Diarienummer REV 2017-00057
Västra Götalandsregionen

Stadsrevisionen, Göteborgs Stad

Intern kontroll avseende programvarulicenser

Arkivnämnden
Granskningsrapport

KPMG AB
15 november 2016
Antal sidor: 23

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

Innehåll

1. Sammanfattning 1

2. Bakgrund 3
2.1 Syfte och revisionsfrågor 3
2.2 Avgränsning 4
2.3 Ansvarig nämnd 4
2.4 Revisionskriterier 4

3. Metod 4

4. Resultat av granskning 5
4.1 Inventerad servermiljö 5
4.2 Licensbalans 6
4.2.1 Microsoft 7
4.2.2 Oracle 8
4.2.3 Lexmark 8
4.2.4 VMware 8
4.2.5 OpenText 9
4.3 Granskningsprotokoll 10
4.3.1 Revisionsfråga 1: Vilka kostnader har verksamheten för licensavgifter per år? 10
4.3.2 Revisionsfråga 2: Rutiner och ansvar för anskaffning och installation av programvaror? 12
4.3.3 Revisionsfråga 3: Säkerställs att stadens ramavtal tillämpas vid inköp av programvaror? 14
4.3.4 Revisionsfråga 4: I vilken omfattning upphandlar verksamheten programvaror utanför gällande ramavtal? 14
4.3.5 Revisionsfråga 5: Kan alla användare installera programvaror på sina datorer? 15
4.3.6 Revisionsfråga 6: Finns det någon förteckning som visar alla programvaror som används och vilka medarbetare i organisationen som använder dem? 16
4.3.7 Revisionsfråga 7: I vilken utsträckning används gratisprogramvaror, fria programvaror (öppen källkod) eller utvärderingsprogram (Shareware) i verksamhetens IT-miljö? 17
4.3.8 Revisionsfråga 8: Vilka rutiner tillämpas idag för att se till att verksamheten är rätt licensierad? 18

5. Bedömningar och rekommendationer 19

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

1. Sammanfattning

KPMG har, på uppdrag av Göteborgs Stad Stadsrevisionen, genomfört en granskning gällande Arkivnämndens interna styrning och kontroll angående licensiering av programvaror.
Syftet med granskningen var att bedöma huruvida Arkivnämndens nuvarande styrning och kontroll avseende hantering av programvaror och dess licensiering undviker att utsätta verksamheten för de förknippade risker som finns med över- respektive underlicensiering.
Metoden för att granska processer har varit intervjubaserad och dokumentation har begärts in och granskats. För IT-miljön har manuell inventering använts tillsammans med inventeringsverktyg.

Arkivnämnden har tagit beslutet att köpa IT som tjänst från Göteborgs Stads Intraservice och arbetar aktivt med att förflytta sin IT-miljö till Göteborgs Stads Intraservice. Detta är ett pågående projekt som har fortlöpt under denna granskning. I takt med att IT-driften flyttas till Intraservice minskar risken för underskott av programvara då Göteborgs Stad blir licensansvariga.

KPMG har identifierat upphovsrättsskyddad programvara för Microsoft, Oracle, Lexmark, VMware och OpenText. Endast för Microsoft-programvara har underskott identifierats.

KPMG har besvarat revisionsfrågorna som ställts av Stadsrevisionen i Göteborg genom att redovisa eventuella avvikelser tillsammans med en riskbedömning baserad på konsekvensen av avvikelsen.

	Revisionsfråga	Av-vikelse	Risk
1.	Vilka kostnader har verksamheten för licensavgifter per år (Kostnader år 2015 samt prognos för år 2016)?	Röd	Gul
2.	Rutiner och ansvar för anskaffning och installation av programvaror?	Röd	Röd
3.	Säkerställs att stadens ramavtal tillämpas vid inköp av programvaror?	Gul	Gul
4.	I vilken omfattning upphandlar verksamheten programvaror utanför gällande ramavtal?	Gul	Gul
5.	Kan alla användare installera programvaror på sina datorer?	Gul	Gul
6.	Finns det någon förteckning som visa alla programvaror som används och vilka medarbetare i organisationen som använder dem?	Röd	Röd
7.	I vilken utsträckning används gratisprogramvaror, fria programvaror (öppen källkod) eller utvärderingsprogram (Shareware) i verksamhetens IT-miljö?	Röd	Röd
8.	Vilka rutiner tillämpas idag för att se till att verksamheten är rätt licensierad?	Röd	Gul

Anledningen till de många avvikelser som påträffats är bristen på dokumenterade processer. KPMG har noterat att Arkivnämnden har flertalet processer och rutiner, dessa är dock ej

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

dokumenterade. Om denna granskning skett efter IT-driften flyttats till Intraservice skulle förmodligen de flesta av revisionsfrågorna uppvisa färre brister.

Slutligen summerar KPMG fyra förbättringsområden och rekommendationer för Arkivnämnden med olika prioritet där följande tre bedöms som höga:

1. Dokumentera och fastslå processer för samtliga steg innefattande en licenslivscykel
    - Identifiera befintliga processer och rutiner
    - Dokumentera befintliga processer och rutiner, inklusive rollfördelning och ansvar
    - I dokumenterad process och rutin införa nyckelkontroller att Göteborg Stads policyer och riktlinjer efterlevs

2. Licenshantering
    - Utvärdering av införande av systemstöd för inventering av installerad programvara samt mätning av dess nyttjandegrad
    - Rapportering av licensavtal till gemensamt register måste säkerställas i processen vid införskaffning
    - Central arkivering av licensbevis bör införas
    - Särredovisning av kostnader för programvarulicenser bör införas

3. Programvara
    - Uppgradering av utdaterad programvara
    - Utvärdering av utsträckning gratisprogramvaror, fria programvaror och utvärderingsprogram skall göras enligt Göteborgs Stads policy för IT
    - Undersök möjlighet att konsolidera och avinstallera programvara som används i mindre utsträckning.

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved.

2. Bakgrund

KPMG har på uppdrag av Göteborgs Stad Stadsrevisionen genomfört en granskning av intern styrning och kontroll relaterat till IT-verksamheten hos Arkivnämnden.

KPMG har granskat Arkivnämndens processer och rutiner för hantering av programvarulicensiering och dess efterlevnad enligt Göteborgs Stads gällande riktlinjer och policyer.

Hantering av programvarulicenser, ofta kallat för Software Asset Management ”SAM”, är av stor vikt då kostnaden för programvarulicenser kan vara betydande. En organisation bör inte bara vara korrekt licensierad utan även optimalt licensierad utifrån ett kostnadsperspektiv. En aspekt av optimal licensiering är att en organisation kontinuerligt har uppföljning av sitt licensbehov och innehav för att säkerställa att dessa överensstämmer. Då programvaror införskaffas bör dess licensregelverk tas i beaktning för att säkerställa korrekt och optimal licensiering.

Licenser för programvara är ett avtal mellan licenstagaren och tillverkaren där licenstagaren har en juridisk skyldighet att vara korrekt licensierad. Dessa åtaganden är i regel organisationsomfattande. Efterlevnaden av ett ingått avtal är på sådant sätt ej begränsad till en ekonomisk risk.

2.1 Syfte och revisionsfrågor

Syftet med granskningen är att bedöma om Arkivnämnden genom sin interna styrning och kontroll säkerställer att verksamheten är rätt licensierad och därigenom undviker att utsätta sig för de risker som följer av under- eller överlicensiering av programvaror. Utgångspunkten för bedömning av inhämtade iakttagelser är Göteborgs Stads kommunfullmäktiges policy och riktlinjer för användning av informationsteknik inom Göteborgs Stad (H 155, KF 2015-10-08, § 15).

Nedanstående revisionsfrågor har Stadsrevisionen i Göteborg begärt få granskade:

1. Vilka kostnader har verksamheten för licensavgifter per år (Kostnader år 2015 samt prognos för år 2016)?

2. Rutiner och ansvar för anskaffning och installation av programvaror?

3. Säkerställs att stadens ramavtal tillämpas vid inköp av programvaror?

4. I vilken omfattning upphandlar verksamheten programvaror utanför gällande ramavtal?

5. Kan alla användare installera programvaror på sina datorer?

6. Finns det någon förteckning som visa alla programvaror som används och vilka medarbetare i organisationen som använder dem?

7. I vilken utsträckning används gratisprogramvaror, fria programvaror (öppen källkod) eller utvärderingsprogram (Shareware) i verksamhetens IT-miljö?

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved.

8. Vilka rutiner tillämpas idag för att se till att verksamheten är rätt licensierad?

2.2 Avgränsning

Granskningen omfattar endast Arkivnämndens samlade verksamhet i Göteborg och Vänersborg. Vidare omfattar rapporten de programvaror där Arkivnämnden bär ett direkt licensansvar.

2.3 Ansvarig nämnd

Granskningen avser Arkivnämnden.

2.4 Revisionskriterier

Utgångspunkten för bedömning av inhämtade iakttagelser är nämndens ansvar att se till att den interna kontrollen är tillräcklig och att verksamheten i övrigt bedrivs på ett tillfredsställande sätt (KL 6 kap 7§). Vidare ska kommunfullmäktiges policy och riktlinjer för användning av informationsteknik inom Göteborgs Stad (H 155, KF 2015-10-08, § 15) tillämpas i de delar som behandlar programvarulicenser. Av denna framgår bland annat att varje verksamhet (ytterst nämnd eller styrelse) ska säkerställa att:

- verksamheten är rätt licensierad
- upphovsrättsskyddad programvara ska vara optimalt licensierad ur ett funktionellt och ekonomiskt perspektiv
- upphovsrättsskyddad programvara utan licens eller tillstånd från upphovsinnehavaren inte ska förekomma i utrustning som används för uppdrag inom Göteborgs Stad.

Ansvaret för att en verksamhet har en korrekt licensbalans vilar ytterst på varje nämnd eller styrelse. Iakttagelser som granskningen ger upphov till bedöms utifrån dessa kriterier.

3. Metod

Granskningen har utförts med hjälp av intervjuer samt dokumentanalys. Intervju har genomförts med IT-samordnare Luis Espinoza, Jerzy Misiewicz, Jakob Saternus samt administrativ chef Mats Buskas. Dokumentanalys av tillhandahållna fakturor relaterade till licensinköp genomförda av Arkivnämnden.

Inventering av befintlig IT infrastruktur har genomförts med följande metoder:

- Automatisk inventering med hjälp av KPMG inventeringsverktyg
- Manuell inventering genomförd av Jerzy Misiewicz
- Specifikation från Göteborgs Stad Intraservice för klienter i GBG3000

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved.

- Intervjubaserad faktaavstämning
- Fakturaunderlag

KPMG har en globalt utvecklad modell, SAM Optimization Model, vilken inte bara belyser vikten av att vara korrekt licensierad, utan även att en organisation behöver arbeta med licensfrågor utifrån ett övergripande strategiskt perspektiv för att uppnå en optimerad licenshantering. I denna granskning har intervjufrågorna utgått från denna modell. Enligt modellen kan organisationer placeras i fyra kategorier baserat på hur de hanterar licensfrågor: Grundläggande, Standardiserad, Rationaliserad och Dynamisk. Dessa går från att SAM-frågor hanteras ad-hoc hos en organisation som befinner sig på en Grundläggande nivå till att en organisation som befinner sig på den Dynamiska nivån hanterar licensfrågor på ett optimerat sätt.

4. Resultat av granskning

Nedan presenteras resultatet från granskningen med en inledande sammanfattning gällande inventering av Arkivnämndens servermiljö. Därefter presenteras granskningsprotokollet innehållande samtliga granskningspunkter fördelat per revisionsfråga. Rapporten och granskningen baseras på den information och det material som Arkivnämnden har tillhandahållit. KPMG har utgått från att informationen och materialet är korrekt och fullständigt och ansvarar inte för slutsatser baserade på felaktig eller bristfällig information från Arkivnämnden.

4.1 Inventerad servermiljö

Nedanstående tabell redovisar IT-miljön som har inventerats under perioden 8 september till 3 november 2016. Arkivnämndens befintliga IT-miljö består av mycket gamla programvaruversioner där support inte längre ges. Ett stort antal programvaror, uppskattat till ca två tredjedelar av installerade serverapplikationer, är gratisprogramvaror, fria programvaror (öppen källkod) eller utvärderingsprogram (Shareware).

Område	Antal
Identifierade och inventerade servrar	56
Windows Server osupporterad version (2003 R2 eller tidigare)	31
Windows klientoperativsystem osupporterad version (Windows XP eller tidigare)	4
Windows Server övrigt	2
Debian/GNU Linux 7	11
OpenSolaris	3
Klienter i ”Intraservice”/GBG3000	68

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved.

4.2 Licensbalans

KPMG redovisar en licensbalans per identifierad upphovsrättsskyddad programvara där Arkivnämnden bär ett licensansvar. KPMG har endast mottagit fakturaunderlag för inköpt programvara, detta är ur ett kontraktuellt perspektiv ej godkänt som licensbevis (”Proof of Entitlement”).

Följande upphovsrättsskyddad programvara har identifierats och redovisas:

1. Microsoft
2. Oracle
3. Lexmark
4. VMware
5. OpenText

En stor del av den programvara som har identifierats nyttjas inte av Arkivnämnden. Till exempel vid utvärderingsprojekt har inte alltid programvaran avinstallerats efter avslutat projekt, enligt uppgift ifrån Jakob Saternus, Arkivnämnden.

Licensbalanserna består av följande kolumner:

- Produkt: Den programvara som är installerad på server eller klient.
- Licensmodell: Den mätenhet som kvantifierar licensbehovet.
- Licensbehov: Presenterar antalet licenser som krävs enligt licensmodellen och som har beräknats av KPMG.
- Licensinnehav – Presenterar antalet licenser som Arkivnämnden uppgett. Detta baseras på fakturaunderlag, och ej faktiskt licensinnehav.
- Allokering – Allokering av licenser kan vanligtvis användas för att täcka ett behov med en licens för en senare version av programvaran.
- Avvikelse – Avvikelsen presenterar eventuell över/under-licensiering.

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved.

4.2.1 Microsoft

Enligt gällande Microsoftavtal är Göteborgs Stad övergripande licensansvarig för samtliga nämnder i Göteborgs Stad. Nedan sammanställning återspeglar därför endast Arkivnämndens behov. Det licensinnehav som presenteras bygger på fakturaunderlag, och ej faktiska licensbevis. Fakturaunderlag är ej tillräckligt för att styrka ett licensinnehav.

Produkt	Licensmodell	Licensbehov	Licensinnehav	Allokering	Avvikelse
Microsoft NT 4.0 Workstation	Enhet	3	30		**27**
Windows 2000 Workstation	Enhet	1			**-1**
Microsoft SQL Server 7.0	Server	6		4	**-2**
Microsoft SQL Server 7.0	User CAL	7		5	**-2**
Microsoft SQL Server 2000	User CAL	-	5	-5	**-**
Microsoft SQL Server 2000	Server	2	6	-4	**0**
Microsoft SQL Server Standard Edition 2008 R2	2-core	4			**-4**
Windows NT Server 4.0	Server	3	2		**-1**
Windows Server 2000	Server	4		1	**-3**
Windows Storage Server 2003 R2	Server	1			**-1**
Windows Server 2003 Standard Edition	Server	15	5	10	**0**
Windows Server 2003 R2 Standard Edition	Server	4	13	-9	**0**
Windows Server 2003 R2 Standard x64 Edition	Server	1		1	**0**
Windows Server 2003 R2 Enterprise Edition	Server	1	1		**0**
Windows Server 2008 Standard Edition	2-processorer	2	4	-2	**0**
Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition	2-processorer		1	-1	**0**
Windows Server 2008 R2 Standard Edition	2-processorer	1	1		**0**

En stor del av Microsoft-programvaran har inte någon support och kan heller inte längre köpas. Arkivnämndens serverpark är föråldrad vilket gör att vid en nyinvestering är det andra licenser som behöver köpas, och som bygger på andra licensmodeller och enheter. Ett exempel är Microsoft SQL Server 7.0 som används för tandvårdssystemet TVJ.

KPMG har mottagit information om att de installationer som presenterats som licenspliktiga ovan för Microsoft SQL Server 2000 användes för arkivdatabaser Visual Arkiv. Dessa är numera förflyttade till Göteborg Stads Intraservice och programvaran har ersatts med Microsoft SQL Server 2014 för vilken det finns support. Licensansvaret för dessa ligger hos Göteborgs Stads Intraservice. Användarlicenserna (User CAL) har därför ej beräknats. Detta är ett exempel på hur Arkivnämnden aktivt förflyttar servrar till Göteborgs Stads Intraservice, och i det arbetet även ersätter programvara det inte längre går att köpa support på.

Microsoft SQL Server Standard 2008 är för telefonväxeln som har installerats av en leverantör. Licensregelverket för produkten är att man kan antingen licensiera på Cores (kärnor) eller Klient/Servermodell. Då telefonväxelsystemet ger indirekt åtkomst till programvaran, vilket skulle innebära att Arkivnämnden måste licensiera alla användare av telefonväxeln under en Klient/Servermodell (vilket Arkivnämnden inte har gjort), KPMG har därför bedömt licenskravet utifrån ett Core-licensperspektiv.

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

4.2.2 Oracle

Arkivnämnden använder en Oracle Standard Edition som har begränsningar i minne, databas och storlek. Vidare finns även begränsningar i hur många processorer som programvaran har tillgång till. Arkivnämnden har följt dessa begränsningar. Om programvaran förflyttas till annan maskinvara måste begränsningen fortsatt efterlevas.

Produkt	Licensmodell	Licensbehov	Licensinnehav	Allokering	Avvikelse
Oracle Standard Edition One	Processor	4	4		**0**

4.2.3 Lexmark

Scanningsprogramvara som används i verksamheten. Detta är ett system som kommer att migreras till Göteborgs Stad Intraservice.

Produkt	Licensmodell	Licensbehov	Licensinnehav	Allokering	Avvikelse
Kofax	Concurrent Station	5	5		**0**
Kofax	Image Volume (Million per year)	8	8		**0**

4.2.4 VMware

Arkivnämnden använder detta för egna interna system i en begränsad omfattning.

Produkt	Licensmodell	Licensbehov	Licensinnehav	Allokering	Avvikelse
VMware vCenter Server 5 Essentials for vSphere	Install	1	1		**0**
VMware vSphere 5 Essentials PLUS for 1 processor	Processor	4	6		**2**

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

4.2.5 OpenText

Del av KoVIS-lösning som används för arkiverat material.

Produkt	Licensmodell	Licensbehov	Licensinnehav	Allokering	Avvikelse
File360 Enhanced Server Module		1	1		**0**
File360 Request Processor		1	1		**0**
File360 Base Server Module		1	1		**0**
File360 Automated Data Entry Module		1	1		**0**
File360 Micrographics Module		1	1		**0**
File360 User Licenses		5	5		**0**
File360 Basic Data Entry Module		1	1		**0**
File360 Kodak IMS Worksation Interface Module		1	1		**0**

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved.

4.3 Granskningsprotokoll

För varje revisionsfråga presenteras en beskrivning av nuvarande status och avvikelse. Avvikelsen baseras på en tregradig skala som redovisas nedan.

- Röd - Avvikelser identifierade
- Gul - Vissa avvikelser identifierade
- Grön - Inga avvikelser identifierade

Varje revisionsfråga bryts ned i delfrågor som påverkar bedömningen av en revisionsfråga eller behöver lyftas fram då en risk identifierats. Risken bedöms som en konsekvens av avvikelsen enligt nedanstående skala och beskrivs i varje avsnitt.

- Röd – Hög risk av konsekvensen av avvikelsen
- Gul – Mindre risk av konsekvensen av avvikelsen
- Grön - Ingen risk av konsekvensen av avvikelsen identifierad

4.3.1 Revisionsfråga 1: Vilka kostnader har verksamheten för licensavgifter per år?

Granskningspunkt		Kommentar	Avvikelse	Risk
1.	Vilka kostnader har verksamheten för licensavgifter per år (Kostnader år 2015 samt prognos för år 2016)?		Röd	Gul
1.1	Särredovisning av licensavgifter för programvaror saknas	Arkivnämnden redovisar kostnader för licensavgifter och IT-tjänster på samma konto (7433: IT-program och licensavgifter) vilket gör att ingen spårbarhet erhålls. Endast kostnader för IT-tjänster levererade av Intraservice särredovisas på ett eget konto. Arkivnämnden kan därför ej härleda kostnader för licensavgifter specifikt varför KPMG ej kan besvara frågan. Under 2015 uppgick de totala beloppet för 7433 till: 512.312SEK. Under 2016 fram till och med den 28/9 uppgick den totala kostanden till: 306.418SEK. Avvikelse: Licensavgifter är ej specifikt redovisade. Risk: Kostnader för licenser kan inte jämföras och ej heller hanteras på ett optimalt sätt.	Röd	Gul

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

Granskningspunkt		Kommentar	Avvikelse	Risk
1.2	Prognosberäkning för 2016 kan ej fastlås	Arkivnämnden redovisar kostnader för licensavgifter och tjänster på samma konto. Arkivnämnden kan därför ej fastslå kostnader för licensavgifter specifikt för tidigare år. Arkivnämnden har heller inte någon prognos för licenskostnader specifikt. Avvikelse: Uppföljning av föregående års kostnader för licenser kan ej redovisas. Risk: Kostnader för licensavgifter kan inte jämföras med föregående år, vilket försvårar eller omöjliggör framtida prognos.	Röd	Gul

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

4.3.2 Revisionsfråga 2: Rutiner och ansvar för anskaffning och installation av programvaror?

Arkivnämnden har tagit beslutet att använda sig av Göteborgs Stads IT-tjänster som tillhandahålls av Intraservice. En stor del av Arkivnämndens IT-miljö har migrerats till Intraservice som tillhandahåller detta som tjänst, vilket gör att licensansvaret förflyttas från Arkivnämnden till Intraservice. KPMG har inte granskat hur Intraservice IT-tjänster uppfyller revisionsfrågan.

2	Rutiner och ansvar för anskaffning och installation av programvaror?		Röd	Röd
2.1	Dokumentation av process för inköp saknas	Arkivnämnden använder följande rutin gällande inköp av program- och maskinvara: • För klientdatorer och programvara har Luis Espinoza det övergripande ansvaret att administrera dessa. Göteborgs Stads Intraservice ansvarar för den tekniska plattformen och installationer. • För programvaror och tjänster till servrar inom Arkivnämnden ansvarar IT-samordnarna för att motta ärenden gällande beställningar. IT-samordnarna är de som skall utvärdera eventuella köp innan beställning genomförs. Administrativ chef, Mats Buskas har godkännanderätt och verifierar samt godkänner de ärenden som IT-samordnarna sammanställer varpå IT-samordnarna genomför beställningarna. Dokumenterad process saknas och rutinerna är personberoende. I beskriven process finns ingen rutin för att säkra att dokumentation som bevisar rätten till att nyttja programvaran sparas. Avvikelse: Avsaknad av definierad, dokumenterad och godkänd process. Risk: Ökad risk för avsteg från Göteborgs Stads riktlinjer råder.	Röd	Gul

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

2.2	Central licensöversikt och process för licensåtervinning saknas	En dokumenterad licensöversikt saknas hos Arkivnämnden. Systemstöd för licenshantering saknas, och erbjuds ej heller från Göteborgs Stads Intraservice, både vad gäller vilka licenser som har införskaffats och i vilken omfattning dessa används. Licensunderlag saknas dvs. licensbevis som erhålls vid köp, registreras ej i gemensamt register. Återanvändning av licenser hanteras manuellt på ad-hoc basis. Avvikelse: Register över inköpta licenser och dess nyttjande saknas. Inrapportering av licensavtal till gemensamt register sker ej. Risk: Ineffektivt inköp- och nyttjande av licenser. Göteborgs Stad bär ett licensansvar utan kännedom då Arkivnämnden ej rapporterar licensavtal till gemensamt register.	Röd	Röd
2.3	Installation av programvara, Arkivnämnden lokalt	Manuell installation av programvara ombesörjs av IT-samordnare. Process och dokumentation saknas. Samordning mellan licensregelverk och installationsförfarande saknas. Personberoenden. Avvikelse: Avsaknad av definierad, dokumenterad och godkänd process. Risk för att säkerhets- och programvaruuppdateringar ej installeras kontinuerligt. Detta ökar betydligt risken för sårbarhet. Därtill föreligger risk för ineffektivt resursnyttjande. Risk: Personberoenden. Negativ licensavvikelse	Röd	Röd

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

4.3.3 Revisionsfråga 3: Säkerställs att stadens ramavtal tillämpas vid inköp av programvaror?

3	Säkerställs att stadens ramavtal tillämpas vid inköp av programvaror?		Gul	Gul
3.1	Rutin för anskaffning av programvara	Arkivnämnden upphandlar produkter på Göteborgs Stads befintliga ramavtal. Vid inköp för VGR:s verksamhet inhandlas licenser på VGR:s ramavtal. Då Arkivnämndens miljö migreras till Intraservice övertas processen för beställning av licenser av Göteborgs Stads Intraservice. Intraservice har processer för att säkerställa att ramavtal används. I och med denna migrering blir Arkivnämndes egna inköp av licenser begränsad. Avvikelse: Avsaknad av definierad, dokumenterad och godkänd process. Risk: Förvärv av programvaror utanför ramavtal riskerar att medföra ökade kostnader. Risk för avsteg från avtal med leverantör föreligger. Förvärv av icke önskad programvara/leverantör kan förekomma.	Gul	Gul

4.3.4 Revisionsfråga 4: I vilken omfattning upphandlar verksamheten programvaror utanför gällande ramavtal?

4	I vilken omfattning upphandlar verksamheten programvaror utanför gällande ramavtal?		Gul	Gul
4.1	Grad av köp utanför ramavtal	Då dokumentation angående licensköp saknas går det ej att fastställa ett exakt antal köp utanför ramavtal eller när köpet utfördes. Från erhållet material kan en skattning göras att Arkivnämnden till en ringa andel genomför köp utanför ramavtal. Avvikelse: Avsaknad av dokumentation för licensinköp. Risk: Förvärv av programvaror utanför ramavtal riskerar att medföra ökade kostnader. Risk för avsteg från avtal med leverantör föreligger.	Gul	Gul

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

4.3.5 Revisionsfråga 5: Kan alla användare installera programvaror på sina datorer?

Arkivnämnden har i dag ca 70 klienter som ägs och administreras av Göteborgs Stad Intraservice, vilka också innehar licensansvaret för stadens gemensamma programvaror. Användarna kan själva beställa programvaror i stadens produktportal men har ej möjlighet att själva installera programvaror. För servrar som administreras av Göteborgs Stad Intraservice ansvarar Göteborgs Stad för licenserna. Administratörer hos Arkivnämnden har begränsade möjligheter att installera egna programvaror. Om behov av produkter som ej finns i Göteborgs Stads portfölj uppstår, skall dessa upphandlas gemensamt av Arkivnämnden och Göteborgs Stad.

5.	Kan alla användare installera programvaror på sina datorer?		◆ Gul	◆ Gul
5.1	Klienter, Arkivnämnden lokalt	Slutanvändare, dvs personer som använder klienter, saknar administratörsrättigheter och kan ej installera egen programvara. Vid behov kontaktas IT-samordnare som med hjälp av PIN-kodssystem har administratörsrättigheter och kan installera program. Avvikelse: Avsaknad av definierad, dokumenterad och godkänd process. Risk: Licensnyttjande blir svårbedömt, vilket kan leda till ökade licenskostnader.	◆ Gul	◆ Gul
5.3	Servrar, Arkivnämnden lokalt	IT-samordnare har fullständiga administrationsrättigheter och kan fritt installera ny programvara. Avvikelse: Avsaknad av definierad, dokumenterad och godkänd process. Risk: Icke godkänd programvara kan installeras	◆ Gul	◆ Röd

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved.

4.3.6 Revisionsfråga 6: Finns det någon förteckning som visar alla programvaror som används och vilka medarbetare i organisationen som använder dem?

6.	Finns det någon förteckning som visa alla programvaror som används och vilka medarbetare i organisationen som använder dem?		Röd	Röd
6.1	Inventarielista	För den IT-miljö som Arkivnämnden ansvarar för saknas en förteckning över installerade programvaror, och vilka som har åtkomst till dessa. Vidare saknas dokumentation om IT-lösningar och IT-tjänster. Kontinuerlig uppföljning saknas, programvaruinstallationer ses endast över i samband med tidigare programvarurevisioner. Viss systemdokumentation finns, som innefattar programvara, den hanteras manuellt av IT-samordnare vilket medför ett starkt personberoende. Avvikelse: Avsaknad av definierad, dokumenterad och godkänd process. Avsaknad av dokumenterad inventarielista över installerad programvara. Avsaknad av dokumentation om IT-lösningar och IT-tjänster. Risk: Risk för över- och underlicensiering föreligger. Detta medför en ökad ekonomisk risk, samt ökade administrationskostnader.	Röd	Röd
6.2	Programvarunyttjande	Idag saknas mätning av nyttjandegrad av de programvaror som installerats. Det finns inte heller någon manuell uppföljning av faktiskt behov av programvara. Avvikelse: Avsaknad av definierad, dokumenterad och godkänd process. Avsaknad av dokumenterat faktiskt nyttjande av programvara. Risk: Risk för över- och underlicensiering föreligger. Detta medför en ökad ekonomisk risk. Möjligheten att avinstallera ej nyttjad programvara försvåras.	Röd	Röd

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

4.3.7 Revisionsfråga 7: I vilken utsträckning används gratisprogramvaror, fria programvaror (öppen källkod) eller utvärderingsprogram (Shareware) i verksamhetens IT-miljö?

7	I vilken utsträckning används gratisprogramvaror, fria programvaror (öppen källkod) eller utvärderingsprogram (Shareware) i verksamhetens IT-miljö?		Röd	Röd
7.1	Användning av gratisprogramvaror, fria programvaror och utvärderingsprogram.	Gratisprogramvaror, fria programvaror och utvärderingsprogram används i stor utsträckning på Arkivnämnden. Användning av dessa programvaror enligt kommunfullmäktiges policy och riktlinjer för användning efterlevs ej. Flertalet system använder komponenter som är baserad på gratisprogramvaror, fria programvaror och utvärderingsprogram. KPMG uppskattar att dessa står för två tredjedelar av den totala installationsmängden. Avvikelse: Avsaknad av definierad, dokumenterad och godkänd process. Risk: Risk föreligger att installation av öppen källkod/gratis programvara ej värderas på samma sätt som för övrig programvara. Risk föreligger även att informationssäkerhet ej tas i beaktning vid införskaffande. Då support från tillverkare saknas föreligger en risk att tekniska problem blir svåra att hantera då ingen support kan ges ifrån tillverkaren.	Röd	Röd

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

4.3.8 Revisionsfråga 8: Vilka rutiner tillämpas idag för att se till att verksamheten är rätt licensierad?

8.	Vilka rutiner tillämpas idag för att se till att verksamheten är rätt licensierad?		Röd	Gul
8.1	Rutin av uppföljning av licensierad programvara	I dagsläget saknas dokumenterad process för uppföljning av licensnyttjande i Arkivnämndes miljö. Då Arkivnämnden beslutat att köpa IT-tjänster av Göteborgs Stads Intraservice förflyttas licensansvaret. Behovet av licenser hanteras manuellt av IT-samordnare per ad-hoc basis. Systemstöd saknas för verifiering av licensbehovet. Avvikelse: Avsaknad av definierad, dokumenterad och godkänd process. Risk: Betydande risk för över- respektive underlicensiering föreligger. Personberoende hantering av licenser.	Röd	Gul

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

5. Bedömningar och rekommendationer

Nedan presenteras en sammanställning av iakttagelserna som redovisats i revisionsfrågorna 1-8 med tillhörande rekommendationer. Arkivnämnden bör säkerställa att iakttagelser och rekommendationer uppmärksammas och hanteras.

Rekommendationerna är prioriterade enligt nedan.

Hög	Nyckelkontroll ej på plats/ej effektiv. Bristen bör åtgärdas snarast för att säkerställa god intern kontroll på kort sikt.
Medel	Nyckelkontroll delvis på plats/delvis effektiv. Bristen bör åtgärdas för att säkerställa god intern kontroll på lång sikt.
Låg	Nyckelkontroll på plats men effektivitet kan förbättras. Bristen bör åtgärdas på lång sikt.

#	Iakttagelse och rekommendation	Prioritet
1	**Dokumenterade fastslagna processer saknas** Det saknas formulerade och dokumenterade processer inom Arkivnämnden. Detta gör att det finns ett starkt personberoende inom organisationen. Då dokumentation saknas om processer är roller och ansvar ej tydligt definierade. Det medför problem med att byta ut resurser inom processer. En kontrollfunktion saknas som borgar för att Göteborgs Stads policyer och riktlinjer efterlevs. Avsteg från gällande process blir därför svåra att upptäcka samtidigt som optimering av befintliga processer för att exempelvis öka organisationens effektivitet blir svåra att identifiera och genomföra. Följande rekommendationer lämnas: • Identifiera befintliga processer och rutiner • Dokumentera befintliga processer och rutiner, inklusive rollfördelning och ansvar • I dokumenterad process och rutin införa nyckelkontroller att Göteborgs Stads policyer och riktlinjer efterlevs	**Hög**

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

#	Iakttagelse och rekommendation	Prioritet
2	**Licenshantering** All administration av licenser hanteras manuellt. Befintlig inventering bygger på manuell insamling. Det saknas därför en korrekt ögonblicksbild kring vilka programvaror som finns i miljön, och i vilken utsträckning de används. Arbetet att samla in denna information är tidskrävande. Det saknas även mätning över nyttjandegrad av installerad programvara, varför en optimering av licensinnehavet försvåras. Med hjälp av systemstöd skulle denna process kunna automatiseras. Arkivnämnden kommer i framtiden att ha en begränsad mängd servrar, vilket i sig inte motiverar införandet av ett systemstöd. Däremot är ett systemstöd ett bra komplement för att mäta vad som faktiskt används av den programvara som finns installerad på de klienter som tillhandahålls av Göteborgs Stads Intraservice för att identifiera kostnadsbesparingar på ej utnyttjad programvara utanför Intraservice standard plattform. Rapportering av licensavtal dokumenteras ej i ett gemensamt register. Vidare sakas giltiga licensbevis för flertalet produkter då ett fakturaunderlag inte är att anse som ett ägandebevis. I dagsläget redovisas kostnader för programvarulicenser på samma konto som IT-tjänster. Detta medför en försvåring i att fastställa faktisk licenskostnad per år och för att budgetera för dessa kostnader kommande år. Följande rekommendationer lämnas: • Utvärdering av införande av systemstöd för inventering av installerad programvara samt mätning av dess nyttjandegrad • Rapportering av licensavtal till gemensamt register måste säkerställas i processen vid införskaffning • Central arkivering av licensbevis bör införas • Särredovisning av kostnader för programvarulicenser bör införas	**Hög**

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

#	Iakttagelse och rekommendation	Prioritet
3	**Programvara** I Arkivnämndens miljö finns flertalet installationer av gammal programvara där tillverkaren ej längre ger support. Detta medför bland annat säkerhetsrisker då kända brister ej längre åtgärdas av tillverkaren, vilket utsätter Arkivnämnden för hög säkerhetsrisk för bland annat driftsäkerhet och dataintrång. Arkivnämnden använder i stor utsträckning gratisprogramvaror, fria programvaror och utvärderingsprogram. Detta medför en initial lägre anskaffningskostnad, men skapar beroende till programvara där inga garantier om fortsatt utveckling eller support ges. Detta försvårar projektet att migrera delar av miljön till Göteborgs Stad Intraservice, då flertalet av komponenterna inte är godkända standardkomponenter. Följande rekommendationer lämnas: • Uppgradering av utdaterad programvara. • Utvärdering av utsträckning gratisprogramvaror, fria programvaror och utvärderingsprogram skall göras enligt Göteborgs Stads policy för IT. • Undersök möjlighet att konsolidera och avinstallera programvara som används i mindre utsträckning.	**Hög**
4	**Dokumentation av IT-system och IT–lösningar** Det saknas systemdokumentation över de IT-system och IT-lösningar som Arkivnämnden använder. De lösningar som finns är kopplade till ett starkt personberoende i och med att kunskapen om dessa ej är fullödigt dokumenterade. Detta medför även att en samlad bild över installerad programvara och dess beroenden saknas. Följande rekommendationer lämnas: • Dokumentation av IT-system och IT-lösningar bör kompletteras	**Medel**

KPMG, som ovan

Carina Alm
2016-11-15, Solna

Thomas Tanisawa
2016-11-15, Solna

Konfidentiell (DC2)

© 2017 KPMG AB, a Swedish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.