

Resultat från workshoppar och fokusgrupper

En mycket stor del av diskussionen vid workshoppar har kommit att handla om arbetsplatser och gemensamma tjänster, vilket är naturligt eftersom det är dessa tjänster som vanliga användare främst berörs av. I dagsläget är de flesta deltagare vid stadens workshoppar påfallande positiva till den gemensamma it-servicen. En tillbakagång till en helt och hållet enhetsvis uppbyggnad av it-stödet efterfrågas inte av någon, utan verksamheterna ser snarare vikten av att en andra generation av gemensam it-service tas fram med fokus på ytterligare kvalitet i en gemensam lösning.

Prestanda och abonnemangstider

Några frågeområden kommer upp oftare än andra. Många synpunkter hänger samman med prestanda och flexibilitet. Särskilt skolverksamheterna nämner prestanda, framför allt mot bakgrund av att man upplevt stora problem med inloggningstider under den inledande avtalsperioden. Stadsledningskontoret konstaterar att det finns flera skäl till att inloggningstiderna upplevs som långa i skolan och detta har varit föremål för ett omfattande förbättringsarbete (se bedömning nedan).

En nu pågående teknisk uppgradering av leveransen i riktning mot snabbare datorer med nya operativsystem (så kallat 64-bitars operativ) och med nya hårddiskar, solid state disks (SSD), uppfattas av många verksamheter som såväl positiv som nödvändig. Det finns en tydlig förväntan och förhoppning om att detta också blir den viktigaste komponenten i att lösa inloggningsrelaterade problem. Inom skolan räknar man också med att införandet av 1:1 (en dator – en elev) inom gymnasiet löser en del av de prestandarelaterade problemen och en liknande reform efterfrågas inom delar av grundskolan.

Vissa verksamheter konstaterar också att prestandaproblem som finns idag kan vara hänförliga till att datorerna vid införandet varit återhållsamt bestyckade och till att de lågprisalternativ som fanns i leveransen faktiskt var för lågt specificerade för att fungera på ett bra sätt i praktiken. Särskilt datorer som varit av så kallad "lätt" modell från början och därtill beställts med 48-månaders abonnemangstid beskrivs som helt otillräckliga ur prestandahänseende vid slutet av sin livslängd. I workshopparna lyfter flera deltagare, i synnerhet lokala it-chefer/-samordnare men också förvaltnings- och bolagschefer, fram att datorerna framöver bör ha högre prestanda i sitt grundutförande. Besparingen som uppnås med inköp av enklare och billigare modeller bedöms som liten jämfört med den negativa



verksamhetspåverkan av att återkommande få vänta på en långsam dator.

Med anledning av detta har stadsledningskontoret vid workshoppar också särskilt lyft abonnemangstider som en vägvalsfråga. Det har varit tydligt att många verksamheter idag inte upplevt detta som optimalt och under avtalsperioden har också 36-månaders abonnemang införts inom skolan. Detta har varit en viktig förutsättning för att matcha elevers skolgång vid fördelning av datorer till elever inom gymnasieskolan i den så kallade 1:1-satsningen (en dator till varje elev). Vid en andra omgång workshoppar som genomförts med förvaltnings-, bolags och lokala it-chefer/-samordnare har det funnits ett starkt stöd för en övergång till 24- respektive 36-månaders abonnemangstid istället för nuvarande 24 respektive 48 månader.

Samtidigt uppfattas det som mycket positivt om ett framtida avtal kunde kompletteras med en modell för korttidshyra. Det kan finnas ett behov av ett utökat antal datorer under en kortare period, exempelvis under några månader, för att täcka tillfälliga behov vid exempelvis toppar inom undervisningen på kommunal vuxenutbildning eller vid bemanning av projekt inom stadens olika verksamheter.

Prestanda handlar inte bara om livslängder och ren datorkraft. Många lyfter fram att de lätta och ultralätta bärbara datorerna som för närvarande finns i leveransen inte är tillräckligt lätta för att man enkelt ska bära dem med sig. Hänsyn till detta måste tas i en kommande upphandling. Stadens verksamheter upplever överlag ett stort behov av mobila lösningar, även för användargrupper som inte traditionellt ansetts vara mobila eftersom mobilitet inte längre bara handlar om att jobba "i fält" utan till exempel också om att effektivt kunna arbeta i olika lokaler och på olika fysiska ställen utanför den egna kontorsverksamheten.

De som deltagit vid workshoppar anser som svar på ställd fråga att det i grunden skulle vara positivt att ta steget bort från stationära datorer till en it-miljö som helt och hållet baseras på bärbara datorer och man bedömer att tiden är mogen för detta. Om fortsatt kravarbete skulle komma fram till att detta är en möjlig väg finns ett stöd för detta och en upplevd verksamhetsnytta. En förutsättning är att inriktningen inte blir allt för kategorisk och att vissa avancerade användare av till exempel konstruktionsverktyg och bildbearbetning fortsatt kan få tillgång till mer kraftfulla arbetsstationer och att hänsyn till personer med funktionsnedsättning tas i tillräcklig grad.



Abonnemangstider!



Mobilitet!

De vinster man ser är att anställda blir mer rörliga, kan ha med datorer hem och på möten samt att anställda själva kan ta med sig dator om man ska på utbildning istället för att alla förvaltningar håller sig med datasalar. Bedömningen som görs är att dessa vinster borde överväga i förhållande till den eventuella kostnadsökning som uppstår.

Flexibilitet och användarprofilering

En fråga som relaterar till modellvalen för bärbara datorer är behovet av att arbetsplatssystemet överlag behöver följa förändrade verksamhetsbehov och ha en förmåga att omfatta den tekniska utvecklingen på ett bättre sätt än idag. Detta har lyfts i såväl workshoppar som fokusgrupper. Flera synpunkter har handlat om vikten av att staden bör ligga i framkant vad gäller nya lösningar och ny teknik. Det är verksamheternas behov som bör styra och avtalet ska kunna vara följsamt gällande detta. Det bidrar också till att göra staden till en attraktiv arbetsgivare.

Detta knyter också an till en av workshopparnas mest diskuterade punkter – flexibilitet.

Flexibilitet är det ord som kommit upp i särklass flest gånger vid de workshoppar som genomförs. I den första omgången workshoppar handlar 148 av totalt 342 synpunkter på arbetsplatsen om flexibilitet.

Bland dessa kommentarer ryms framförallt två typer av flexibilitet:

1. Möjlighet att kunna välja den hårdvara man behöver och få rätt teknisk lösning och rätt prestanda i förhållande till sina arbetsuppgifter.
2. Möjlighet att kunna installera de program man behöver i sitt arbete eller i undervisningssituationen.

Frågan om programpaketering behandlas ingående längre fram i rapporten.

När det gäller flexibilitet i fråga om hårdvara upplever vissa verksamheter att det finns onödigt många val, vilket bland annat gör det svårt att beställa och följa upp beställningar, medan andra upplever att det saknas valmöjligheter.

En tolkning av detta är att det är viktigt att det finns rätt valmöjligheter, det vill säga möjlighet att välja en lösning som fungerar i den egna verksamheten. Stadsledningskontoret uppfattar att det på workshoppar funnits stöd för det synsättet. För att verifiera detta tog stadsledningskontoret i bearbetningen av den första omgången synpunkter fram en idé om en verksamhetsbaserad profilering av arbetsplatsortimentet som sedan förankrats och diskuterats i den andra omgången workshoppar.

Vid dessa workshoppar har stadsledningskontoret lyft fram förslag till en lösning på ovanstående frågor. Förslaget har varit att utbudet av hårdvara inte styrs utifrån tekniska konfigurationer utan av en övergång till typ-profiler där hårdvara rekommenderas utifrån paket som sätts ihop baserat på behoven hos olika användargrupper eller -typer. Genom användarprofilering kan det bli lättare att skapa avtal som har följsamhet mot såväl verksamheters skiftande behov, som mot teknikutveckling under avtalstiden. Upphandlingsmässigt borde det då vara möjligt att uppgradera till hårdvara som idag inte finns om det visar sig att nya lösningar på marknaden uppstår och kan föras in i leveransen för att de bättre uppfyller ett verksamhetsbehov som definierats i upphandlingen.

När förslaget presenterats och ställts emot alternativet att erbjuda ett brett tekniskt hårdvaruutbud som maximerar den möjliga mängden tekniska lösningar har lösningen som bygger på profilering mot användartyper i mycket hög grad fått stöd av förvaltnings- och bolagschefer och lokala it-chefer/-samordnare.

Förslaget innebär att Windowsbaserade persondatorer fortfarande är huvudalternativet men att prestandaval och kringutrustning grupperas i beställningsbara enheter utifrån en viss användarsituation. Det möjliggör också en öppning för att andra plattformar, som är eller inte är kända vid tidpunkten för upphandlingen, kan införas som teknisk lösning på ett visst behov.

Det har i diskussionen runt sådan profilering också konstaterats att det kan finnas mycket speciella behov som bara finns hos en eller ett fåtal användare. Om staden går mot en användarprofilering som den som föreslås ovan betonar stadens verksamheter att det är mycket viktigt att det ändå finns utrymme för små användargrupper och för användare med särskilda behov. Det kan röra sig om anpassning för personer med funktionshinder, men också om speciallösningar för användare som har särskilda krav på prestanda eller tillbehör.



Andra specialönskemål kan sannolikt hanteras som just profiler. Det finns exempelvis behov av att inom estetiska verksamheter i skolan få använda andra datorer och andra operativsystem än de Windowsbaserade persondatorer som utgör kärnan i leveransen och som de flesta också vill se som huvudalternativet i morgondagens leverans.

Genom att utforma användarkategorier som utgår från verksamhetsbehoven i dessa situationer kan särskilda plattformslösningar tas fram för detta. Behoven kan i dessa fall skära över förvaltningsgränserna. Genom att definiera sådana "specialfall" kan dessa behov gå från att vara undantag som hanteras utanför avtalet till att vara normal profilhantering i en ny och omdefinierad gemensam it-service.

Utöver att behoven varierar mellan olika grupper har det i workshoppar kommit fram att livscykelhanteringen inom ramen för det som idag benämns "arbetsplats" också skulle behöva paketeras annorlunda och variera i större utsträckning än vad som idag är fallet. Exempelvis konstateras att tangentbord och mus normalt borde bytas när en dator övergår från en anställd till en annan (av hygienskäl) och att skärmar i många fall skulle kunna behållas och användas längre än datorerna. Även livscykelhantering av dockningsstationer skulle kunna ses över på ett motsvarande sätt.

En fråga som behandlats vid workshoppar är också behovet av att kunna använda från den gemensamma leveransen fristående utrustning i stadens miljö. Det kan handla om medhavda privata datorer, elevs datorer eller konsultdatorer som används i stadens lokaler. Det finns också önskemål om att fjärrarbetsplatsen (start.stockholm.se) görs mera tillgänglig och användarvänlig och att det blir enklare att ansluta till denna lösning.

Verksamheterna är också mycket positiva till att staden infört surfplattor i den gemensamma it-servicen redan under nuvarande avtal. De är lätta, har ett enkelt gränssnitt och kräver minimalt med support. Samtidigt ger många uttryck för att bärbar tunn klient baserad på Ipad inte blivit det alternativ till bärbar dator som många trodde när de infördes i leveransen. Många har behov av att kunna göra utskrifter från surfplattorna och att få möjlighet att komma åt filer på samma sätt som med en vanlig dator. Utan dessa funktioner blir surfplattor inte ett effektivt alternativ till bärbar dator. Även dessa behov gör att en plattformsoberoende åtkomst till stadens gemensamma tjänster är något som många verksamheter vill ska utvecklas i en kommande leverans.

Specifika behov inom de pedagogiska verksamheterna

Utöver det som ovan sagts är det också tydligt att skolans behov när det gäller arbetsplatsen på vissa sätt avviker från de administrativa behoven. Önskemålen om att kunna använda olika typer av hårdvara är än starkare i skolan och att variera operativsystem är ett tydligare och mer långgående krav från skolverksamhet än inom administrationen (där kravet nästan inte finns alls).

Utbildningsförvaltningen betonar i genomförda workshoppar och möten särskilt rektorernas roll i att fatta beslut om skolans it-miljö vad gäller låsningsgrad, supportomfattning och teknisk standard. En viktig lärdom är att det inte finns *en* bild av skolans behov, och inte heller *en* lösning, utan att det behöver finnas olika former av lösningar på vad som är en gemensam it-service för olika skolor med olika mognadsgrad gällande it-användningen.

Utbildningsförvaltningen arbetar intensivt med att dokumentera och beskriva sådana skillnader mellan skolor.

Utbildningsförvaltningen konstaterar också att säkerhetskraven är annorlunda inom den pedagogiska verksamheten än de är inom den administrativa. I den senare hanteras ofta stora mängder sekretessbelagd information och känsliga personuppgifter, medan elevarbeten och undervisningsmaterial av utbildningsförvaltningens företrädare bedöms ha ett lägre behov av skydd. Synen på balans mellan säkerhet och flexibilitet bedöms som annorlunda. Därför efterfrågar skolverksamheterna att eleverna, och kanske också lärarna, placeras i en särskild miljö där kraven på säkerhet är lägre, och där möjligheten att arbeta friare med allt från programinstallationer till öppet internet finns på ett annat sätt än vad som bedöms möjligt inom en fungerande och stabil administrativ plattform.

Bedömning

Den sammantagna bedömningen från stadsledningskontoret är att gemensam it-service inneburit stora fördelar för stadens verksamheter. Framförallt har plattformen underlättat pågående och framtida verksamhetsutveckling med hjälp av it genom att det finns en för alla verksamheter gemensam och inom organisationen öppen plattform att bygga vidare på.

I många delar är det också avsevärt enklare att föra dialog om vad staden ska investera i och vilka krav som ställs när alla har en konkret upplevelse av en gemensam plattform. Gemensam it-service och den standardisering som införandet innebar har också bidragit till en it-miljö med hög driftsäkerhet, tillgänglighet och säkerhet, vilket bekräftas såväl av användarupplevelser i workshoppar som av de oberoende konsultutvärderingar som gjorts.

Med detta som utgångspunkt kan grunden läggas för en andra generationens gemensamma it-service. Det är tydligt att det verksamheten efterfrågar är ett metodiskt och väl förankrat arbete med andra generationens it-service.

Flexibilitet och användarprofilering

När det gäller arbetsplatsens utformning är den största utmaningen i en framtida upphandling övergången från det teknikbaserade sätt att ställa krav på arbetsplatssortimentet som var utgångspunkten tidigare, till ett mer funktionsbaserat sätt.

Den typ av profilering som diskuterats ovan och som fått ett starkt stöd i verksamheten bör vara utgångspunkten för det fortsatta arbetet. Om det görs väl kommer också upplevelsen av flexibilitet att öka. Det kan säkerställas att det finns lösningar som täcker alla kända behov och att den rådande tekniska situationen vid upphandlingen inte är utgångspunkten för kravspecifikationen. Detta skapar i sin tur större möjligheter att löpande anpassa innehållet i leveransen under avtalstiden.

Till fördelarna med en profilering räknas också att lösningar som idag hanteras som undantag från gemensam it-service med en sådan profilering istället kan bli en del av stadens gemensamma service, vilket underlättar för alla användare och verksamheter.

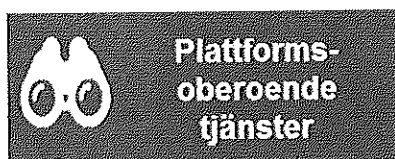
Samtidigt skulle en tydlig användarprofilering göra beställningar enklare för "normala" användare utan djupare kunskap om hur olika tillval påverkar användbarheten.

I en tänkt framtida situation ska arbetet med profilering leda till att man kan definiera ett antal användartyper och skapa profilerade lösningar. Dessa lösningar ska inte bara omfatta datorarbetsplatsen, utan ska också ta hänsyn användarens behov av dator, tillbehör, telefoni- och kommunikationslösningar.

Stadsledningskontoret vill dock betona att en väl utförd sådan profilering är ett omfattande arbete som i sig kräver fortsatt bred förankring och stor noggrannhet. Trots att vissa inriktningar och förbättringsområden nu identifierats återstår ett betydande kravarbete och en omfattande dialog och förankring innan en kravställning utifrån användartyper har dokumenterats på ett sådant sätt att den på ett framgångsrikt sätt kan ligga till grund för en ny upphandling och ett nytt avtal.

Stadens arbetssätt måste kartläggas och en rimlig nivå av indelning identifieras. En effektiv lösning bygger på att några användargrupper kan göras förhållandevis stora och generella, samtidigt som möjlighet till individanpassning måste finnas där skäl för det finns, exempelvis när det gäller anpassning för personer med funktionsnedsättning. Windowsbaserad pc bör fortsatt vara huvudalternativet, men profileringen bör också tillåtas leda till att vissa användargrupper ges möjlighet att använda andra plattformar där behov av sådana är tydliga.

En förutsättning för att öka flexibiliteten vad gäller arbetsplatssystemet är att de tjänster som levereras så långt det är tekniskt möjligt görs plattformsoberoende, så att de vid behov är åtkomliga även från andra operativsystem och plattformar än Windowsbaserad pc. Detta behov bedöms öka framöver, dels därför att privat utrustning används mer frekvent i arbetet, dels för att önskemålen och behoven av att använda olika typer av utrustning i leveransen ökar.



Möjligheten att använda datorer och mobil utrustning som staden inte äger, exempelvis konsultdatorer eller medhavd privat utrustning, bör utredas för att kunna kravställas i en ny upphandling. En viktig förutsättning är att stadens krav på säkerheten kan tillgodoses. Denna typ av tjänster kan också vara en del av lösningen på behovet av flexibilitet vad gäller hårdvara och operativsystem. Marknadsutvecklingen går mot allt fler lösningar för att skapa ett hårdvaruoberoende. Möjligheten att få tillgång till vissa tjänster inom arbetsplatssystemet oavsett vilken dator som används kan förväntas öka i framtiden. I kommande upphandling bör inriktningen vara att så långt det är möjligt få en leverans som bygger på plattformsoberoende tjänster, det vill säga åtkomst till tjänster i arbetsplatssystemet ska vara möjlig oavsett vilken hård- och mjukvaruplattform som används. Ett fortsatt utredningsarbete bör i detalj beskriva de tekniska förutsättningarna för sådana tjänster och formulera principer för hur beslut ska fattas om vilka tjänster som ska vara åtkomliga på vilka sätt. Utredningsarbetet bör också klarlägga säkerhetsmässiga och ekonomiska faktorer som påverkar denna kravställning.

Staden bör också undersöka om det är möjligt att inkludera smartphones och surfplattor i samma avtal. Idag har redan gränserna mellan datorer och surfplattor blivit allt mer diffusa och användare efterfrågar en sammanhållen support runt hela stadens tjänsteutbud för sitt it-stöd, oavsett om man tar del av sin e-post och andra tjänster på dator, telefon eller via webbläsare på nätet.

Verksamheterna har gett uttryck för behovet av mycket lätta datorer eller surfplattor med utskrifts- och lagringsmöjligheter. Det pågår redan i den nuvarande leveransen ett arbete med att införa sådana produkter. Vid tidpunkten för det att en ny leverans påbörjas förefaller det rimligt att den nu snabba utvecklingen bland klienter kommit än längre, och denna typ av lösningar borde finnas tillgängliga som standardlösningar på marknaden.

Prestanda och abonnemangstider

De önskemål som framkommer kring prestanda och kring bärbart i högre utsträckning än vad som är fallet idag kan på ett sätt vara kostnadsdrivande. Det är samtidigt så att stordriftsfördelar i leveransen uppnås om man kan minska antalet tekniska konfigurationer som måste distribueras, lagerhållas och underhållas. Ju mer enhetlig stadens plattform är, desto större är möjligheterna för potentiella anbudsgivare att lämna ett bra pris på leveransen i stort. När man väger samman det med de förenklingar i stadens interna administration av leveransen som detta innebär förefaller det mycket troligt att en ökad grundprestanda är en fördel även ur ett totalkostnadsperspektiv.

I det fortsatta arbetet kommer flera synpunkter som framkommit att beaktas. Det handlar exempelvis om att en lätt dator faktiskt ska väga lite, att vissa verksamheter behöver andra operativsystem och att skärmar, tangentbord och möss förmodligen inte ska hanteras med en livscykel som är direkt kopplad till datorns livslängd.

Stadsledningskontoret anser att abonnemangstiden för arbetsplatsen, i en framtida upphandling, bör anpassas till stadens behov, det vill säga 24- och 36-månadersabonnemang.

När det gäller inloggningstider kan stadsledningskontoret konstatera att mycket redan har gjorts inom ramen för nuvarande avtal. Det handlar bland annat om systematisk mätning av inloggningstider, ändrad lagring av användarprofiler, snabbare hårddiskar på datorer levererade från hösten 2013, snabbare operativsystem och förändrad hantering av uppdateringar. Det har visat sig att de långa inloggningstiderna inte har *en* förklaring, utan beror på många olika faktorer. Användare med många program upplever större problem än användare med få, på vissa platser i nätet går det långsammare än på andra och vid vissa tider är nätet mer belastat än vid andra. Felaktig avstängning av datorn får också konsekvenser vad gäller uppstartstiden. Trots att det också finns frågor om handhavande menar stadsledningskontoret att det naturligtvis också bör ställas krav på leverantören löpande i en framtida leverans.

Specifika behov inom de pedagogiska verksamheterna

När det gäller skolans behov är det stadsledningskontorets uppfattning att en särskild lösning för den pedagogiska delen av utbildningsförvaltningens verksamhet är att föredra. Att placera elever i ett särskilt nät är ingen ny lösning, utan redan idag finns elever i det som kallas för edu-nätet. Givet de krav som nu ställs får edu-nätets roll ses över och eventuellt justeras. En fråga att utreda vidare är också hur lärare i så fall bör hanteras – om deras normala arbetsplats mest liknar en elevarbetsplats och därmed ska finnas utanför administrationen eller placeras i ett administrativt nät och därmed finnas åtskild från elevernas arbetsplats.

För att nå en framgångsrik lösning är det viktigt med förutsättningar för en fortsatt ökad delaktighet från lärare och rektorer när det gäller utformningen av olika lokala lösningar utan att de kostnader som detta sannolikt medför drabbar administrationen. Det finns ett starkt behov av att på ett tydligare sätt involvera och ge skolans medarbetare inflytande över it-miljöns utformning i undervisningssituationen.

3.1.2 Programvaruhantering

I och med införandet av gemensam it-service tog staden ett steg mot en mer rationell hantering av programvaror. Den nya modellen bygger på att installationer av program på användarnas datorer sker helt automatiskt efter en beställning i serviceportalen. Det innebär att de som har behörighet att lägga sådana beställningar kan initiera en installation utan egna tekniska kunskaper och utan att någon person från den lokala it-organisationen, som tidigare, behöver göra installationen.

Modellen innebär att de program som ska kunna installeras först läggs upp i ett gemensamt programbibliotek, testas, installeras i plattformen och därefter blir tillgängliga för installation hos alla stadens användare. Utöver en effektiv hantering i själva installationsarbetet innebär modellen en höjd säkerhet eftersom användare inte av misstag kan köra virussmittade program som skickas till dem eller som laddats hem från nätet. Genom den centrala paketeringen är det också möjligt att säkerställa att licensvillkoren för en viss produkt går igenom och tydliggörs innan staden tar en ny programvara i bruk (och därmed tyst samtycker till licensvillkoren).

En nackdel med modellen är att användare inte själva kan ladda ner en helt valfri programvara från nätet i till exempel experimentsyfte. I vissa verksamheter, framförallt inom skolan, har detta upplevts som en begränsning.

Observationer från tidigare utredningar av stadens gemensamma it-service

KPMG anser i sin rapport att den centraliserade hanteringen av programvara fungerar bra och medför bättre kontroll, administration och uppföljning.

KPMG redovisar vidare att det finns viss kritik mot framför allt tidpunkten när klientuppdateringar av programvara sker. Uppdatering när datorn startas leder till långa uppstartstider och uppdatering som sker vid andra tidpunkter innebär ibland verksamhetsstörningar. KPMG anser att man kan komma tillrätta med en del av problematiken genom tydligare information.

I KPMG:s rapport framgår också att priset för att paketera små billiga program upplevs som högt och att det inte är rimligt att det är samma pris som för att paketera mer avancerade programvaror. KPMG föreslår att kostnaden för paketering nycklas ut på sätt som minskar upplevelsen av orättvis kostnadsfördelning.

Utbildningsförvaltningen anser att central programhantering är bra och ser det som positivt att ha fått tillgång till ett stort utbud av programvaror, och i vissa fall även kommunlicenser, även om en större frihet och flexibilitet efterfrågas.

Resultat från workshoppar och fokusgrupper

Som nämns ovan har flexibilitet varit en stor fråga på i stort sett samtliga workshoppar och i bearbetningen av resultat från workshopomgång ett har stadsledningskontoret lagt stor vikt vid att presentera och stämma av förslag kring hur olika former av flexibilitet kan uppnås i en kommande leverans. Som konstaterats handlar det både om flexibilitet i termer av olika operativsystem och hårdvaror, och flexibilitet i termer av möjligheten att ha rätt program installerade på sin dator.

Omkring tio procent av det totala antalet synpunkter som fångades upp i den första workshop-omgången rör programvaruhantering i plattformen. Eftersom dessa frågor är av stor betydelse för verksamheten genomfördes diskussioner om möjliga vägval vid den andra workshop-omgången. Utöver synpunkter på paketeringsprocessen som sådan och på ledtider och kostnader framkom också en del synpunkter på att programvaruversionerna bland de grundläggande programvarorna som Office och Internet Explorer inte uppdateras tillräckligt snabbt i förhållande till marknadsutbudet.

Central paketering av programvara

Det finns en enighet i staden om att den centrala paketeringen lett till betydande effektiviseringar av programhanteringen. De flesta användare med normala administrativa behov har på ett mycket tydligt sätt fått fler fördelar än nackdelar när deras program uppdateras och hanteras i en gemensam process. Samtidigt finns verksamheter, framförallt inom vissa skolverksamheter, där paketeringsförfarandet upplevs som begränsande och där en mera öppen plattform bedöms vara en förutsättning för att få en bättre fungerande verksamhet.



**Central
paketering!**

I stadsledningskontorets förslag kring programvaruhantering inför den andra workshop-omgången ingick ett antal komponenter:

- Central paketering bör kvarstå som huvudmodell.
- Vissa programvaror bör så långt som möjligt kunna förhandsgodkännas för lokal installation som en kompletterande lösning (så kallad whitelisting).
- Högre krav ska ställas på att leverantören ansvarar för automatisk uppdatering till nya programversioner för de program som är grundläggande i plattformen (till exempel webbläsare och officepaket).

Förslaget har diskuterats på workshoppar där diskussion också förts om möjligheten att helt slopa central paketering, alternativt inte göra några förändringar alls i konceptet. Vid samtliga workshoppar har det funnits stort stöd för att inriktningen är fortsatt central paketering men med utvecklade möjligheter till lokal installation. Det upplevs som särskilt positivt i jämförelse med den undantagsmöjlighet som finns idag som innebär att en användare kan få möjlighet att installera precis vilken programvara som helst, men då också helt förlorar möjligheten att få support till dess datorn är ominstallerad.

Merparten av stadens verksamheter ställer sig också positiva till att de grundläggande programvarorna förses med ett automatiskt uppgraderingskrav i en kommande upphandling, så att staden kan ange tidpunkten för versionsuppgraderingar som staden har rätt till programvarumässigt. Idag får dessa uppgraderingar beställas, genomföras och finansieras separat i särskilda projekt. Staden skulle med denna förändring härmed kunna ange en tydlig teknisk tidplan för uppgraderingar. Stadens lokala och centrala systemägare skulle i god tid kunna förhålla sig till och planera för förändringar. Stadens verksamheter har uttryckt önskemål om att ligga i framkant när det gäller teknikutvecklingen, så länge tid ges för stadens systemägare att anpassa sina system till förändringen. Det har betonats att hänsyn måste tas till att systemägare kan behöva tid för anpassning till nya versioner innan de införs och att staden måste ha möjlighet att avstå uppdateringar om det finns versioner av grundläggande program på marknaden som staden av någon anledning inte kan eller vill införa.

För att ytterligare underlätta för beställarna betonar många att det behövs ett underhåll av det paketerade programvaruutbudet. Programvaror som inte längre används och/eller inte längre fungerar i aktuella klient- och servermiljöer behöver kontinuerligt tas bort från listan över tillgängliga programvaror för att inte göra beställningsarbetet onödigt komplext.

Hantering av uppdateringar

Sättet som uppdateringar skickas ut på anses av ett flertal verksamheter, i hög grad utbildningsförvaltningen men också administrativa verksamheter, störa arbetet. De automatiska uppdateringarna av programvaror, inklusive operativsystem, sker med kort förvarning och på tidpunkter som ibland innebär verksamhetsstörningar. Användarna upplever också att de inte kan påverka tidpunkten för uppdateringen alls, vilket gör det hela än mer störande. Det kan röra sig om uppgradering som sker direkt vid inloggning på morgonen vilket kan leda till långa uppstartstider.

Bedömning

Vidareutvecklad central hantering av programvara

Central programhantering, det vill säga automatiserad installation av program genom distribution av på förhand paketerade programvaror som testats och säkerhetskontrollerats före det att de förts in i stadens miljö, är en viktig del för att uppnå effektiviseringsvinster med gemensam it-service. Det ger förutsättningar för att göra ett verkligt garantiåtagande runt plattformens funktion från leverantörers sida, bidrar till en hög grad av automation och skyddar staden från spridning av skadlig kod. Det underlättar också för staden att ha kontroll över antalet licenser som används och att förhindra felaktiga installationer av licenskrävande produkter redan innan installation sker, vilket är viktigt för att förhindra kostnader som annars lätt kan följa på felaktig licenshantering eller bristfällig uppdatering.

Samtidigt är den centrala programhanteringen den fråga som näst inloggningstider varit föremål för mest diskussioner under den nuvarande leveransen. Det faktum att den leverans staden idag har infördes med en programvarukatalog som å ena sidan var öppen för att ta in vilka program som helst, å andra sidan i praktiken var helt tom när införandet påbörjades, har bidragit till en bild av att systemet hindrar programutnyttjande i större utsträckning än vad som faktiskt är fallet.

Idag finns en väl uppbyggd programkatalog med ca 1 200 program, vilket gör att många installationer av vanliga program görs inom 30 minuter från det att en vanlig användare lägger beställningen i serviceportalen. Vid workshopparna har stadsledningskontoret också kunnat konstatera ett förhållandevis starkt stöd för fortsatt central programhantering.

Det finns ett antal åtgärder som kan och bör vidtas för att den gemensamma paketeringen ska fungera ännu smidigare för stadens verksamheter.

Den kanske viktigaste av dessa är att centralt och gemensamt aktivt förvalta katalogen över program som finns förberedda för installation. Genom att se till att vanliga program hanteras av en central ägare och automatiskt uppdateras när det kommer nya versioner kortas mycket ledtider, och staden undviker att en lokal verksamhet blir ansvarig ägare och får testningsansvar för en programvara som används i hela staden. Med en aktiv central förvaltning ökar chansen för att den verksamheten behöver redan finns klart för installation i den gemensamma beställningsportalen.

Arbete med att etablera en bättre styrning och en gemensam applikationsförvaltning pågår redan såväl inom stadsledningskontoret som inom utbildningsförvaltningens centrala förvaltning. Inom stadsledningskontoret benämns detta arbete "Foka" (förvaltningsobjekt klientapplikationer).

Samtidigt som central förvaltning införs av det som är gemensamt måste den centrala programhanteringen vara öppen för lokala behov. Det är viktigt att undersöka om man kan korta tiden för leverans av testade paket. En sådan översyn bör ta hänsyn inte bara till själva paketeringsarbetet, utan också omfatta ett förenklat beställningsförfarande för paketeringar. Idag måste beställningen göras i flera led och beställaren av paketeringar måste fylla i en lång rad uppgifter som många upplever komplicerat. Leverantören bör ges en tydligare och mera aktiv stödjande roll i detta samtidigt som ett försök att minska ledtiderna görs.

Paketering av programvara bör också kravställas så att kostnadsfördelningen för en enskild paketering upplevs som rättvis. Paketering och certifiering av uppdateringar bör eventuellt delas upp i enklare och mer komplex paketering med differentierad prissättning. Staden bör också överväga att normala paketeringsvolymen helt enkelt ingår i priset för tjänsten. Detta rör sig inte om några stora kostnader i sammanhanget – staden paketerar idag mellan 10 och 20 program per månad.

Som komplettering till central paketering finns också en efterfrågan på och ett stöd för att tillåta att vissa användare själva får installera på förhand godkända program. Denna möjlighet bör utredas vidare och testas i leveransen. För att kunna uppnå en hög driftsäkerhet, stabilitet och kontroll över licenser etcetera måste möjligheterna omges med vissa begränsningar. Behovet av snabba installationer från internet kan förmodligen också underlättas genom att en kartläggning görs över vanligt förekommande insticksprogram för webbläsare och att dessa inkluderas bland de grundläggande program leverantören ansvarar för att hålla uppdaterade och tillgängliga på samtliga datorer. Inte minst skolan förefaller uppleva avsaknad av insticksprogram som ett stort problem.

I en kommande upphandling bör också själva principen för hantering av sådana grundläggande programvaror ses över. Till dessa hör inte bara små insticksprogram utan också grundläggande gemensamma programvaror som webbläsare, pdf-läsare och hela Officepaketet. Uppdateringar av dessa har ibland tagit alltför mycket tid att få till i dagens leverans och det bör införas krav i ett kommande avtal som gör att stadens miljö alltid ligger på senaste eller näst senaste version. Stödet för detta är stort inom staden, och många verksamhetsföreträdare betonar vikten av att staden ligger i framkant när det gäller användningen av nya program.

Förbättra hanteringen av uppdateringar

Vad gäller uppdatering av programvaror finns idag tekniska lösningar som hanterar detta på sätt som gör att störningarna för verksamheten blir mindre och dessa testas för närvarande i leveransen. Sannolikt kommer förbättringar inom detta område att kunna ske löpande. Trots det är verksamhetspåverkan av centrala uppdateringar ett viktigt område att beakta i arbetet med krav i en ny upphandling.

Skillnader mellan administration och pedagogiska verksamheter

Trots att mycket finns att göra för att förbättra den centrala hanteringen av programvaror bedömer utbildningsförvaltningen att skolor som vill ligga i framkant genom användning av it i undervisningen har ett behov av att kunna installera program utan ledtider och utan att begränsas av en central hantering. Det finns här en distinkt skiljelinje mellan stadens administrativa verksamheters behov och utbildningsförvaltningens. Detta kan kanske också gälla förskolornas behov, vilket måste utredas vidare.

Skolor som väljer att öppna för en friare programanvändning bör enligt utbildningsförvaltningens bedömning kunna uppdatera betydligt mera frekvent och utan föregående centralt godkännande. Om och hur detta kan möjliggöras på ett sätt som inte påverkar säkerheten inom administrationen och inte heller försvårar arbetet för lärare är en av de viktigaste utredningsfrågorna i det fortsatta kravarbetet kring en väl fungerande gemensam it-service för skolverksamheterna.

3.1.3 Gemensamma tjänster

Bakom den arbetsplats som slutanvändare i stadens gemensamma it-service ser och arbetar vid finns en rad olika gemensamma tjänster som kompletterar funktionaliteten i arbetsplatsen så att man får en fungerande it-miljö. Hit hör exempelvis:

- Olika former av lagringslösningar.
- Utskriftsköer och hantering av skrivare.
- Lösningar för att nå delar av it-miljön på distans.
- Lösningar som ger arbetsplatserna tillgång till program och uppdateringar.

Merparten av dessa tjänster har en hög tillgänglighet i dagens leverans, men det finns lika fullt synpunkter och ett utvecklingsbehov vilket redovisas i det följande.

Observationer från tidigare utredningar av stadens gemensamma it-service

KPMG lyfter i sin rapport fram att skrivarlösningen i gemensam it-service behöver utvecklas. Verksamheterna upplever skrivarkapaciteten som begränsande, framför allt vid hög momentan belastning. KPMG anser att servicetjänstenivåerna för skrivare bör ses över för att eventuellt höja kravställningen på utskriftskapacitet. Utbudet av skrivare kan eventuellt kompletteras med modeller för särskilda behov.

KPMG påpekar också att det finns kritik mot att uppdatering av program kan ske på tidpunkter som innebär verksamhetsstörningar. Ett exempel är uppdateringar som sker på morgonen och leder till långa uppstartstider.

KPMG redovisar att ett fåtal verksamheter uttryckt att de har behov av lagring som inte tillgodoses av den standardtjänst som ingår i gemensam it-service idag. Av den anledningen finns lokalt införskaffade lagringssystem. KPMG föreslår att staden gör en inventering av eventuellt lokala lagringslösningar för att säkerställa backup av data i dessa.

Resultat från workshoppar och fokusgrupper

Skrivarlösning

I diskussionen om gemensamma funktioner i arbetsplatssystemet är skrivarmiljöerna något som återkommande framkommer. Vid de workshoppar som hållits har ändå ingen större fördjupning gjorts kring detta, eftersom det sedan tidigare i rapporter är förhållandevis väl dokumenterat att en större översyn av skrivarkravställningen är önskvärd när en ny upphandling görs. Vid de workshoppar som genomförts finns en stor samstämmighet kring frågan om förbättringar för skrivarlösningar.

Utöver ett förändrat sortiment efterfrågas utökad funktionalitet, framförallt i form av så kallad "pull print" som innebär att en användare från sin dator kan skicka en utskrift till stadens skrivarlösning och därefter välja vilken skrivare man går till och begär att få ut utskriften där. Inom administrationen innebär det en förhöjd säkerhet och för alla verksamheter, inte minst skolan, en förenkling där man bara behöver gå fram till närmaste skrivare och begära sin utskrift utan att störas av installation eller komplicerade skrivarnamn i datorns utskriftsmenyer.

Lagring av data

Också när det gäller lagring finns önskemål om utvecklade tjänster. De tjänster som idag finns för lagring är i hög grad anpassade för data som personal arbetar förhållandevis aktivt med. En funktion för automatisk backuptagning uppdaterar backuper varje timme dygnet runt vilket möjliggör för användare att backa till en tidigare version när man av misstag raderar eller ändrar filer. Dessa backuper bevaras sedan i två veckor. Den primära lagringen för stadens verksamheter har också mycket högt ställda tillgänglighetskrav eftersom data måste vara tillgänglig för verksamhet som bedrivs dygnet runt.

Inom flera verksamheter, bland annat kulturförvaltningen och stadsarkivet och vid flera av stadens bolag, finns behov av en betydligt enklare lagringstjänst för temporär data eller data som lagras länge men ändras sällan. För dessa ibland stora datamängder är lågt pris och snabb åtkomst högre prioriterat än frekvent säkerhetskopiering och avbrottsfri drift. Många verksamheter, däribland de pedagogiska, har också behov av en lagringslösning som tillåter åtkomst utanför stadens arbetsplatssystem och nätverk.

Bedömning

Skrivarlösning

Stadsledningskontoret menar att frågan om skrivarlösning inte är akut eftersom skrivarlösningen fungerar, men att ett omfattande kravarbete bör göras inför framtida upphandling. Ett sådant arbete pågår redan vid stadsledningskontoret. Förhoppningen är att vissa frågor kan införas i nuvarande avtal, men att man samtidigt kan lägga grunden för en mer konceptuell och genomgripande förändring av skrivarhanteringen inför en kommande upphandling.

Lagring av data

En dialog pågår inom ramen för nuvarande avtal om en bättre och mer kostnadseffektiv lagringslösning än den som idag finns i avtalet. Sannolikt kan steg tas mot en bättre lösning inom nuvarande leverans, samtidigt som en ny upphandling framöver naturligtvis skapar bättre förutsättningar för en större kostnadseffektivitet.

Inloggningsmetod

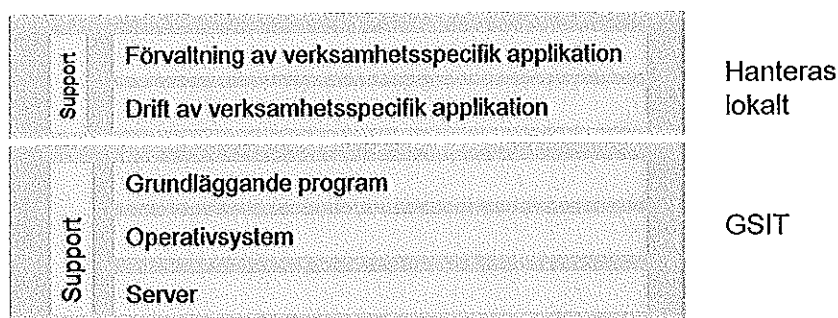
Det ska nämnas att det pågår ett intensivt arbete med införande av tjänstekortinloggning som enda inloggningsmetod till stadens system. Ett fortsatt arbete med detta är viktigt för att de många problem som följer av lösenordshanteringen ska försvinna. Hjälp med bortglömda lösenord är den i särklass vanligaste supportfrågan idag och ärendetypen står för mer än 30 procent av stadens kostnad för servicedesk inom gemensam it-service. Tjänstekortinloggning innebär höjd säkerhet samtidigt som det ger en förenklad hantering för användaren under förutsättning att tjänstekortet helt förmår ersätta det lösenord som annars bara används mera sällan och blir svårare att komma ihåg.

Stadsledningskontoret rekommenderar att även den framtida leveransen byggs runt inloggning baserat på tjänstekortinloggning kombinerat med certifikat för inloggning från mobil utrustning. Det bör införas ett krav på att system använder så kallad single-sign-on om säkerhetsklassningen tillåter, så att användare inte behöver logga in på nytt när man rör sig mellan system inom stadens it-miljö. Även lokala verksamhetssystem bör ansluta sig till denna gemensamma kontohantering och inloggningslösning om det inte finns hinder för detta utifrån stadens säkerhetsregler.

3.2 Serverdrift och systemdrift

Drift av it-system inom staden är idag uppdelat på två avtal, avtalet om gemensam it-service respektive stadens avtal för systemdrift, systemförvaltning och servicedesk för centrala system. I avtalet för centrala system ingår drift, förvaltning och servicedesk. I avtalet om gemensam it-service ingår serverdrift av lokala verksamhetssystem medan applikationsdrift och -förvaltning hanteras lokalt. Området benämns i dagens leverans applikationsserverdrift eftersom applikationsdriften i normalfallet inte ingår i Volvo IT:s uppdrag.

Applikationsdrift byggs upp av ett antal komponenter. Schematiskt kan det beskrivas enligt nedanstående bild.



Figur 2: Uppbyggnad av applikationsdrift av lokala system

I nuvarande gemensam it-service beställs applikationsserverdrift som en server med operativsystem, servicenivå samt tilläggstjänster som exempelvis övervakning, datalagring och backup.

För åtkomst till verksamhetssystem utan att behöva installera klienter på datorn för respektive verksamhetssystem används en lösning för fjärråtkomst. Denna lösning ingår i gemensam it-service.

3.2.1 Observationer från tidigare utredningar av stadens gemensamma it-service

KPMG rapporterar att det i allmänhet varit få respondenter som haft en åsikt om applikationsdriften, men att de respondenter som svarat beskriver den som trygg och stabil med en känsla av god it-säkerhet. Några respondenter har lyft fram att tekniskt underhåll i leverantörens produktionsmiljö upplevs ha orsakat driftstörningar.

I KPMG:s rapport framgår att verksamhetsföreträdare för applikationsdriften uppger att det finns fördröjningsproblematik och att det får konsekvenser för både för de befintliga applikationerna men också vid upphandling av nya.

Verksamhetsföreträdarna anser också att de tekniska specifikationerna i avtalet vad gäller servrar inte längre är ändamålsenliga.

KPMG rekommenderar att staden ser över kravställning, servicenivåer och mätpunkter för applikationsserverdriften i kommande upphandling. Kravställningen av servicenivåer och mätpunkter bör så långt möjligt omfatta hela leveranskedjan för att spegla användarperspektivet på tjänsten. Vidare bör staden överväga en mer funktionell kravställning av applikationsserverdriften för att tjänsten på ett bättre sätt ska kunna följa den tekniska utvecklingen.

PwC lyfter i sin rapport fram att införandet av gemensam it-service har inneburit bättre resursutnyttjande. Den centralisering av serverdrift som skett leder till minskad överkapacitet och lägre energiförbrukning genom möjligheten att flera verksamhetssystem delar på datakraften. Totalt sett genomfördes en betydande konsolidering av stadens servermiljö vid införandet av gemensam it-service, vilket bedöms ha lett till besparingar.

3.2.2 Resultat från workshoppar och fokusgrupper

Det är främst bland lokala it-chefer/-samordnare och lokala systemägare som det förekommer synpunkter på den lokala applikationsserverdriften. Det som nämns som positivt är att driften fungerar stabilt och att det finns en stor flora av olika serverdriftalternativ. Däremot har stadens lokala systemägare synpunkter på att Volvo IT:s ansvar är för snävt definierat, och att de möjliga uppgifter man kan köpa stöd för är för få. Detta rör allt från övervakningstjänster till ett förändrat sätt att avlasta support på lokala verksamhetssystem.

Från serverdrift till applikationsdrift

Ett tydligt önskemål är att applikationsserverdrift i framtiden som huvudalternativ bör omfatta en lokal *applikationsdrift*, vilket liknar den modell som idag finns för centrala system (inom annat avtalsområde). Med detta avses att leverantören av gemensam it-service ska övervaka hela den tjänst som stadens användare tar del av och ha en grundläggande förmåga att säkerställa att de lokala verksamhetssystem som driftas av leverantören är igång och fungerar.



Lokala systemägare har också ett önskemål om att ett större ansvar läggs på leverantören när det gäller att utforma drifttjänsten utifrån verksamhetens och verksamhetssystemets behov istället för att staden ska behöva ta ställning till hur tjänstens driftmiljö bör utformas (hårdvara, övervakning, lagring, backup etcetera). Vissa beskriver detta som att man bör kunna ställa funktionella servicekrav på serverdriften, exempelvis utifrån svarstider i system, istället för att ställa krav på vilken hårdvara som ska användas. Kopplat till detta efterfrågar också många en bättre rapportering kring resursutnyttjande i driftmiljön.

Prestanda och uppföljning

En kritisk förbättring av kravställningen i en kommande upphandling är att införa gränsvärden på hur lång tid kommunikationen till datacentret får ta. Flera lokala it-chefer/-samordnare nämner detta som en viktig fråga, främst därför att vissa äldre verksamhetssystem varit svåra att få att fungera som de ska i den nuvarande lösningen, men också därför att man bedömer att kommunikationshastigheten till datacentret har betydelse för användarupplevd prestanda i lösningen.

Utöver ovanstående grundläggande förändringar av tjänsten finns också rent generellt önskemål om en kravöversyn. I det arbetet bör staden inkludera leveranstider för servrar, inklusive dialog om syfte och dimensionering, samt öppningar för mer högpresterande servrar eftersom det nuvarande utbudet bedöms av vissa systemägare som alltför grundläggande och begränsat.

Ett generellt önskemål från lokala it-chefer/-samordnare är att mätetal och rapportering av kvalitet i leveransen bör utformas så att det blir lättare att se rapporteringen i förhållande till en viss lokal verksamhet, medan många krav i det nuvarande avtalet enbart resulterar i rapportering och kravställning på kvalitet sett ur ett stadsövergripande perspektiv. Sådan nedbruten rapportering är förstås särskilt efterfrågad i förhållande till respektive lokalt system.

3.2.3 Bedömning

De lokala systemägarnas uppfattning om serverdriften är den viktigaste källan till information om vad som fungerar och inte fungerar inom detta område.

Stadsledningskontorets bedömning är att detta är ett område där krav och förväntningar förändrats mest efter införandet av gemensam it-service. Före införandet värnade många förvaltningar om den lokala kontrollen och de direkta administrativa rättigheterna in i den egna servermiljön. Ganska snart efter införandet av gemensam it-service blev det dock tydligt att driftövervakning av lokala verksamhetssystem var en restuppgift för lokala it-organisationer som inte längre hade sådana uppgifter. Dessutom har gränsdragning mellan de lokala it-organisationernas ansvar och leverantörens ansvar kring de lokala systemen hela tiden varit svår att göra. Detta gäller såväl support som driftansvar.

Från serverdrift till applikationsdrift

Av dessa skäl bedömer stadsledningskontoret att en kommande upphandling bör ha inriktningen att lokal applikationsdrift är ett huvudalternativ och en reducerad drift, applikationsserverdrift, ett undantagsförfarande. Även om ett betydande arbete skulle läggas på att dra en ansvarsgräns mellan drift av en server och drift av applikationen kommer den gränsen i praktiken alltid att vara svår att dra. Möjligheten till ren serverdrift bör dock finnas kvar, exempelvis för utvecklings- och testserverar. Att rätt kravställa en applikationsdrift för ett mycket stort antal lokala system är i sig en omfattande uppgift. Det är stadsledningskontorets uppfattning att ett sådant kravarbete måste omfatta en anpassad kravställning i förhållande till varje system samt en modell för hantering av tillkommande system.

Prestanda och uppföljning

De fördröjningar i nätverket som vissa systemägare påtalar är faktiska och mätbara. Svarstiden från datacenter i Göteborg till stadens knutpunkter har uppmätts till cirka 7 millisekunder, att jämföra med cirka 1 millisekund till Tietos datacenter i Stockholm. Staden har i andra upphandlingar ställt funktionella krav på detta, vilket fungerat bra i upphandlingen av centrala system. Motsvarande krav bör därför ställas i kommande upphandling av gemensam it-service och utredas hur det närmare ska utformas.

När det gäller övriga önskemål på applikationsdriften, exempelvis kring förbättrad leveranstid, prestanda och rapportering, är det viktigt att dessa krav fångas upp och konkretiseras i det fortsatta kravarbetet. Den dialog det funnits utrymme för vid hittillsvarande workshoppar och fokusgrupper har med nödvändighet varit inriktad på övergripande mål och det krävs ett fortsatt arbete för att omsätta specifika behov, tekniska detaljkrav och mätvärden till krav som kan ligga till grund för en upphandling.

3.3 Support

Införandet av gemensam it-service innebar att stadens medarbetare gick från lokal support som i huvudsak var fysiskt närvarande till en lösning med distanssupport. För att säkerställa en förbättring i användarupplevelsen ställdes höga krav på stadens nya servicedesk.

Konsolideringen öppnade för att ha en support tillgänglig för alla dygnet runt med en garanterad svarstid på 30 sekunder.

Servicedesk ger användarna service och support via telefon och e-post för de tjänster som ingår i avtalet. Det innefattar att ta emot felanmälningar, ge användarstöd, hantera beställnings- och behörighetsfrågor, certifiering, paketering och distribution av programvara samt att se till att utrustning levereras.

Antalet ärenden till servicedesk är idag cirka 175 000 per år.

Avgiften per användare för servicedesk är beräknat på en viss ärendemängd och justeras årligen baserat på förra årets utfall.

Denna modell har vissa brister men bedömdes vid förra upphandlingen som helt nödvändig. Det fanns innan införandet av gemensam it-service väldigt liten kunskap och ett begränsat underlag om supportens omfattning. En viktig effekt av att staden nu under flera år haft en central gemensam support är att tillgången på mät- och volymdata är mycket god och tillförlitlig. Det skapar goda förutsättningar för en annan ersättningsmodell i en kommande upphandling.

3.3.1 Observationer från tidigare utredningar av stadens gemensamma it-service

KPMG framhåller att supportfunktionen i gemensam it-service är uppskattad bland annat för att den ger alla verksamheter och användare tillgång till support dygnet runt, med snabba svarstider och trevligt, serviceinriktat bemötande via telefon, e-post och chatt. Omställning från många lokala supportorganisationer och gränssnitt till huvudsakligen en central support har varit mycket ändamålsenlig.

Verksamheterna anser att det vore önskvärt att supporten tar ett större ansvar för att lösa ärenden eller överlämna dem internt eller till andra supportorganisationer. Generellt upplever de användare som KPMG varit i kontakt med att supporten har vissa brister avseende analys av ärenden, både vad gäller identifiering av ärendemönster och utredning av orsaker.

Vissa användare upplever även att ärenden bollas mellan olika supportorganisationer hos andra leverantörer som staden har avtal med för it-tjänster.

KPMG påpekar vidare att det finns synpunkter på att leverantören inte arbetar proaktivt med att reducera antalet ärenden eller effektiviserar självserviceportalen och anser att det kan bero på den ersättningsmodell för support som finns i avtalet och som innebär att leverantören får ersättning baserat på ärendemängd.

KPMG uppger att representanter för pedagogisk verksamhet anser att servicedesk inte har tillräcklig kännedom om och anpassning till de speciella, tidskritiska förutsättningarna som råder i klassrumssituationen. Några skolor uppger att de har behov av lokal supportpersonal för att snabbt kunna assistera vid problem, men att tjänsten för detta som ingår i gemensam it-service inte är tillräckligt prisvärd.

KPMG konstaterar att svarstiden i supporten är påfallande snabb och att ärendelösningsgraden successivt har ökat efter införandet av gemensam it-service. Servicenivån för svarstid bygger på andel svar inom angiven tid. Det kan leda till oönskat beteende hos leverantören att helt nedprioritera samtal som gått över gränsen. KPMG menar att ett vanligt sätt är att mäta genomsnittlig svarstid och rekommenderar att staden överväger detta.

KPMG anser att processen för ärendehantering kan vidareutvecklas avseende analys, kompetensöverföring och uppföljning. Vidare har flertalet av dem som KPMG intervjuat framfört att servicedesk borde ha en bättre kompetensöverföring till verksamheterna om vanliga problem och lösningar, exempelvis via FAQ eller Wiki.

PwC:s utvärdering bekräftar bilden av en mer effektiv servicedesk och en enklare administration för användare. De lyfter även fram att driftstöd och support utökats till att vara tillgänglig dygnet runt vilket gör att även de av stadens verksamheter som pågår under dygnets alla timmar (exempelvis parkering, trafik samt vård och omsorg) har bättre stöd än tidigare.

Utbildningsförvaltningen menar att supportupplägget i skolorna kräver en fysisk person på plats för att bland annat avlasta lärarna eftersom eleverna inte har tillgång till servicedesk. Efter det att dedikerad it-personal i stor utsträckning utvecklats på skolorna innebär det att lärare får lägga tid på supportsamtal och administration av elevdatorer och elevkonton.

Utbildningsförvaltningen anser vidare att det finns brister gällande incidenthantering, framför allt vad gäller uppföljning av incidenterna. Man upplever också att förändringsprocessen är tidsödande och oklar eftersom man upplever att det inte finns tillräcklig delaktighet och insyn i ärendegången efter det att man lämnat en ansökan om ändring i form av ett beslutsunderlag

3.3.2 Resultat från workshoppar och fokusgrupper

Den övergripande bilden är att stadens verksamheter uppfattar Volvo IT:s support som positiv, att supportpersonal har stor förmåga att hjälpa till och att de får ett gott bemötande. För de allra flesta standardanvändare fungerar supporten väl och den upplevs som effektiv. Synpunkter finns från mer tekniskt avancerade användare på att det kan vara tidsödande att få supporten att föra en dialog som är annorlunda än den som supporten använder för samtal med standardanvändare. Det som speciellt lyfts fram som positivt är möjligheten att dygnet runt göra felanmälan och få användarstöd.

Det finns också ett antal förbättringsområden som bör tillvaratas inför en kommande upphandling. Det handlar till exempel om att ärenden stängs för snabbt eller förs till annan leverantör eller lokal it-organisation.

Tydlighet kring supportens ansvar

Det tydligaste av dessa områden som bör leda till förbättringar, både genom ett aktivt arbete med förbättringar inom den nuvarande leveransen och i en fortsatt kravställning, rör hanteringen av ärenden där det är oklart vilken leverantör som i praktiken kan lösa ett problem.

Stadens verksamheter beskriver en situation där man upplever att man kan bli skickad fram och tillbaka mellan olika leverantörers servicedeskar och att ingen vill ta ansvar för att lösa användarens problem. Det anses att det skulle underlätta med en gemensam support för alla it-tjänster oavsett vilken leverantör som tillhandahåller dem. Åtminstone vill man se *ett* telefonnummer in för alla typer av support.

Ett annat problem är att användare upplever att servicedesk stänger ett ärende för snabbt, även om det inte fullt ut har blivit löst. Detta upplevs som mycket frustrerande. Situationen kompliceras också av att det inte finns en tydlig process för vart man vänder sig om man upplever att servicedesk hanterat en fråga fel och till exempel stängt ett ärende trots att användarens problem inte varit löst. Önskemålet är att kravet skärps på att ärenden inte får stängas förrän användaren bekräftat att frågan är löst.

En annan faktor som verksamheterna bedömer leder till onödig och för tidig stängning av ärenden är det krav på lösningsgrad som staden ställt i upphandlingen. Det är, framhåller vissa deltagare vid genomförda workshoppar, viktigare för stadens verksamheter att deras ärende tas om hand snabbt och löses snabbt än det är att lösningen levereras i det första telefonsamtalet. Utöver detta beskrivs situationer när servicedesk strävar efter att hålla kvar användaren i telefon tills ärendet är helt löst. Dessa erfarenheter kan ligga till grund för kraven på servicedesk och bör ingå i ett fortsatt kravarbete.

Som komplement bör också en möjlighet till återuppringning vid avtalad tid införas i supporten, så att ärenden som tar längre tid kan bokas in vid en tid som fungerar i förhållande till schema i skolan och mötesagendor i andra verksamheter.

Omfattning av supporten

Ytterligare en fråga som spelar stor roll är supportens ansvarsområden. Det upplevs som onödigt att användaren ska sitta vid en viss typ av dator (stadens standarddator) för att kunna få ansluta till gemensamma tjänster och också för att få support. I workshopparna har det framkommit tydliga önskemål om att gemensamma tjänster ska vara nåbara från utrustning som inte enbart tillhandahållits av leverantören.

Ett exempel är att användare använder sin egen hemdator för att komma åt en av stadens applikationer via en tjänst som är avsedd för just detta. I dagens leverans ges support bara om den dator som används i hemmet också är en dator från Volvo IT. Detta bedöms inte som ändamålsenligt.