödvändigaste – i princip bara Internetåtkomst.

En liknande modell för utbildningsförvaltningen skulle i kombination kunna ge skolorna en flexibel och kostnadseffektiv lösning i tre olika nivåer, som skulle vara möjliga att förverkliga inom ramen för GS IT.

1. En klient som är densamma som för övriga stadens verksamheter med en striktare standardisering. För skolor med grundläggande behov utan krav på modifiering av lokal miljö bör detta vara ett lämpligt alternativ.

2. En "GS-IT-Skollient" där utbildningsförvaltningen och SLK specificerar en konfiguration med större möjligheter till lokala anpassningar i utbyte mot avgränsningar i supporten från GS IT Service Desk. Här har FFU haft inriktningen att man går miste om all support vid ex lokala installationer, men man kanske kan tänka sig att användaren ändå får support vid problem med konto/inloggning eller utskriftsproblem. En sådan lösning finns i dagens EDU-miljö, där skolan kan välja mellan tre olika "policypaket" med varierande grad av låsning av lokal klientmiljö, utan att gå miste om support från leverantören.

3. En öppen klientlösning baserad på "lägsta gemensamma nämnare" där skolan endast nyttjar GS IT-tjänster för avrop av "datortjänst", inloggning, Internet med loggning samt live@edu för e-post och samarbete. I övrigt hanterar skolan applikationer och klienter på egen hand. Detta kan lämpa sig väl för skolor som använder Mac-datorer. Lägre supportnivå från GS IT Service Desk, vilket ger en lägre kostnad för skolan. Tillgång till administrativa funktioner eller andra applikationer som skolan har behov av kan lösas genom att skolan köper applikationer styckvis för leverans via terminalserver av GS IT-leverantören.

vii. 2009-04-27 Synpunkter på SLK:s transitionsplan för GS IT  
Diskussionsunderlag där utbildningsförvaltningen föreslog olika alternativ till turordning vid införandet av de egna skolorna och verksamheterna utifrån till exempel antal paketerade applikationer och komplexiteten i de lokala IT-miljöerna.

viii. 2009-05-11 Användarfall avseende elever/personal  
För att exemplifiera hur IT används i skolan, tog utbildningsförvaltningen fram ett antal användarfall som stöd för SLK och leverantören.  
Användarfallen, drygt 60 st, bestod av ett antal roller, platser och situationer där IT används i skolan. Exempel på roller var Elev, Lärare, Personal, Vikarier, VFU-studenter, Komvuxelev, Musiklärare.

Användarfallen kategoriserades under

- Användarfall i det dagliga arbetet som återkommer varje dag på alla skolor
- Användarfall som förekommer/kan förekomma på många skolor
- Användarfall för ett fåtal skolor/enheter

Exempel (i dokumentet även grupperat på gr/gy):

Vem: Elev

Loggar in: I klassrum

Vad: Office, Internet, Chat, webbplattform, CS4 premium

Situation: 32 elever börjar lektionen samtidigt på var sin dator CS4 eller annat stort program inte installerat innan lektionsstart

Vem: Elev  
Loggar in: I klassrum  
Vad: Enkel webbapplikation på Internet ej behov av hemkatalog/personalisering  
Situation: Ensam lärare, många in/utloggningar under en lektion - gruppinloggning?

Vem: Lärare  
Loggar in: På skolans datorer  
Vad: Installation av mjukvara lokalt på ett fåtal datorer under begränsad tid  
Situation: Använda/utvärdera ett program i begränsad omfattning i driftmiljö innan/utan paketering

Vem: Användare  
Loggar in: I skolan på bärbar dator med trådlöst nät  
Vad: Inloggning på datorn via WLAN  
Situation: Inloggning tar lång tid pga. mycket data i profilen (roaming profiles)

Vem: Lärare/Elev  
Loggar in: I datasal  
Vad: Programmeringsverktyg, personlig lagring, uppdatering/ominstallationer  
Situation: Behöver kompilera/exekvera kod på datorn med tillgång till hemkatalog  
Etc.

ix. 2009-09-22 Synpunkter på beställningsunderlag GS IT  
Utbildningsförvaltningens centrala arbetsgrupp gick tillsammans med några IT-pedagoger och skoltekniker från skolor i Rinkeby-Kista 2009-09-17 igenom beställningsunderlagen för GS IT och överlämnade ett dokument med förslag till justeringar.

**d. Utrullningen av GS IT på skolorna**

i. Utbildningsförvaltningens stöd till skolorna vid utrullning av GS IT  
Utbildningsförvaltningens IKT-enhet har haft ett uppdrag att med dedikerad personal stötta skolorna under hela införandeprocessen. Ansvar för införandet av GS IT och de lokala införandeprojekten på skolorna hade dock SLK.

Utöver personellt stöd från IKT-enheten så har även kommunikationskanaler och IT-stöd (system) etablerats för att stötta skolorna, men även för att ge verksamheterna bättre förutsättningar att själva hantera och kravställa/beställa för sin egen verksamhet. Dessa kanaler och stödsystem har också gett utbildningsförvaltningen centralt en bra bild av hur GS IT-leveransen upplevs.

Exempel;

- Diskussionsforum för behöriga beställare/godkännare i Volvo-leveransen
- Blogg med prenumerationsmöjligheter
- Sändlistor i Outlook
- Kontaktformulär där skolpersonal kan lämna synpunkter på ett strukturerat sätt ("felanmäla systemfel" – ersätter ej Volvos Servicedesk)
- Ett gränssnitt där IT-ansvariga på skolorna kan logga in för att se och följa alla ärenden som den egna personalen lagt hos Volvo IT – underlättar lokal samordning och uppföljning. (etablerat efter övergången till GS IT, i avvaktan på liknande funktionalitet från Serviceförvaltningen.)

ii. 2010-01-04 och 2010-01-14 Skolornas synpunkter vid utrullningen av GS IT

Utrullning av GS IT på Ärvingeskolan och Igelbäcksskolan

Utbildningsförvaltningen var närvarande vid utrullningen på de första två skolorna. Syftet var att dokumentera sådant som kunde behöva förbättras i det kommande arbetet.

Exempel på sådant som uppmärksammades var åtkomstproblem från EDU-nätet till vissa applikationer/webbapplikationer, saknade länkar, utskriftsproblem, sen leverans av skrivare.

Dokumentation av brister och ett antal förbättringsförslag levererades till SLK och Volvo IT. Det förmedlades bland annat synpunkter på att det gränssnitt som skolorna använder för att beställa och administrera IT-miljön ("Serviceportalen") var långsamt och endast kunde hantera resurser "en och en", vilket resulterade i en stor administration särskilt för skolorna.

Tio dagar därefter gjordes en uppföljning med nya besök, där ytterligare ett antal förbättringsförslag dokumenterades.

Några exempel

- En genomlysning av vilka konsekvenser adm/edu-uppdelningen får för verksamheten, inklusive plan för att rätta till brister, måste presenteras. Detta gäller inte enbart åtkomst av verksamhetssystem från EDU-nätet utan en mer

utförlig verifiering av användarfall kontra teknisk lösning utifrån våra olika verksamheters behov.

- Vissa av funktionerna i Serviceportalen behöver utvecklas för att matcha skol-verksamheternas behov. Innan ändringsbegäran kring grupphantering utretts, godkänts och implementerats saknas förutsättningar för effektiv administration.
- De olika punkter i dokumentet som indikerar lösenords-, konto- och inloggningsproblematik bör hanteras i en samlad genomlysning.” Efter att GS IT nått dessa två första skolor, fortsatte utrollningen med övriga skolor. Skolorna förmedlade själva synpunkter direkt till SLK och leverantören via sina lokala införandeprojekt, parallellt med att utbildningsförvaltningen centralt fångade upp synpunkter.

iii. Undantag och särskilda överväganden vid införandet  
Ett antal specialfall identifierades, där det nya arbetsplatsystemet inte på ett tillfredsställande sätt kunde tillgodose behoven. Där beviljade SLK och Volvo IT i samråd med utbildningsförvaltningen undantag från leveransen.

Några exempel på undantag som beviljades:

- (Vissa) Datorer som användes av elever i behov av särskilt stöd, där programvara och övriga förutsättningar inte går att tillgodose i Volvos plattform – i avvaktan på en tillfredsställande lösning. (Ett pågående projekt på utbildningsförvaltningen, några lösningar har lanserats under 2012)
- Mac-datorer som användes på utbildningar i musik/grafisk produktion där Mac kunde anses vara branschstandard (tillfälligt undantag, ingen nyanskaffning får göras av Mac-datorer).
- Alla Mac-datorer på Snösätraskolan och Globala Gymnasiet.
- Servrar med operativsystem som inte för tillfället erbjöds av Volvo IT, primärt webbservrar med LAMP-plattform. Samsyn om att avvakta utbildningsförvaltningens centrala webb-satsning (där de första skolorna nu gått över till en ny plattform) för att sedan fasa ut serverna.

#### **e. Förvaltningen av GS IT**

Här beskrivs främst hur skolornas synpunkter och önskemål hanterats av utbildningsförvaltningen gentemot staden och Volvo IT.

i. Ändringsprocessen - önska ny funktionalitet eller felrättning  
När något ska förändras i Volvo ITs utbud eller tekniska lösning, skriver staden en ändringsbegäran (ofta kallad "ÄB") som sedan behandlas av staden och leverantören tillsammans. Utbildningsförvaltningen har inte mandat att på egen hand skicka in ändringsbegäran till Volvo IT, utan det har bara



Stadsledningskontoret och Serviceförvaltningen. Syftet är att SLK och SF ska samordna och utreda ändringsönskemålen för hela stadens räkning, så att de kan prioriteras och snarlika ändringar hanteras gemensamt för flera förvaltningar med likartade behov.

När utbildningsförvaltningen uttryckt sig i termer som att vi "skickat in en ÄB" så är det därför en sanning med modifikation. Under 2012 har Serviceförvaltningen också tagit fram en separat blankett för behovsinsamling istället för ÄB-blanketten, vilket tydliggör processen och kanske även sätter förväntansgraden i verksamheten på en rimligare nivå.

Utbildningsförvaltningen har under tiden för införandet av GS IT och även därefter önskat ett antal förändringar, felrättningar och nya tjänster genom att skicka in önskemål per mail till SLK/SF. Även den gemensamma samverkansytan "Teampace", där även Volvo IT har tillgång, har använts.

Önskemålen hanteras först av Serviceförvaltningen som har en första dialog med Volvo IT och, där det är aktuellt, med SLK. Därefter, om ändringen går vidare med ett positivt besked, blir utbildningsförvaltningen delaktig i dialogen med SLK/SF och Volvo IT för att detaljera kravbilderna. I slutänden levererar Volvo IT ett kommersiellt förslag till staden.

Utbildningsförvaltningen har driftmöten varannan vecka tillsammans med Serviceförvaltningen och Volvo IT, där status för inskickade önskemål går igenom.

ii. Några ord om ledtider...

De ändringsönskemål som utbildningsförvaltningen skickat in har tagit olika lång tid att få svar på eller få genomförda, vilket kan ses mot bakgrund av att stadens miljö är stor och komplex med många parter involverade som måste vara enade om vad man vill uppnå och hur det ska göras.

För vissa ändringar har det tagit 1-2 år och längre innan ändringen kommit ut som beställningsbar tjänst för skolorna, men oftast har det gått betydligt snabbare än så.

Anledningarna till att vissa ändringar tagit längre tid kan vara en kombination av till exempel kommersiella diskussioner mellan staden och leverantör, komplicerade tekniska förutsättningar, förankringsprocesser hos någon part eller resursbrist hos leverantör.

iii. Möjlighet att ”prova nytt”

Ändringsprocessen syftar till att förändra funktionalitet och avtal. Skolorna och utbildningsförvaltningen har ibland behov av att prova och utvärdera nya IT-lösningar/produkter och nya arbetssätt innan en tjänst hos leverantören tas fram. Det har saknats en sådan process vilket försvårat verksamhetens möjligheter i detta avseende, kanske främst när det gäller hårdvara av olika slag.

iv. Några ord om flexibilitet i den tekniska plattformen

Den pedagogiska verksamhetens behov av ett flexibelt och anpassningsbart IT-stöd har formulerats i flera avsnitt i denna rapport. Många av de synpunkter och kommentarer som lämnats på förfrågningsunderlag och anbud har syftat till att förmedla detta behov.

Här beskrivs några av de åtgärder som utbildningsförvaltningen genomfört efter införandet av GS IT, som kan förmodas underlätta möjligheten för skolan att tillgodose detta behov.

Det bör noteras att det inom ramen för avtalet finns möjlighet för staden att låta utpekade användare få fullständiga rättigheter på utpekade datorer (local admin) men denna möjlighet är i praktiken inte lämplig att applicera i större skala eftersom stödjande processer och verktyg för att hantera och erbjuda ”öppna” datorer har saknats. En dator med local admin får ingen support från Volvo IT och skolan har ingen (och bör kanske inte ha) praktisk eller teknisk möjlighet att själva ge support för en dator som slutat fungera.

Här följer en beskrivning av några av de åtgärder och ändringar som kanske har, och skulle kunna ha, störst betydelse för att öka flexibiliteten för lärare och elever. För en mer fullständig sammanställning över de formella ändringsbegäran som skickats in, se avsnitt ”e.vi” nedan.

Utbildningsförvaltningen har bland annat:

- Förordat och tillsammans med SLK arbetat för att en särskild datorkonfiguration för pedagogisk verksamhet tas fram. (Klienttypen ”Skolarbetsplats”)
- På den klienttypen begärt en förändring så att CD/DVD-skivor, och i och med det, portabla applikationer, går att använda.
- Skickat verksamhetsrepresentanter till Serviceförvaltningens referensgrupper, till exempel för att få in nya datormodeller i Volvos utbud
- Kravställt ”Grupplösning för undervisning” där pedagogen i klassrummet till exempel tillfälligt kan stänga av internet, visa upp sin skärmbild för eleverna (ersätter projektor) och skapa enklare prov digitalt.

- Bistått med kravställning av iPads i skolmiljö, till exempel så att iPadsen på ett enklare sätt går att ansluta till nätverket (via S:t Erik Kom och SLK)
- I SLKs projekt för att ta bort lösenordsinloggning för personal och ersätta den med obligatoriskt tjänstekort - pekat på risker och ev. negativa effekter för pedagogisk personal, särskilt i klassrumssituationen.
- På uppdrag av pedagogiska utvecklingsgruppen (förvaltningsöverskridande) utrett hur Mac kan förändra undervisningen, och därefter via Serviceförvaltningen önskat att Mac ska gå att avropa och använda inom GS IT.
- Drivit ett projekt i syfte att förbättra IT-stödet för elever i behov av särskilt stöd (SITS-projektet) och där kravställt funktionalitet som kommer alla elever och all personal tillgodo. Den kanske viktigaste pusselbiten för generellt ökad flexibilitet kan ha varit;
- Kravställning av ”anpassningsbar dator” – möjlighet för pedagoger med tjänstekort att tillfälligt höja behörigheten på elevens eller sin egen dator, för att installera (och testa) programvara eller korrigera inställningar och fel som kräver högre behörighet.

#### v. Kryphål

Det finns inom Volvos tekniska plattform metoder för att uppnå en högre grad av öppenhet. Metoderna är i varierande omfattning kända av de mer tekniska behöriga beställarna på skolorna men är inte kommunicerbara från centralt håll eftersom de strider mot grundtanken med GS IT. Ingen har sagt tydligt ”nej” till dessa metoder, men de är inte heller lämpliga att lyfta fram som lösningar för den breda massan.

Den som har en dator som är konfigurerad som ”Skolarbetsplats” (alla elevernas datorer samt valbart för personal) kan köra ”portable apps” – programvara som kopieras till datorn från internet och kan köras utan att installeras. Just denna möjlighet är dock kommunicerad till samtliga skolors behöriga beställare, efter förankring med SF/SLK.

Möjligheten att köra ”portable apps” gör också att den skola som vill också i viss mån kan göra egna paketeringar av programvara – genom att använda gratisprogramvara som kan skapa egna virtuella applikationer, till exempel ”Cameyo”. Ej kommunicerat.

Den som är något mer teknisk bevandrad kan via Volvos tjänst ”virtuell arbetsstation” installera och köra valfritt operativsystem och då som en öppen, olåst dator och där installera vad som helst - även om grundtanken med denna tjänst är att man får en virtuell, öppen Volvo-dator inuti sin låsta Volvo-dator. Ej

kommunicerat men har lyfts fram av tekniker på skolorna i olika diskussionsforum.

vi. Sammanställning över de önskemål utbildningsförvaltningen lämnat in i form av ändringsbegäran

Inskickade ändringsbegäran kan ha gett exempelvis något av följande resultat:

- Godkänd
- Delvis godkänd
- Avslagen av SLK/SF/VIT
- Ej ändring – bedöms vara etableringsbrist
- Återtagen/makulerad av någon part
- Sammanslagen med redan pågående ändring
- Nedprioriterad (vänteläge hos UtbF/SLK/SF)

Sammanställning:

-i vissa fall med kommentarer

091120 Möjlighet att använda CD/DVD-skivor på skolornas datorer  
Intialt gick det inte att använda CD/DVD-skivor på Volvos datorer även om programmet i sig var paketerat. Syftet med ändringen var att möjliggöra användandet av CD/DVD-skivor där licensen är knuten till en specifik skiva, men lösningen nådde inte hela vägen fram. I samband med local admin fungerar tjänsten enligt intentionerna. Tjänsten möjliggör också att ”portable apps” kan användas. SLK och utbildningsförvaltningen valde i samråd att aktivera tjänsten för samtliga datorer av typen ”Skolarbetsplats” (primärt elevdatorer samt datorer som delas av elever och personal).

091126 Live@EDU-konton till skolpersonal  
Utbildningsförvaltningen återkallade denna ändring.

091126 Läs- och skrivinlärning  
Önskemål om att skolorna fick behålla äldre, enklare datorer från gamla IT-miljön som enklare ordbehandlare utan nätanslutning och inloggning, för att öva läs- och skrivinlärning enligt ”Trageton-metoden”.

091210 Grupper i katalogtjänsten för skolan  
En av de enskilt viktigaste ändringarna, som är en förutsättning för att skolorna ska kunna administrera sin IT-miljö.

100121 Ändring av namnstandard för funktionsbrevlådor för skolorna  
Att skolorna skulle kunna ha e-postadressen ”skolansnamn@stockholm.se” utan treställig förkortning i adressen.

100209 Årsberäkning av utskriftsvolymer för skolorna  
Utskrifter debiteras enligt schablon per månad, hela året, även på loven.  
Ändringen syftade till att slå ut kostnaden över hela året, eftersom skolorna i stor utsträckning inte använder skrivarna alls på loven.

- 100210 Anpassa lösenordskraven utifrån Live@Edu  
I stadens nät kan eleverna välja lösenord med åäö. Om de gör det, kan de inte logga in på sin e-post Live@EDU, som inte accepterar åäö.
- 100211 Undantag från GS IT för 59\_Datorer\_Skanskvarnsskolan  
Datorer för elever i behov av särskilt stöd.
- 100212 Ändring av direktiv för överföring av webbapplikationer och servrar  
Apache, Php MySql  
Förändring av tidplan och direktiv för överföring av skolornas webbplatser.
- 100212 Österholms Rh-gymnasium - Arbetsstationer för rörelsehindrade  
Önskan om undantag.
- 100216 Förändring av transitionsplanen avseende uppdragsavdelningen och språkcentrum
- 100217 Ändring preliminär leveransdag för skolor som får sina klienter efter 20 maj
- 100221 Distribution av användarnamn och lösenord i excelformat under transitionen
- 100303 Gärdesskolan - Transitionsplan
- 100304 Undantag för Mac-datorer på Globala Gymnasiet
- 100308 Bredängsskolan\_Transition
- 100308 Kärrtorps Gymnasium ändring av införandedatum
- 100308 Lillholmen-Ekholmen transition
- 100308 Ändringsbegäran - Ross\_Tensta\_Gymnasium ett-till-ett  
Önskemål om ändrad tidplan för att lösa logistik kring insamling och utlämning av elevers personliga datorer.
- 100312 Ändringsbegäran - Kärrtorpts Gymnasium – Firewire som alternativ i datorerna För att tillgodose anslutningsmöjlighet för bildutrustning med Firewire-anslutning.
- 100312 Kärrtorpts Gymnasium 2 - Programmeringskurser  
Tekniska förutsättningar behövs för att elever ska kunna skriva och köra egenkomplierad programkod
- 100316 Ändringsbegäran – ingen automatisk utloggning för elever och möjlighet att logga ut inloggad användare  
Elever loggas ut automatiskt efter 15 minuters inaktivitet, vilket kan göra att elever som till exempel lämnar datorn påslagen och inloggad under rasten, blir av med sitt arbete.
- 100317 Flyttad migrering av särvux
- 100317 Kontogenerering och hantering på vux och särvux  
Särskilda förutsättningar föreligger för kontohanteringen på VUX
- 100317 Äsö VUX möjlighet att installera typsnitt

I kurser på webbdesign ingår det i ett kursmoment att eleverna laddar ner typsnitt från Internet och använder i sina arbeten. Det är inte möjligt för skolan eller eleven att själva installera typsnitt på datorerna.

100319 Prioritering av kraven i ”grupper i katalogtjänsten”

100319 Administration av Live@Edu

100325 Verksamhetslager vid distribution av applikationer

Önskemål om att kunna distribuera applikationer till en hel skola eller verksamhet utan att behöver göra det ”per dator”.

100325 Stockholms Skolwebb – möjlighet att skicka gruppmail via Skolwebben

100326 Gröndal-Årstadalskolan – önskemål om att behålla gamla bildskärmar

100326 Mediateket, Iso-filer och faxlösning

100331 Byta datum för migrering Johan Skytteskolan

100401 Thorildsplan\_Ciscolabb

100401 Thorildsplan\_mjukvarulabb

100401 Thorildsplan\_persondatorlabb

100401 Thorildsplan\_Styr&Reglertekniklabb.Doc

Ett antal undantag för datorsalar som huserar avancerade IT-teknikkurser

100401 Thorildsplan\_Webbhotell

Undantag för elevers webbhotell som används i undervisning.

100401 Uppdragsavdelningen, leveranstid

100406 Från RossTensta Gy - ”Leasingförsäkring” anpassad för 1-till-1-skolor

100406 Från RossTensta Gy - Abonnemangsperiod på 3 år istället för 2/4 för att passa gymnasierna

100406 Från RossTensta Gy - Önskemål om annan stödmärkning (inbränd staden-logotype)

100406 Från RossTensta Gy - Önskemål om att behålla befintlig utskriftslösning med kort/kvota

100406 Globala Gymnasiet - Skrivare

100407 64-Bitars Operativsystem för krävande applikationer

I samråd med SLK/SF nedprioriterades denna fråga. Den hanteras nu av Serviceförvaltningen.

100408 Skrivare Åsö Önskemål om ny utskriftsvolym på 2000 sidor

100409 Skolstöd\_Stöd\_Gy

Önskemål om undantag för datorer för elever i behov av särskilt stöd.

100413 Farsta Gymnasium – Ändring av tidplan för införande pga ett-till-ett för elever (logistik kring utlämning)

100413 Thorildsplan\_Rättigheter\_Hemkatalog – korrigerings av elevbehörigheter

- 100414 Eibass  
Om elever i behov av särskilt stöd och kravet på individuellt anpassade datorer.
- 100414 Möjlighet att exportera personal- och elevlistor i serviceportalen
- 100414 Snösätraskolan Mac  
Undantag för Snösätraskolans Mac-miljö
- 100416 Stadens typsnitt
- 100416 Ärvingeskolan anpassning av skärmläckare och energisparfunktioner  
Datorerna går ner i sparläge när läraren visar film i klassrummet.
- 100421 Nätverksdiskar Elinsborgsskolan - undantagsönskemål
- 100423 Bredängsskolan\_Flytta Migreringsdatum
- 100423 Ej automatisk aktivering för Komvux  
Komvux vill inte att konton ska aktiveras automatiskt, eftersom det är många elever som inte nyttjar sin kursplats och därmed inte behöver datakonto.
- 100426 Avtal med Tieto Enator skolhälsan
- 100426 Skrivare och scanners Skolhälsan
- 100429 Prissättning Åsö Vux samt Lärvox
- 100429 Scanning ftp gruppdisk
- 100429 Scanning till extern ftp
- 100504 Globala Gymnasiet – Undantag för Mac-datorer
- 100504 Mediadorer från Hässelby på St Eriks Gymnasium
- 100507 Autoarkivering 2010
- 100507 Om skrivarfunktion
- 100507 Surfpc / publika arbetsplatser
- 100601 Begränsning eller kvotering av kopieringsfunktion på mfp-apparater
- 100603 Vikarie/kurskonton för akuta behov  
Önskemål om ny typ av användarkonton som kan användas av ex springvikarier eller för kursverksamhet där konton inte hinner eller kan skapas med användares personnummer och göras personligt.
- 100603 Medioteket+Skolstöd, Kurskonton
- 100606 Mjukvarulabb St Eriks Gymnasium - Undantag
- 100705 Serverapplikationer Uppdragsavdelningen
- 100826 Automatiska Sändlistor För Bb/Bg  
För att central förvaltning och SF/SLK ska kunna skicka e-post till den dynamiska gruppen av behöriga beställare och godkännare på skolorna.
- 101022 Förändring av metodik för byte av klienttyp  
På skolan kan datorerna ha olika typer av konfigurationer. Här önskas en enklare process för att byta mellan de olika konfigurationerna/klienttyperna.
- 101208 Applikations-\_helhetssupport från Servicedesk för Live@Edu
- 101208 Autostart av OCS för skolpersonal på klienttypen Skolarbetsplats

Personalens chattverktyg startade inte automatiskt på den pedagogiska datorkonfigurationen.

101208 Elevbehörighet för inlämningsmapp på gruppdiskar

101208 Live@Edu-testkonton till Behöriga beställare

101208 Servicedesk kan svara på frågor om kostnader ur prislistan alternativt prisfråge-single-point-of-contact i staden

101208 Uppmappning av live@edu skydrive för elever på klienttypen Skolarbetsplats

101208 Återgång till enklare lösenordspolicy för elever

Eleverna har haft samma krav på lösenordens komplexitet som personalen. Här önskades en återgång till den enklare policy som gällde innan GS IT.

101208 Ändrad standardinställning för cookies i fjärrarbetsplatsen start\_stockholm\_se

En strikt inställning i fjärrarbetsplatsen gjorde det svårare att logga in på vissa webbplatser.

101208 Ärendebeskrivning i mail från servicedesk även vid stängning av ärende för att skolorna enklare ska kunna följa upp sina ärenden.

101218 Avisering till beställaren när konto finns tillgängligt för aktivering i serviceportalen

110225 Godkännare behöver inte godkänna avinstallationer som beställs via excelark till servicedesk

110522 Möjlighet för skolpersonal att sätta nytt lösenord på en hel klass eller kursgrupp

120403 Abonnemangsperiod på 3 år som en option för att slippa byta ut personliga datorer under gymnasie- eller högstadietiden

En ändring som syftar till att leasing av datorer ska passa skolans 3-årsintervaller istället för som idag 24 eller 48 månaders leasing.

120403 Utvärdering av klientkoncept med intel classmate - prototyp och\_eller undantag

120404 Förenklad inloggning för elever i behov och möjlighet att stänga av krav på lösenord vid skärmsläckare

120404 Åtkomst till vissa Volvo IT-tjänster från icke-Volvo-datorer åtkomst till data, skrivare mm för elever i behov av särskilt IT-stöd som har egna datorer.

120410 Förlängning av undantag och utbyte av befintliga Macdatorer till Globala gymnasiet ht2012

120411 Möjlighet för skolan att välja startsida i Internet Explorer för skolans elever

120413 Opersonligt ägarskap på datorer

Istället för att ägarskapet knyts till individer syftar detta till att knyta ägarskapet till ett ”skolkonto”



120413 Terminering av applikationer

I dag saknas terminering som tjänst vilket försvårar livscykelhantering av applikationer

120418 Ange korrekt information om verksamhet

idag kan inte verksamheter på ett bra sätt uppge information om sin verksamhet och vilka roller som finns besatta

120418 Utökad historik i beställningar

I serviceportalen saknas möjlighet att följa upp de beställningar som görs

vii. Förbättringsinitiativ TASK FORCE 2010

Ett särskilt arbete bedrevs under 2010 i syfte att förbättra IT-miljön för skolorna. Fokus låg på teknik och tekniska problem. I ”Task Force” ingick deltagare från S:t Erik kommunikation, Volvo IT, Serviceförvaltningen, SLK, utbildningsförvaltningen och Microsoft.

Här är en översiktlig beskrivning av de problem som bearbetades

”Ett särskilt arbete inom Volvo IT pågick under försommaren och sommaren inför skolstarten 2010. Anledningen till detta arbete var att när skolor som varit i gång i den nya standardiserade plattformen såg SLK och Volvo IT ett behov av att utveckla ett antal processer och tjänster för att få det att fungera ännu bättre, framförallt till skolstarten. Arbetet involverade SLK, utbildningsförvaltningen och Volvo IT och var inriktat på att vidta åtgärder för att underlätta skolstarten HT 2010. Det genomfördes ett antal åtgärder för att säkra och förenkla det stora arbetet med att t ex registrera elever och skapa konton. Flera förbättringar fick prioritet och utvecklades och installerades under sommaren.

Under september kom allt fler signaler om problem med bland annat långa inloggningstider, USB-enheter och trådlösa nätverk. Detta resulterade i att en arbetsgrupp tillsattes. Arbetsgruppen har besökt ett antal skolor för att fånga upp de mest akuta problemen och har tillsammans med SLK och utbildningsförvaltningen prioriterat ett antal aktiviteter som det pågår ett intensivt arbete med att åtgärda.

- Ingen inloggningsserver tillgänglig - Skapa förutsättningar för att inloggningsserver är tillgänglig.
- Ingen H-katalog - Skapa förutsättningar för att elev alltid ska få tillgång till H: katalogen och kan öppna filerna i katalogen. Förlorade dokument och filer.
- Skapa förutsättningar för att inga dokument oavsiktligt förloras genom t ex byte av dator, jobbar hemma eller förlorad kontakt med nätet.

- Bitlocker - Utred förutsättningar för att undvika Bitlocker problem som skapas genom att elev inte loggar ut och nästa användare stänger av datorn med power-knappen med Bitlockerproblem som följd.
- Uppdateringar av klient - Ta fram förslag för att ändra förutsättningarna för uppdateringar av klient samt installation av applikationer så att de kan köras automatiskt.
- När datorerna inte använts på några dagar blir inloggningstiden betydligt längre
  - Ta fram förslag för att se över möjligheterna att skapa korta och stabila inloggningstider för datorer som inte används dagligen. Säkerställ att klienten alltid har rätt nivå på grundinstallationen avseende programvara som påverkar prestanda eller korrigerar allvarliga brister.
- Applikationsmiljön - Ta fram förslag för att minska behovet av att städa i applikationsmiljön. Exempel på några av dagens problem är dåliga packningar, applikationer som fungerar dåligt i Windows 7-miljön, onödiga applikationer och problem med auto-update i paketerade applikationer.
- Stabil ominstallation med tillfredsställande hastighet - Tillse att ominstallation sker problemfritt och med tillfredsställande hastighet.
- Infrastrukturkapacitet - Säkerställa att tillräcklig kapacitet finns i infrastrukturen så att den inte blir en flaskhals vid t ex inloggning, nedladdning av klientprogramvara eller ominstallation.
- USB-enheter - Tillse att inkoppling av USB-enheter går snabbt.
- Lösenordshantering elever - Ta fram förslag för att förenkla hanteringen av elevers lösenord.
- Handhavande - Klienterna ska handhas på ett korrekt sätt och förutsättningar ska finnas för att detta ska kunna ske.
- Övriga viktiga förutsättningar - Ta fram förslag för att förenkla felsökning och problemlösning avseende skolarbetsplats.”  
Resultatet av ”task force” blev att ett antal brister korrigerades och restpunkter lämnades över till parterna för vidare bearbetning i andra forum.

#### viii. Förbättringsinitiativ KVITS 2012

KVITS (Kvalitativ it skolan) är en arbetsgrupp initierad av Stadsledningskontorets IT-avdelning för att förbättra IT-stödet för skolorna. I denna grupp ingår även S:t Erik kommunikation, Volvo IT, Serviceförvaltningen, utbildningsförvaltningen och Microsoft. Arbetet tar vid där det sk Task Force-arbetet slutade och kommer att lyfta olika IT-relaterade områden som är viktiga för skolan. Arbetet inleddes under maj månad 2012.

Den fråga som först prioriterats i KVITS är de långa inloggningstiderna. Utbildningsförvaltningen har för avsikt att även ta upp andra områden som är

viktiga utifrån pedagogiskt perspektiv, t ex flexibla arbetsplats, plattformsoberoende, lokalt it-stöd och prisbilden.

ix. Administration av användare och utrustning

Nedan följer en redogörelse av hur processerna kring grundinformationen avseende organisation, användare och utrustning fungerar inom UtbF gentemot GS IT. Några grundläggande brister i dessa processer och databasintegrationer förefaller orsaka administrativt merarbete för både UtbF och Volvo IT.

Beskrivning

I Volvo IT:s miljö finns det roller definierade. En sådan roll kan vara behörig beställare. Denna roll ska hantera verksamhetens/skolans GS IT-beställningar. Användaren som har denna roll uppdateras dynamiskt från "HR-systemen" medan de tjänster som användaren ska beställa och administrera är statiska.

Det innebär att den behöriga beställaren dynamiskt kan få sin verksamhetstillhörighet förändrad medan de tjänster som beställs/administreras har ett statiskt värde för verksamhetstillhörighet. Den behöriga beställaren "ser" endast de tjänster som finns på samma verksamhet som användaren. Det innebär över tid att den behöriga beställaren kan få en förändrad verksamhetstillhörighet, via exempelvis omorganisation, medan de objekt som hör till samma organisation behåller sitt statiska värde och därmed blir "osynliga" för den behöriga beställaren. Det finns enligt uppgift ingen process/rutin för att hantera dessa statiska värden.

Utbildningsförvaltningen har en kod- och kontoplan som definierar vilka kostnadsställen (IKB) som hör till respektive verksamhet/skola. Denna kod- och kontoplan förändras när organisationen förändras.

I Serviceportalen (SP) läggs fakturareferenser (IKB) upp och kopplas till rollerna behörig godkännare (BG) och behörig beställare (BB). Detta kan endast rollen verksamhetsansvarig (VA) göra. Det finns endast en VA för varje förvaltning och oftast är det förvaltningsdirektören som besätter denna roll. För utbildningsförvaltningens del innebär det att Thomas Persson är VA för samtliga skolor och avdelningar. Fakturareferensen i SP är statisk och den enda som kan förändra dessa är VA. Över tid innebär detta att informationen om fakturareferenser i Serviceportalen inte överensstämmer med kod- och kontoplanen.

När fakturorna som genereras från SAP blir felaktiga korrigeras informationen i SAP. Däremot sker ingen korrigerings i Serviceportalen. Det innebär att över tid är

informationen för fakturareferenser olika i SAP, Serviceportalen och kod- och kontoplanen och det finns ingen rutin/process som hanterar detta.

Nedan beskrivs kort vilka problem dagens flöden av information skapar när det gäller datakvalitet på resurser och tjänster.

Integrationen mellan Volvo IT och staden sker via "HR-system". staden har inga renodlade HR-system utan lönesystemet (LISA) och elevsystemen (HANNA och BOSKO) används för utbildningsförvaltningens räkning. Dessa system beskriver inte till fullo utbildningsförvaltningens organisation vilket medför att informationen i Volvo IT:s miljö kan bli felaktig. Lönesystemet och elevsystemen är inte framtagna och används inte för att beskriva organisationen utan är just löne- och elevsystem.

Viss information uppdateras dynamiskt från löne- och elevsystem, exempelvis användarinformation, medan annan information är statisk. Exempel på statisk information är beställningar av tjänster via Serviceportalen. Detta medför att information om användare och beställda tjänster, exempelvis datorer, inte över tid hänger ihop.

När det gäller fakturareferenser finns det ingen koppling till "HR-systemen" utan dessa hanteras via Serviceportalen (SP) och kan räknas som "statisk". Det har även visat sig att det inte finns någon koppling mellan Serviceportalen och Volvo IT:s faktureringsystem (SAP) vilket innebär att ändringar som genomförs för att korrigera fakturor inte slår igenom i Serviceportalen där beställningar hanteras dagligen. Detta medför över tid att SP och SAP innehåller olika information om samma kostnadsställe.

I blandningen av dynamisk och statisk information är det även oklart hur en verksamhet ska anmäla/beställa förändringar som sker på den egna verksamheten. Det finns inga processer och rutiner framtagna för detta utan det ska hanteras via beställning av konsulttjänst. Detta medför att verksamheter hanterar det på olika sätt och att även leverantören hanterar situationen på olika sätt då det inte finns fastslagna rutiner och processer för kund och leverantör.

Under införandet av GS IT fick varje verksamhet/skola, som var ett eget överföringsprojekt som drevs av Volvo IT och SLK, fylla i excelark för att beställa tjänster och roller. Införandet för utbildningsförvaltningen sträckte sig över ett års tid vilket innebar att excelarken (beställningarna) kunde se olika ut för olika verksamheter/skolor. Detta medförde att de beställningar som genomfördes hade olika kvalitet. När sedan respektive verksamhet gick över i drift och "HR-



systemen” började uppdatera viss information dynamiskt började informationen bli missvisande.

## KOMMUNFULLMÄKTIGEBESLUT OM GS IT

Kärnan i kommunfullmäktiges beslut september 2008.

1. En stadsövergripande gemensam IT-service med uppgift att tillhandahålla det infrastrukturella IT-stödet inrättas för att ingå i servicenämnden enligt förslag i detta ärende.
2. Servicenämnden ges i uppdrag att genom centralupphandling och/eller omförhandling av stadens befintliga avtal inom IT-området skapa de förutsättningar som krävs för leverans av gemensam IT-service genom extern entreprenad.
3. Alla Stockholms stads nämnder ska avropa gemensam IT-service avseende tjänsterna:
  1. Lokal serverdrift
  2. Servicedesk/Helpdesk
  3. Arbetsplatssystem.Övriga tjänster kan avropas efter överenskommelse med servicenämnden.
4. Från stadens nämnder överförs utföransvar för tjänster enligt beslutspunkt 3 successivt till servicenämnden under perioden 1 januari 2009 till den 31 december 2010.
5. Styrelsen för Stockholms Stadshus AB anmodas att arbeta med inriktning att från stadens bolag överförs utföransvar för tjänster enligt beslutspunkt 3 successivt till servicenämnden.
6. Kommunstyrelsen ges i uppdrag att reglementet för servicenämnden kompletteras avseende utföransvar för tjänster enligt beslutspunkt 3.
7. Kommunstyrelsen ska i nära samverkan med servicenämnden bereda och förankra nya processer och arbetssätt samt utforma tjänsteutbudet avseende gemensam IT-service i enlighet med detta utlåtande.

## BEVILJADE UNDANTAG FRÅN AVROP AV GS IT

Aktivitet      Beskrivning      ÄB

Globala GY, Snösätra      Undantag beviljat för Mac i elevmiljön      G 90/S 130

Frans Schartau      Skolan har kvar 1 skrivare för att klara betalning vid utskriften

S:t Eriks GY Avser elever som kommer från Hässelby GY (Mediaprogram)  
fd 197

Thorildsplans GY      Mjukvarulabb      fd 110

Thorildsplans GY      PC-labb      fd 111

Thorildsplans GY      Styr & Regler-labb      fd 112

Thorildsplans GY      Cisco-labb      fd 113

Thorildsplans GY      Webbhotel      fd 115

Globala GY Undantag för 1 lokal Sharp-skrivare      fd 117

Leasade skrivare SG      Flertal skrivare vid skolor

USB-skrivare      Särskilda skrivare för elevvårdspersonal



Thorildsplans GY                    Inköp av datorer / datordelar i syfte att användas  
laborativt som en del av El- och energiprogrammet.    403

Åsö Grundskola                    Undantag för 1 dator som agerar server samt undantag  
för 2 Macdatorer till musikundervisningen. Båda undantagen godkända av SLK

Ärvingeskolan                    Ändringen avser en förenkling av de inställningar som  
krävs för att visa film via en projektor    156

Mälarhöjdens skola              Undantag för 1 Mac

Sjödalskolan                      Undantag för 1 Mac

Källa: Serviceförvaltningen 2102-11-08

## EN ÖVERSIKT ÖVER FÖRSLAG PÅ ÄNDRINGAR FRÅN UTBF SOM ÅTERSTÅR ATT ÅTGÄRDA

Nedan redogörs för de viktigaste punkterna som UtbF anser kvarstå på restlistan från utrullning av GS IT och/eller inlämnade ändringsbegäran (ÄB), underlag för beslut (UB) eller andra förslag lämnade till serviceförvaltningen. I förekommande fall visas serviceförvaltningens kommentar.

- a) Support
- Ärendebeskrivning i mail från servicedesk även vid stängning av ärende för att skolorna enklare ska kunna följa upp sina ärenden. (ÄB 101208)
  - Avisering till beställaren vid stängning av ärenden
  - On-lineaccess till servicedesks ärendehanteringssystem hos UtbF
- IKT.
- Insyn och delaktighet i Problem-processen
  - Supportmodell som passar lärare i klassrumssituationen
  - o Snabbare support?
  - o SD ringer tillbaka när pedagogen har lektion, kan ej svara i telefon - andra kontaktmöjligheter?
  - o Mer mandat till IT-kontaktperson för att lösa vissa problem lokalt?
  - IT-kontaktpersoner kan ringa direkt till Second/Third Line?
  - Applikationssupport, idag blir man hänvisad till lokal support, som inte har behörigheten att hjälpa till
- Status: Enligt SF ses ovanstående över inom KVITS, men enligt uppgift till UtbF är fokus tills vidare på inloggningsproblemet. Se nedan.
- b) Kända tekniska problem inom avgränsningen för KVITS
- i. Uppstartstider långa. Accentuerat på delade datorer
  - ii. Inloggningstider. Accentuerat på delade datorer
  - iii. Ingen inloggningsserver tillgänglig  
Skapa förutsättningar för att inloggningsserver är tillgänglig.
  - iv. Ingen H-katalog  
Skapa förutsättningar för att elev alltid skall få tillgång till H: katalogen och kan öppna filerna i katalogen.
  - v. Förlorade dokument och filer  
Skapa förutsättningar för att inga dokument oavsiktligt förloras genom t ex byte av dator, jobbar hemma eller förlorad kontakt med nätet.
  - vi. Bitlocker  
Utred förutsättningar för att undvika Bitlocker problem som skapas genom att elev inte loggar ut och nästa användare stänger av datorn med power-knappen med Bitlockerproblem som följd.



vii. När datorerna inte använts på några dagar blir inloggningstiden betydligt längre

Ta fram förslag för att se över möjligheterna att skapa korta och stabila inloggningstider för datorer som inte används dagligen. Säkerställ att klienten alltid har rätt nivå på grundinstallationen avseende programvara som påverkar prestanda eller korrigerar allvarliga brister.

viii. Infrastrukturkapacitet

Säkerställ att tillräcklig kapacitet finns i infrastrukturen så att den inte blir en flaskhals vid

t ex inloggning, nedladdning av klientprogramvara eller ominstallation.

ix. Stabil ominstallation med tillfredsställande hastighet

Tillse att ominstallation sker problemfritt och med tillfredsställande hastighet.

x. Handhavande

Klienterna skall handhas på ett korrekt sätt och förutsättningar skall finnas för att detta skall kunna ske.

xi. Applikationsmiljön

Ta fram förslag för att minska behovet av att städa i applikationsmiljön. Exempel på några av dagens problem är dåliga packningar, applikationer som fungerar dåligt i Windows 7-miljön, onödiga applikationer och problem med auto-update i paketerade applikationer.

xii. Felsökning

Ta fram förslag för att förenkla felsökning och problemlösning avseende ”skolarbetsplats.”

c) Övriga ÄB och önskemål kopplat till funktionalitet

i. Ingen automatisk utloggning för elever och möjlighet att logga ut inloggad användare (100316)

Elever loggas ut automatiskt efter 15 minuters inaktivitet, vilket kan göra att elever som till exempel lämnar datorn påslagen och inloggad under rasten, blir av med sitt arbete.

Kommentar från SF: Det är en informationssäkerhetsfråga och bör klargöras med UtbF:s informationssäkerhetssamordnare hur önskemålet stämmer med de riktlinjer som finns.

ii. Förenklad inloggning (120404)

Förenklad inloggning för elever i behov och möjlighet att stänga av krav på lösenord vid skärmläckare

Kommentar från SF: Detta är en del av UtbF:s projekt SITS. UtbF:s IT-säkerhetssamordnare får driva frågan mot stadens informationssäkerhetschef om undantag från lösenordspolicy.

iii. Biblioteks-PC

Motsvarar inte förväntningarna. Viktigast är prisproblematik.

Kommentar från SF: Inget arbete pågår.

iv. Webpprenumerationer

Prenumeration, tex Mediaarkivet, fungerar inte accessmässigt som avtalat med leverantörerna. För många får access. Enligt UtbF påbörjat men inte slutfört av SF.

v. Vidareutveckling av tjänsten "Bärbar tunn klient"

Tjänsten har många efterfrågade egenskaper som övriga arbetsplatsystem saknar. Det är viktigt att de egenskaperna behålls. Med det sagt finns önskade förbättringar.

- Utskriftsfunktion trådlöst lokalt
- Anslutning till EDU-nätet.
- Administration av Appar.
- Möjlighet till fleranvändarstöd.

d) Administration roller

i. Ange korrekt information om verksamhet (120418)

Idag kan inte verksamheter på ett bra sätt uppge information om sin verksamhet och vilka roller som finns besatta.

Kommentar från SF: Den här frågan arbetas det kontinuerligt med.

e) Administration användare

i. Grupper i katalogtjänsten för skolan (091210)

- En av de enskilt viktigaste ändringarna, som är en förutsättning för att skolorna ska kunna administrera sin IT-miljö.

Kommentar från SF: Menar att det är löst med "Verksamhetsnära tilldelning"

- Avisering till beställaren när konto finns tillgängligt för aktivering i serviceportalen (101218)

Kommentar från SF: Rapport för vilka konton som finns tillgängliga för aktivering finns sedan länge.

- Möjlighet för skolpersonal att sätta nytt lösenord på en hel klass eller kursgrupp (110522)

Kommentar från SF: Frågan initierad av TaskForce och presenterades för UtbF men resulterade aldrig i någon ändringsbegäran. Behovet behöver formuleras igen och görs förslagsvis genom KVITS.

f) Administration datorer

i. Principen om låsning av installationsrättigheter

Tjänsten anpassningsbar skolarbetsplats är "publicerad" i tjänstekatalogen. Den och andra möjligheter till Local Admin existerar liksom Virtuella datorer. Alla dessa är försök att tillfredsställa behov av lokal installation av programvara i olika avseenden som inte är paketerad. I skolverksamheten finns flera motiv till en motsatt utgångspunkt.

En andel av skolorna önskar valmöjligheten att få en administrativt öppen miljö. Det skulle ge personal och elever möjlighet att utnyttja datorkraften kreativt. Exempelen är många. Ett annat motiv är den pedagogiska effekten för den enskilde eleven. Om de tvingas ta ansvar för administrationen av sin/en dator fullt ut, lär de sig mer för framtiden.

För att kunna bibehålla en stabilitet behövs det stödjande processer, däribland snabb och enkel ominstallation.

ii. Grundpaket av programvara

För att underlätta färdigställande av nya uppsättningar datorer eller ominstallera/återställa en eller flera datorer finns det behov att i serviceportalen skapa olika "Samlingspaket" för en verksamhet eller verksamhetstyp. Det skall gå att beställa och avbeställa för grupper av datorer eller enskild dator. Det skall gå att uppdatera ingående programvaror när de är installerade.

Kommentar från SF: Tjänsten finns. Flera behov verkar finnas beskrivna ovan, samlingspaket, beställa, avbeställa för datorgrupper, enskilda datorer och uppdateringsbara paket. Beställ flera applikationer till en eller flera datorer täcker vissa av behoven och det finns möjlighet att beställa uppdateringsbara applikationer samt möjlighet att "klustra" datorer i verksamhetsgrupper och koppla till applikationer i behörighetsgrupper

iii. Opersonligt ägarskap på datorer (120413)

Istället för att ägarskapet knyts till individer syftar detta till att knyta ägarskapet till ett "skolkonto"

Kommentar från SF: Hänvisar till stadens informationssäkerhetspolicy avseende spårbarhet. Sedan för vi diskussioner med Volvo IT hur vi kan hantera ägarbytesfrågan men vi för inga diskussioner om skolkonton på grund av spårbarhetsproblemen.

iv. Åtkomst till vissa av Volvo IT-tjänster från icke-Volvo-datorer (120404)

Ge privata datorer access till hemkatalog, skrivare mm. för elever i behov av särskilt IT-stöd.

Kommentar från SF: Hänvisar till stadens informationssäkerhetspolicy.

g) Administration applikationer

i. Ominstallation av datorer

Snabbt förfarande att ominstallera dator. Långsamt idag. Applikationer tar sedan upp till flera dagar att komma ner. Alla kommer inte ner ibland. (Utnyttjas dold partition som det står i UH/avtalet? Utnyttjas Windows återställningspunkter?)

Kommentar från SF: Den dolda partitionen utnyttjas inte. Återställningspunkter används heller inte. Efter långa diskussioner har den här funktionaliteten inte kommit att användas.

ii. Terminering av applikationer (120413)

I dag saknas terminering som tjänst vilket försvårar livscykelhantering av applikationer.

Kommentar från SF: Terminering som tjänst existerar för enskilda datorer men inte för att versionshantera 100-tals installationer. Beställning kan ske genom beställning till Service Desk.

iii. Välja Servicefönster

Möjlighet att styra tidpunkter för uppdatering av programvara etc för att säkerställa att det inte tar kapacitet i anspråk så att det stör verksamheten och för att möjliggöra för IT-kontaktperson att tillgängliggöra datorerna vid dessa tillfällen.

Kommentar från SF: Det genomförs en förstudie nu med avsikt att klarlägga hur dygnet kan utnyttjas bättre för serviceåtgärder av det här slaget. Servicefönstret används bl a till det.

h) Administration övrigt

i. Utökad historik i beställningar (120418)

I serviceportalen saknas möjlighet att följa upp de beställningar som görs.

Kommentar från SF: Beställningar går att följa i serviceportalen i rapporten verksamhetsbeställningar

ii. Behörig godkännare behöver inte godkänna "bulk"-beställningar

I Serviceportalens normalförfarande beställer rollen "Behörig beställare" och beställningen godkänns av "Behörig godkännare". I lösningen där "Behörig beställare" kan göra bulkbeställningar saknas funktionen att bulkbeställningen skall godkännas av "Behörig godkännare".

iii. Startside för elever (120411)

Möjlighet för skolan att välja startside i Internet Explorer för skolans elever.

Kravet ännu mer viktigt i och med projektet "skolornas hemsidor"

Kommentar från SF: Frågan har varit uppe ett antal gånger och kan tas upp igen om behovet finns kvar.

iv. Datakvalitet mm i administration av användare och utrustning

I Appendix I (punkt e ix) redogörs det för några grundläggande brister avseende hur processerna för grundinformation om organisation, användare och utrustning fungerar mellan UtbF och GS IT. Bristerna i dessa processer och databasintegrationer förefaller orsaka administrativt merarbete för både UtbF och Volvo IT.

\_\_\_\_\_