



EXAMENSARBETE INOM MASKINTEKNIK,
Teknik och Ekonomi, högskoleingenjör 15 hp
SÖDERTÄLJE, SVERIGE 2017

Ett effektivt verktyg för en agil IT-avdelning

- en analys av marknaden för arkivmjukvara

SOFIA CEDERLUND
SIMON GOZZI

Ett effektivt verktyg för en agil IT-avdelning

av

Sofia Cederlund
Simon Gozzi

Examensarbete TMT 2017:01
KTH Industriell teknik och management
Tillämpad maskinteknik
Mariekällgatan 3, 151 81 Södertälje



Examensarbete TMT 2017:01

Ett effektivt verktyg för en agil IT-avdelning

Sofia Cederlund

Simon Gozzi

Godkänt 2017-01-23	Examinator KTH Alexander Engström	Handledare KTH Claes Hansson
	Uppdragsgivare Formpipe Software AB	Företagskontakt/handledare Erik Lindeberg

Sammanfattning

Den ökande mängden data som genereras i ett samhälle med ökande digitaliseringsgrad leder till ett ökat behov av ordning och reda i informationshanteringen. Organisationer behöver lösningar för spårbarhet, översikt, bevarande och återanvändning av information i olika verksamhetsprocesser. I och med att nya programvaror köps krävs åtgärder för att ställa av gamla, samtidigt som deras värdefulla information bevaras. Detta, i kombination med att behov finns att löpande arkivera dokument för långtidsbevaring och möta lagkrav, bidrar till att marknaden för arkivmjukvara växer.

Formpipe är ett programvarubolag som etablerades 2004 och är en svensk leverantör av Enterprise Content Management-lösningar. En av deras programvaror riktar sig till marknaden för arkivmjukvara: Long Term Archive, LTA. Den är en utvecklad av Formpipe i syfte att långtidsbevaka digitala dokument och pensionera obsoleta applikationer. För närvarande säljs den med fokus på offentlig sektor Sverige där den har gott omdöme och Formpipes marknadsandel växer. I och med framgången är företaget nu intresserade av potentialen för programvaran på nya marknader. De är dock i behov av ett objektiva beslutsunderlag för att inte låta investeringsbeslutet ske utifrån subjektiva åsiktsbildningar.

Genom arbetet har den globala marknaden för arkivmjukvara analyserats varpå relevanta segment att adressera har identifierats. Dessa har sedan prioriterats och vidare analys har gjorts utifrån Porters femkraftsmodell. Detta utgjorde sedan ett underlag till en go-to-market plan.

De målmarknader som gruppen har kommit fram till har högst potential är: Bank, finans och försäkring i Sverige, Offentlig sektor i Storbritannien och Tillverkande industri i USA.

Slutsatsen som gruppen har dragit är den att då många IT-avdelningar kämpar med att implementera en bimodal IT-strategi i syfte att fortsätta vara konkurrenskraftiga så finns det ett stort behov av lösningar som möjliggör övergången från Mode 1 till Mode 2. Inget i Mode 2 kan nämligen göras effektivt utan att mode 1 säkras.

Formpipe, tillsammans med Long-Term Archive, har möjlighet att erbjuda pensionering av obsoleta applikationer samt avlastning av det primära lagringssystemet genom att bevara relevant data under lång tid och möta lagkrav. Detta skulle adressera behoven: lagrings- och kostnadsoptimering, informationsstyrning, skalbarhet av data i lagringssystemet och användaråtkomst.

För att adressera dessa behov på marknaden för structured data archiving and application retirement har en möjlig positionering funnits:

- Att vara en möjliggörare av Mode 2.



Bachelor of Science Thesis TMT 2017:01

An effective tool for an agile IT department

Sofia Cederlund

Simon Gozzi

Approved 2017-01-23	Examiner KTH Alexander Engström	Supervisor KTH Claes Hansson
	Commissioner Formpipe Software AB	Contact person at company Erik Lindeberg

Abstract

With the amount of generated data in a society increasing and digitization continuing to spread, the need for orderliness in information management is increasing with it. Organizations are in the need of traceability, overview, preservation, and reuse of information in different processes. New applications are being bought which creates demand for handling the process of retiring old ones without any valuable data being lost. This, in combination with the need for compliance and long-term storing of documents, drives the growth of the market for archive software.

Formpipe is a Swedish software company established in 2004 and is a vendor of Enterprise Content Management solutions. One of their applications targets the market for archive software and is called Long-Term Archive, LTA. It's developed by Formpipe to preserve documents for a long time and to retire obsolete applications. Today LTA is sold with focus on public sector, Sweden where it is embraced by plenty of prestigious customers and Formpipe's market share continues to grow. Due to the success Formpipe is now curious whether the archive software can address other segment than today's. They're in the need of an objective decision material to not let the decision fall in the hands of subjective opinions.

The work has consisted of an analysis of the global market for archive software where relevant vertical markets has been identified. Through segmentation and targeting three target markets with high potential were prioritized. These were then analyzed with Porters five forces and a SWOT-analysis whereas a possible position on the market could be found. This constituted a basis for a go-to-market plan.

The three prioritized target markets are: Bank, finance and insurance in Sweden, Public sector in UK and Manufacturing in the US.

The conclusion drawn from this work is that many IT-departments are struggling with the implementation of a biomodal-it strategy in means of staying competitive. This creates a need for solutions than can enable the transition from mode 1 to the more agile mode 2.

Formpipe, with Long-Term Archive has the possibility to offer application retirement and unloading the primary storage unit to enable orderliness and agility at the same time while still meeting compliance demands. This would address the needs for: storage and cost optimization, information governance, scalability of data and user access.

To address these needs on the market for structured data archiving and application retirement a possible position has been found:

- Being the enabler of mode 2.

Förord

Vi vill passa på att rikta ett stort tack till vår handledare på Formpipe Software AB, Erik Lindeberg, som gett oss chansen att fördjupa oss i detta ämne samt kritisk vägledning för hela tiden ta oss framåt i arbetet.

Ett lika stort tack vill vi också rikta till vår handledare på KTH, Claes Hansson, som genom hela projektet har gett oss dagligt stöd via email, agerat bollplank, hjälpt oss reda ut frågetecken och hela tiden sett till att vi håller oss inom ramarna för examensarbetet.

Simon Gozzi & Sofia Cederlund
2017-01-23

Förklaringar och definitioner

I följande rapport kommer resultat vars data är sekretessbelagd att presenteras. Storleken samt tillväxten för marknaden för arkivmjukvara har legat till grund för en prioritering av målmarknaders potential men kan, på grund av att informationen är köpt av Formpipe från analysfirman Gartner, inte delas offentligt. Dessa uppgifter är överstrukna i de berörda bilagorna 1–11.

I rapporten kommer ord som *data* och *information* tillåtas att flyta ihop då en arkivmjukvara kan arkivera likväl data som information och att det för rapportens räkning inte krävs en tydlig distinktion mellan dem. Orden brukas utifrån följande definition:

- Data - uppgifter om något men vars innehåll behöver sammanhang för att utgöra fakta
- Information - kunskap eller budskap i en mer konkret form, så som data med tillhörande beskrivning som ger sammanhang.

Ord som förekommer och som behöver definieras i förväg är *Strukturerad* och *Ostrukturerad data*. Så som orden förklaras är så som de kommer att användas i rapporten:

- Strukturerad data – är data som har en fördefinierad struktur och innehåller deskriptiv information om dess sammanhang i form av utförlig metadata. Syftar ofta på data som befinner sig i en databas
- Ostrukturerad data – är motsatsen till strukturerad data och innehar med andra ord inte deskriptiv information om sitt sammanhang, t ex email, användarfiler (word, pdf, foton, filmer). Inte sällan finns inslag av struktur i ostrukturerad data men denna ses som otillräcklig om den inte är utförlig nog för att till fullo förstå informationens sammanhang.

Två ord som har en intim relation till varandra är orden *applikation* och *system*. Ett system kan vara utformat på ett modulbaserat vis och därmed kan innehålla en rad olika applikationer. I denna rapport diskuteras bl a pensionering av obsoleta applikationer och data genererad i producerande system. Att pensionera ett system skulle innebära att ställa av alla ingående applikationer samtidigt respektive att pensionera en applikation i taget är vad som syftas på vid diskussion av ”pensionering av obsoleta applikationer” (eng. *Application Retirement*).

I övrigt är följande ord viktiga att förstå för att ta till sig innehållet i rapporten:

- *Agil* – förmågan att snabbt kunna anpassa sig till nya förändringar så som marknadstrender, lätttrölig och smidig
- *Compliance* – att tillmötesgå lag- och policykrav deriverade från standards eller regleringar av marknaden

Ibland kommer specifika ord att ha översatts från engelska, ibland inte. Beslutet grundar sig i huruvida ordet är anammat som fackord, används i affärssammanhang eller inte har någon lämplig svensk översättning och därmed förlorar sin innebörd vid översättning.

Innehåll

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund	1
1.2	Problemformulering.....	1
1.3	Mål	2
1.4	Avgränsningar.....	2
1.5	Lösningsmetod	2
1.5.1	Datainsamling	2
1.5.2	Analysverktyg.....	2
1.6	Budget.....	2
1.7	Projektets aktivitetsplan.....	3
2	Teoretisk bakgrund.....	5
2.1	Long-Term Archive	5
2.1.1	Arkivering i ett historiskt perspektiv	5
2.1.2	Referensmodellen Open Archival Information System	5
2.1.3	Riksarkivets föreskrifter RA-FS 2009:1, RA-FS 2009:2.....	6
2.1.4	Arkivmjukvaran	7
2.2	Teoretisk bakgrund till analys	8
2.2.1	Kundbehov.....	8
2.2.2	KANO-modellen	8
2.2.3	Marknadssegmentering	9
2.2.4	Porters femkraftsmodell	10
2.2.5	SWOT-analys.....	11
2.3	Den globala marknaden för arkivmjukvara	13
2.3.1	Marknadsstorlek och förväntad tillväxt.....	14
2.3.2	Generella marknadstrender	14
2.3.3	Bimodal IT.....	15
2.3.4	Enterprise Information Archiving, EIA.....	16
2.3.5	Structured Data Archiving and Application Retirement.....	19
2.3.6	Substitut till arkivmjukvara	23
3	Genomförande.....	27
3.1	Övergripande arbetsprocess	27
3.2	Behovsanalys	28
3.3	Marknadssegmentering.....	28
3.4	Porters femkraftsmodell och SWOT-analys	30
3.5	Underlag till go-to-market plan	30
4	Resultat	31
4.1	Behovsanalys	31

4.2	Segmentering och targetning	33
4.3	Marknadsanalys av prioriterade målmarknader	35
4.3.1	Bank, finans och försäkring i Sverige	35
4.3.2	Offentlig sektor i Storbritannien	37
4.3.3	Tillverkande industri i USA.....	39
4.4	Marknadsstrategiska alternativ	41
4.4.1	Partnerskap med ett datacenter	41
4.4.2	Publicering av LTA på molnbaserade marknadsplatser	41
4.4.3	Partnerskap med programvaruutvecklare av affärssystem	42
4.4.4	Rankas i Gartners Magic Quadrant for Structured Data Archiving and Application Retirement	42
4.4.5	Fokusera på att pensionera specifika obsoleta applikationer	42
5	Slutsatser	43

Källförteckning

Bilagor

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Den ökande mängden data som genereras i ett samhälle med ökande digitaliseringsgrad leder till ett ökat behov av ordning och reda i informationshanteringen. Organisationer behöver lösningar för spårbarhet, översikt, bevarande och återanvändning av information i olika verksamhetsprocesser. I och med att nya programvaror köps krävs åtgärder för att ställa av gamla, samtidigt som deras värdefulla information bevaras. Detta, i kombination med att behov finns att löpande arkivera dokument för långtidsbevaring och möta lagkrav, bidrar till att marknaden för arkivmjukvara växer.

Formpipe är ett programvarubolag som etablerades 2004 och är en svensk leverantör av Enterprise Content Management-lösningar. Enterprise Content Management, ECM, är ett samlingsnamn som omfattar systemlösningar som hjälper företag och organisationer med hantering av såväl strukturerad som ostrukturerad information. Detta genom hela informationens livscykel, från den inkommande data till dess lagring och arkivering. ECM-lösningar fångar, processar, arkiverar, lagrar och levererar information på ett ordnat och strukturerat sätt.

Formpipe har ca 250 anställda och har kontor i Sverige, Danmark, Nederländerna, Storbritannien och USA. Huvudkontoret är beläget i Vasastan i Stockholm. En av deras programvaror riktar sig till marknaden för arkivmjukvara: Long Term Archive, LTA. Den är en utvecklad av Formpipe i syfte att långtidsbevара digitala dokument och pensionera obsoleta applikationer. Första versionen av LTA lanserades 2011. För närvarande säljs den med fokus på offentlig sektor Sverige där den har fått gott omdöme och Formpipes marknadsandel växer. I och med framgången är företaget nu intresserade av potentialen för programvaran på nya marknader. De är dock i behov av ett objektiva beslutsunderlag för att inte låta investeringsbeslutet ske utifrån subjektiva åsiktsbildningar.

Detta examensarbete initierades av Formpipe Software AB genom en annons på KTH:s exjobbportal under rubriken "Take Swedish Software to the global market". Examensarbetet svarade mot det projektdirektiv som utfärdats av företaget och utfördes under ramen för kursen ML190X Examensarbete inom maskinteknik och ekonomi av två studenter vid KTH på högskoleingenjörsprogrammet Teknik och Ekonomi.

1.2 Problemformulering

- Investeringar i nya marknader kan vara kostsamma och medföra stor risk
- För att undvika att subjektiva åsikter driver investeringsbeslutet krävs ett objektiva beslutsunderlag att utgå ifrån
- En marknadsintroduktion kräver välformulerade strategier för att på ett effektivt sätt bli konkurrenskraftig

1.3 Mål

Övergripande mål:

- Att sammanställa ett objektiva beslutsunderlag till Formpipe Software AB som möjliggör svar på frågan huruvida företaget ska investera i nya marknader: geografiska och vertikaler (andra branscher)

Delmål:

- Ta reda på olika marknaders storlek och tillväxt
- Identifiera tre stycken målmarknader med god potential
- Gör en analys utifrån Porters femkraftsmodell på respektive målmarknad
- Gör en SWOT-analys på respektive målmarknad
- Sammanställ ett underlag till en go-to-market plan

1.4 Avgränsningar

Gruppen avgränsar sig till att undersöka följande regioner: USA, Kanada, Sverige, Danmark, Nederländerna, Spanien, Frankrike, Italien, Storbritannien, Tyskland och Östeuropa.

1.5 Lösningssmetod

1.5.1 Datainsamling

Till gruppens hjälp kommer analysföretaget Gartner stå för lejonparten av den sekundärdata som analyseras och behandlas i denna rapport. Vidare kommer sekundärdata att erhållas i form av lagrad information och dokumentation från uppdragsgivaren samt litteratur och artikelsökningar

1.5.2 Analysverktyg

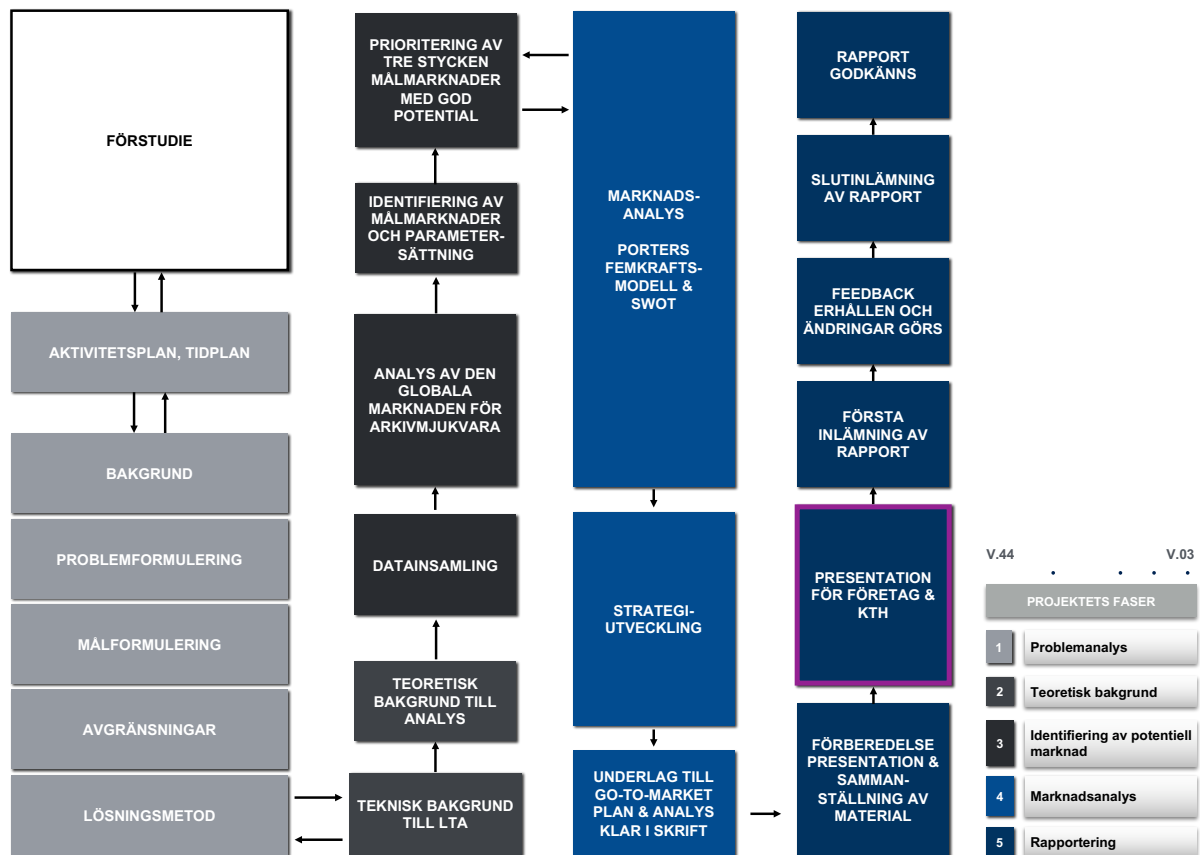
- Behovsanalys
- Marknadssegmentering
- Porters femkraftsmodell
- SWOT-analys

1.6 Budget

Projektet har ingen budget i kronor. Det som budgeteras är tid från varje student i regel med högskoleförordningens definition av heltidsstudier: 15 hp är detsamma som 10 veckor á 40 timmar, det vill säga 400 timmar vardera.

1.7 Projektets aktivitetsplan

Projektet kommer att bestå av fem stycken faser och följande aktiviteter kommer att möjliggöra ett slutförande av arbetet:



Figur 1 – Aktivitetsplan för projektet

2 Teoretisk bakgrund

2.1 Long-Term Archive

Long-Term Archive är en programvara eller närmare bestämt en arkivmjukvara för långtidsbevarande av digital information. Den utvecklades 2009 av Formpipe i nära dialog med Riksarkivet och följer OAIS-modellen och lanserades 2010.

2.1.1 Arkivering i ett historiskt perspektiv

Redan 1618 bildades myndigheten Riksarkivet i Sverige vars uppgift är att ha särskilt ansvar för arkivvård och den statliga arkivverksamheten. Riksarkivet publicerar löpande föreskrifter för hur arkivering skall skötas i de svenska myndigheterna samt följer upp på hur dessa följs. (Riksarkivet 2016)

Termen "arkiv" används idag för en rad olika funktioner för lagring och bevarande. Traditionellt har detta fallit under ramarna för system eller organisationer som har antagit ägandet av verksamhetsinformationen, trygga att den är förståelig för den avsedda målgruppen, säkra autenticitet och informationsinnehåll. Detta har vanligtvis gjorts i form av fysiska databärare så som böcker, papper, kartor och fotografier.

Den stora ökningen av datorkraft har på senare år gett upphov till att information idag i allt större utsträckning är uteslutande digital och aldrig omvandlas till fysiska databärare.

Att bevara information digitalt medför en rad svårigheter vilket inte bara är en angelägenhet för traditionella arkiv. Digitaliseringen har medfört en rad positiva effekter rörande informationshantering så som sökbarhet och replikering etc men också en del risker. Tekniska system blir snabbt daterade vilket gör att information som lagrats i systemen hotas att gå förlorad. Andra faktorer som kan utgöra problem vid hantering av digital information är: spårbarhet av ändringar, autenticitet, tillgänglighet, överfulla system och långtidsbevarande. Dessa risker i kombination med den massiva mängd data som gjorts tillgänglig har drivit tidigare främmande aktörer till arkiv till att upptäcka eller kommer att upptäcka värdet av dess funktion. (SIS 2012)

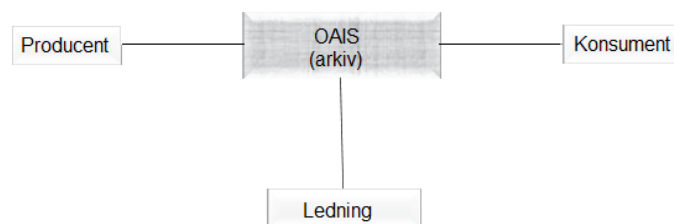
2.1.2 Referensmodellen Open Archival Information System

Ett Open Archival Information System, OAIS, är ett en referensmodell för hur ett oberoende arkivinformatonssystem ska utformas för att inom en organisation uppfylla syftet att bevara information och göra den tillgänglig för en identifierad målgrupp. Ett OAIS lämpar sig för information som ska bevaras under lång tid. Lång tid kan betyda hur lång tid som helst men som minst ska informationen bevaras under en tid då teknikförändringar inklusive stöd för nya medier och dataformat, eller av förändringar av användargrupper kan bli ett problem. Det innebär att systemet måste vara motståndskraftigt vid dessa förändringar.

Ett företag kan utveckla en mjukvara som möter kraven på Referensmodellen OAIS och därmed erbjuda kunder ett OAIS. Referensmodellen OAIS definieras i ISO-standarderna SS-ISO 14721:2012. (SIS 2012)

Ett OAIS kan beskrivas utifrån en förenklad miljöbild (se Figur 2). I denna ryms arkivet och de som interagerar med det.

- **Producent** - är det system eller de personer som ger upphov till den information som skall lagras och bevaras.
- **Ledning** - är den roll som innehas av t.ex. arkivarien i organisationen, den som har ansvar för behörigheter osv.
- **Konsument** - är det system eller de personer som genom interaktion med systemet tar del av lagrad information av intresse.



Figur 2 - Miljömodell av ett OAIS (SIS 2011)

Det är vanligt att organisationer så som: bibliotek och myndigheter ställer som fundamentalt krav att en arkivmjukvara uppfyller referensmodellen för ett OAIS-system. (Lee, Christopher, A. 2005)

2.1.3 Riksarkivets föreskrifter RA-FS 2009:1, RA-FS 2009:2

Den första juli 2009 trädde de två föreskrifterna RA-FS 2009:1 - Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om elektroniska handlingar (upptagningar för automatiserad behandling); och RA-FS 2009:2 - Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav för elektroniska handlingar (upptagningar för automatiserad behandling); i kraft. De två föreskrifterna utgör ett krav på att myndigheter ska ta initiativ till att bevara digital information.

RA-FS 2009:1 beskriver vilka som omfattas av föreskriften samt vilka krav som ställs på dem. Dessa krav rubriceras under: *Tekniska krav* (se RA-FS 2009:2), *Gallringsstruktur*, *Sökbehov*, *Informationskvalitet*, *Bevara ändringar*, *Uppgifter om elektroniska handlingar*, *Uppföljning av system*, *Samband*, *Kontroll*, *Beteckning på fil och innehåll* samt *Hantering av databärare*. I stora drag står det hur en myndighet ska utforma en strategi och planera för bevarande, vilka åtgärder som ska tas för bevarande hos myndigheten, hur dessa ska dokumenteras, hur myndigheten säkerställer informationssäkerhet och hur överlämnande till arkivmyndighet eller annan myndighet går till. (Riksarkivet, 2009)

RA-FS 2009:2 behandlar de tekniska krav som ska tillämpas vid framställning, bevarande hos myndighet och överlämnande av elektroniska handlingar till arkivmyndighet. Föreskriften anger krav på format för lagring i följande kategorier: *Databaser och register*, *Strukturerade dokument*, *Kontorsdokument*, *Elektroniskt underskrivna handlingar*, *E-postmeddelanden*, *Digitala bilder och skannade bilder* *Digitala kartor och ritningar* samt *Webbsidor*. (Riksarkivet, 2009)

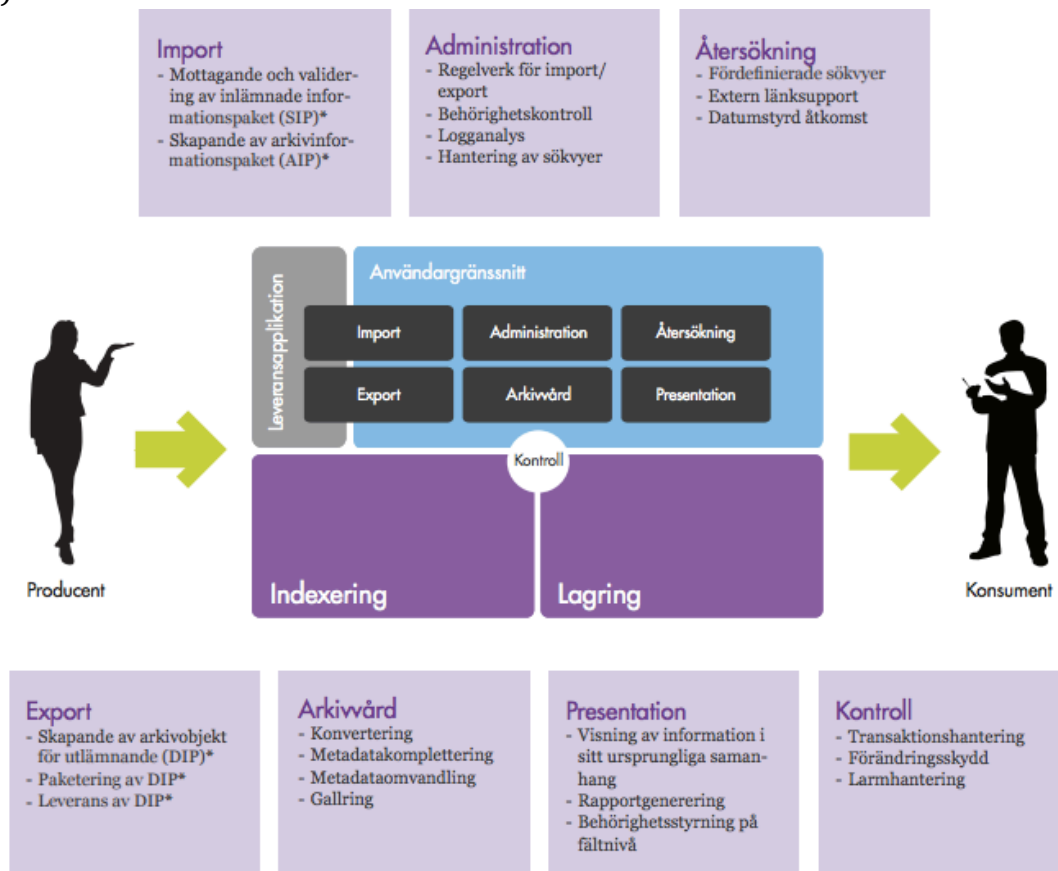
2.1.4 Arkivmjukvaran

LTA kan idag arkivera filer, databaser och pensionera obsoleta applikationer. Arkivmjukvaran saknar däremot stöd för email-arkivering.

Bevarandet är oberoende produkt och leverantör och gör att LTA kan ta emot information oavsett producent samt se till att informationen är frikopplad de system i vilka den skapats för att garantera dess integritet och hindra icke-dokumenterade ändringar. All information lagras på disk i en serverhall.

LTA säkerställer att bevarandet lever upp till de lagar och regler som ställs på format, tillgänglighet och spårbarhet samt att informationen är åtkomlig och begriplig för framtida bruk. Systemet gör också kontinuerliga kontroller av de elektroniska handlingarna för att säkerställa att de inte skadats. Om ett dokument behöver ändras så sparas detta tillsammans med de ursprungliga uppgifterna för fullständig transparens.

Systemet har ett webbaserat grafiskt användargränssnitt som nås via en webbläsare. Via denna kan funktioner användas så som inleverans, lagring, redovisning, återsökning, presentation, hämtning, behörighetsfunktioner, administration av regelverk, vårdande insatser såsom redigering och gallring. LTA skulle också kunna kompletteras med en tilläggsmodul för att till fullo integreras med diverse verksamhetssystem och därmed agera som vad som kallas aktivt arkiv. (Formpipe 2016)



* Definitioner av data i olika skeden i arkiveringsprocessen, enligt OAIS-modellen.

Figur 3 - Miljöbild LTA. (Formpipe u.å.)

2.2 Teoretisk bakgrund till analys

2.2.1 Kundbehov

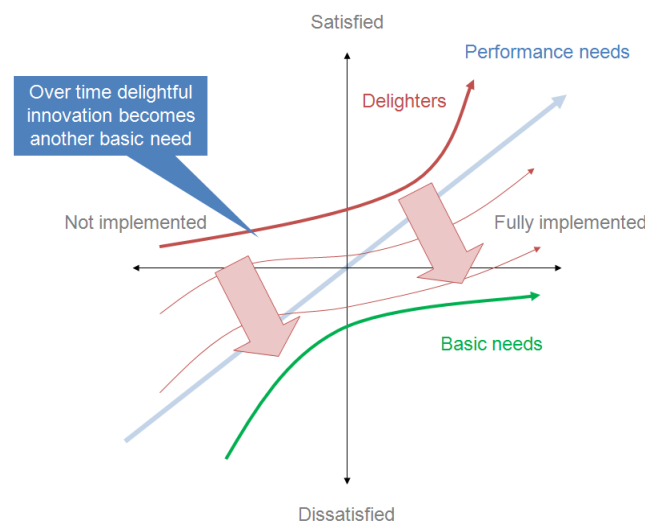
För att ett företag ska vara långsiktigt konkurrenskraftigt krävs det en försäljning av produkter som ger kontinuerlig tillfredsställelse till kunden. Detta kan endast uppnås genom att verkligen förstå dina nuvarande och blivande kunders behov och krav samt hur du kan tillfredsställa dessa. Kundbehov uttrycks ofta mindre specifikt, t.ex. "vill ha" eller "önskar" medan deras förlängning, kundkrav, går att mäta huruvida de är tillfredsställda, t ex användarvänlig eller lång batteritid. (Graves, 2013)

Behov kan ses som det mest övergripande. Toyota har till exempel endast fyra stycken behov som en ny bil ska tillfredsställa: "Good at first glance", "Easy ride and handling of car", "Feels safe when driving" och "Long life". Dessa utgör sedan riktningen för mer specifika krav. (Warwick 2007)

2.2.2 KANO-modellen

Kundbehov kan delas in utifrån KANO-modellen. Den härrör från professor Noriaki Kano på 1980-talet. Kano delade in kundbehov i tre huvudkategorier: Basbehov, Prestandabehov och Övrraskningsbehov (se figur 4).

- **Basbehov** (*Basic needs*) - anses ofta självklara och är därför inte sällan uttalade. T.ex. bilbälte i en ny bil.
- **Prestandabehov** (*Performance needs*) - är uttalade behov från kunden. Dessa kan egentligen delas upp i två kategorier: de som skapar en positiv känsla när de uppfylls och negativ när de inte gör det samt de som skapar en positiv känsla när de uppfylls men likgiltighet när de inte gör det. Exempel på prestandabehov är en låg bränsleförbrukning på en bil.
- **Övrraskningsbehov** (*Delighters*) - är ofta uttalade liksom basbehoven men anses inte som självklara. Det är om dessa tillfredsställs som kunden erhåller en wow-upplevelse eller att produkten tillgodoser en lösning som kunden inte trodde var möjlig. I dessa behov finns det stor konkurrenskraft att hitta. (Karlsson 2007)



Figur 4 - KANO – modell (Craigwbrown u.å.)

2.2.3 Marknadssegmentering

Marknadssegmentering är en metod som rymmer tre stycken verktyg: Segmentering, Targeting och Positionering. Metoden används till att definiera vem den specifika kunden kan vara.

Ofta gör ett företag en marknadssegmentering för att identifiera sina kunder med störst potential och därmed hitta vilka grupper som är mest effektivt att vända sig till. När detta är funnet kan verksamheten anpassa sin kommande marknadsföring och försäljning genom att vända sig specifikt till de olika segmenten företagen har hittat. Företag kan därefter välja distributionskanal och får genom metoden en tydligare bild över sina konkurrenter. Ytterligare anledning till att göra en marknadssegmentering är att genom kunskap om kundens behov så kan företaget anpassa sin produkt. Företag använder sig av metoden för att kunna välja en strategisk inriktning och kunna välja bort de segment som inte passar produkten eller tjänsten.

Vid **segmentering** så *delas kunderna in i grupper* utifrån de som har samma behov. För att skapa en tydlig segmentering ska varje segment uppfylla följande kriterier:

- Mätbart - segmentets köpkraft går att mäta etc.
- Väsentligt - segmentet är tillräckligt stort för att det kan generera vinst
- Tillgängligt - segmentet är relativt lätt att komma i kontakt med
- Differentierat - segmentet skiljs från andra då det reagerar olika på marknadsföring
- Genomförbart - det ska vara lönsamt att adressera detta segment

Targeting, eller målsökning som det också kallas, beskrivs som en process som följer segmentering och tar reda på *vilka* kundsegment organisationen ska fokusera på. Organisationen ska med andra ord välja ut sin målmarknad för att sedan ta fram strategi för att positionera sig på den valda målmarknaden.

Positionering är en försäljningsstrategi som kommer efter targeting. Strategin går ut på att *specificera sin position* på marknaden gentemot konkurrerande verksamheter. Det utgör en stor skillnad mellan att sticka ut och vara unik eller att försvinna bland en i mängden. En lyckosam positionering visar sig ofta genom att ett företag skapar anledningar till att kunden ska köpa just den produkten.

Följande uppnås genom positionering:

- Inom vilken kategori eller vertikal företaget vill att varumärket ska verka i
- Vad som skiljer företagets varumärke i förhållande till andra företag på samma marknad. (Schnoor 2006)

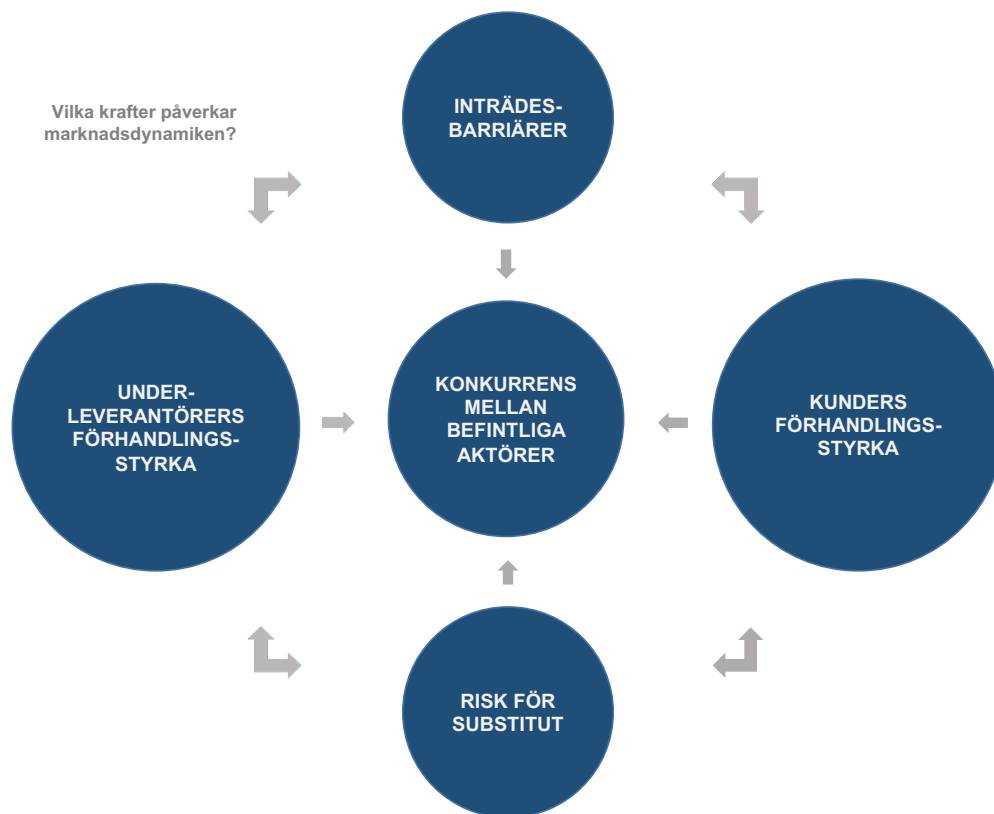
2.2.4 Porters femkraftsmodell

Att ett företag är ensam aktör på en specifik marknad är väldigt ovanligt. Ofta är företag istället en del av en bransch, eller också kallad vertikal. En bransch innebär ett visst teoretiskt område för verksamhet där flera företag producerar produkter eller tjänster som är nära substitut till varandra. För att ett företag ska ha en konkurrenskraftig position inom sin vertikal krävs en genomarbetad marknadsstrategi. (Porter 1998)

Porters femkraftsmodell är en modell för att göra en analys som beskriver marknadsdynamiken och vilka krafter som driver den. Det är ett sätt för företag att studera hur de kan få konkurrensfördelar på en specifik marknad och lägga upp en strategi för hur de ska nå dit. Företag kan identifiera hur attraktiv marknaden är att verka på samt hur hög lönsamheten kan tänkas vara. (Holstensson 2016)

De fem konkurrenskrafterna i Porters femkraftsmodell är:

1. **Kundens förhandlingsstyrka** - Beror på hur många alternativ en kund har att välja mellan när de ska köpa en produkt eller tjänst. Om det finns många företag som erbjuder liknande lösningar blir konkurrensen högre och därmed är förhandlingsstyrkan hos kund hög. Detta kan medföra att priserna pressas nedåt. Förhandlingar kring högre kvalitet eller mervärde spelar ut konkurrenter mot varandra.
2. **Leverantörens förhandlingsstyrka** - Beror på hur många leverantörer företagen har att välja mellan på marknaden när det gäller viktiga insatsprodukter eller tjänster. En leverantör har större makt om den är en av få leverantörer och om företaget är beroende av just dennes produkter.
3. **Substitut för varan eller tjänsten** – Denna kraft fokuserar på huruvida produkten i fråga lätt kan bytas ut mot en annan lösning som fyller liknande funktion. Detta pressar priser och därmed lönsamheten.
4. **Inträdesbarriärer** - Beror på hur lätt det är att starta en konkurrerande verksamhet till de existerande. Om det finns höga hinder att ta sig in på marknaden är det svårt för ett nytt företag att etablera sig.
5. **Konkurrens mellan befintliga aktörer** - Beror av varandra på så sätt att företag skaffar sig mer fördelaktig position än de andra företagen på marknaden. Detta genom reklamkampanjer, produktlansering, prissänkning eller ökad kundservice. Då företagen inom samma marknad är beroende av varandra måste även konkurrenterna svara med att följa efter. (Holstensson 2016)



Figur 5 – Porters femkraftsmodell

2.2.5 SWOT-analys

En SWOT-analys är en metod för att analysera en organisation i en specifik bransch utifrån interna och externa faktorer. En SWOT-analys kan ge en nulägesbeskrivning över organisationen och visa vilka faktorer som kan bidra till utveckling och förbättring.

En SWOT-analys innehåller fyra parametrar

- **Styrkor** (*strengths*) - innebär att organisationen listar sina styrkor och därmed erhåller en tydlig bild av sina konkurrensfördelar
- **Svagheter** (*weaknesses*) - synliggör var organisationen har sina brister
- **Möjligheter** (*opportunities*) - skapar en insikt i över vilka händelseförlopp som kan påverka organisationen i en positiv riktning. Det kan handla om att marknads efterfrågan ökar kraftigt till att den egna marknadspositionen är så pass stark att konkurrenter riskerar i att gå i konkurs
- **Hot** (*threats*) - kan handla om allt ifrån att en höjd ränta från riksbanken skrämmer iväg konsumenterna till det att kommunen bestämmer sig för att anlägga en väg som ändrar framkomligheten till den lokala butiken

En SWOT-analys görs relativt något samt med vissa avgränsningar, exempelvis genom att begränsa analysområdet till den marknaden företaget agerar inom.

En SWOT-analys kan även förlängas i ett steg genom att analysera en annan organisation som till exempel är en konkurrent inom samma bransch. På så vis kan en god bild skapas av konkurrenter och med det ha möjligen utnyttjat deras svagheter och matcha dem med sina egna styrkor. (Larsson 2016)



Figur 6 – SWOT-analys

2.3 Den globala marknaden för arkivmjukvara

Arkivering är inget nytt; det är ett koncept och en sedvänja lika gammal inom IT som backup men är mer sällan implementerad och för den delen lika väl förstådd. Idag kan arkivering beskrivas som behovet att bevara åldrad data i alla syften utom för återhämtning (så som i backup). Marknaden för arkivmjukvara kan definieras som handel med mjukvara som uppfyller kraven på ett arkiv.

De största drivkrafterna och use cases för arkivering har genomgått större förändringar än de för backup de senaste åren. Historiskt sett har arkivering setts som en värdeskapande mekanism för långtids- och historiskt bevarande av data, för att hantera kapacitetsbehov inom lagring samt att krympa backup-fönstret (då information kan gå förlorad). Arkivering har använts som ett verktyg för dokumenthantering och mötande av lagkrav på dokumentation från stat- och industriregulatoriska organ. På senare år har det däremot också syns use cases inom pensionering av obsoleta applikationer samt e-Discovery (tillhandahållande av elektronisk information vid rättstvist etc.). Användningsområdena för arkivmjukvara ser ut att fortsätta att växa även i framtiden.

Arkiv ska med andra ord användas för bevarandet av all information utom den för operativ återhämtning (Backupdata), dvs. användas till: compliance, e-discovery, historiskt bevarande av data, register eller datalager för framtida data mining. Bevarandeperioden på information associerad till arkiverade data varierar kraftigt och måste läggas i linje med en organisations policys för informationshantering. När en applikation eller användare behöver tillgång till data som är över 90 dagar gammalt är sannolikheten att dessa vet något om var informationen finns (t.ex. i ett specifikt mail eller en namngiven mapp). Åldrad information har inte samma tillgänglighet. Arkivmjukvaror möjliggör kontextuell sökning och hämtning av ett eller flera objekt för att stödja ett specifikt hämtningskrav. Access-policys för arkiverade data driver i sin tur var lagring sker, i vilket format information lagras, i vilket slags förvar, hur åtkomsten ska ske samt val av verktyg för data mining. Att definiera dessa policys är kritiskt för att välja rätt arkivmjukvara. (Childs & Russels 2011)

Gartner har sett evolutionen av multidimensionella use cases inom arkivmjukvaror vilka kan bli kategoriserade i fyra stycken huvudkategorier:

- Compliance Archiving – Framför allt, men inte exklusivt, messaging content så som email etc.
- Application Archiving/Retirement – pensionering av traditionella ERP- och RDBMS-system
- Historical Preservation – arkivering av affärsrelaterade dokument i stora volymer där åtkomsten är styrd
- Analytics Archives – arkivering och analys av oerhört stora mängder ostrukturerade data.

Denna indelning kompletteras med en indelning med avseende på vad arkivet arkiverar:

- Email/Social/Web Archiving

- File Archiving
- Database Archiving

Slutligen är marknaden för arkivmjukvara indelad i två stycken submarknader präglade av leverantörernas fokusområden:

- **Enterprise Information Archiving** - innefattar Email/Social/Web och en del File Archiving där lejonparten innefattar email-arkivering
- **Structured Data Archiving and Application Retirement** - innefattar Database Archiving och en del File Archiving

Det finns en till kategori vid namn Vendor-Neutral Archives, VNA, vilken är en nischmarknad där arkivmjukvaran är intimt integrerad med industrispecifika programvaror. I det här fallet inom Health Care. Värdet hos ett VNA är dess förmåga att vara en central lagringsyta med icke-proprietära filformat och kompatibilitet vid uppladdning och nedladdning från verksamhetens övriga system. VNA är en plats där medicinska digitala bilder och filer kan lagras, kommas åt och läsas oberoende källa, format, enhet och plats. Enligt Gartner kommer VNA vid årets slut 2018 inte längre att ses som ett arkiv utan snarare en kritisk komponent av ett sjukhus informationshanteringssystem. (Runyon 2016) Därför kommer VNA inte att diskuteras närmare i denna rapport.

Med detta sagt så är det viktigt att påpeka att kunder inte gör någon klar distinktion mellan dessa indelningar utan förväntar inte sällan ha ett erbjudande som brygger över flera submarknader och innefattar ett eller flera use cases nämnda ovan.

2.3.1 Marknadsstorlek och förväntad tillväxt

Data för detta presenteras ej i denna rapport på grund av sekretessrelaterade skäl.

2.3.2 Generella marknadstrender

- Gartner såg under 2016 att den förväntade tillväxttakten inte mötte de verkliga siffrorna under 2015 då marknaden var \$1920 miljoner. Detta på grund av att marknaden gick igenom en övergång från on-premise-licenser som betalats momentant vid köpet till cloud-licenser vars inbetalningar sker löpande. Detta fick försäljningsintäkterna att sjunka till en tillväxttakt under 1% under 2015.
- Cloud-baserad Enterprise Information Archiving, EIA, ökade med mer än 25% under 2015 och utgör nu 35% av den totala marknaden för arkivmjukvara. (Dayley et al.2016)
- File Archiving förlorar intresse på grund av att det endast ses som en lösning för lagringsoptimering och effektivisering vars underliggande behov möts av andra tekniker så som Object Storage, Cloud Storage and Tiering. (Dayley et al. 2016)
- Vid 2017 kommer specialiserade arkivlagringsstrategier för compliance, analys och historiskt bevarande öka med en faktor 3,5 för globala organisationer. (Childs et al. 2016a)
- Vid 2019 kommer mängden arkiverad data att ha ökat med en faktor 3 och dagens HDD-baserade lagringssystem kommer att ha blivit för dyra för att lagra arkiverade data. (Childs et al. 2016a)

- Gamla tillvägagångssätt för att lagra åldrade data måste utsättas för revision för cloud-baserade arkiv har korsat tröskeln från ”tas i åtanke” till att nu ”köpas brett över gränsen mellan olika industrier”. En bred variation av alternativ existerar idag med allt fler som tillkommer och ingen lösning är en ”one size fits all”. (Childs et al. 2016b)
- Organisationer kämpar med att definiera en lämplig arkiveringsstrategi som optimerar kostnad och samtidigt möter användarkrav på bevarande av data
- Gamla tillvägagångssätt i hur man lagrat åldrad data i producerande system lyckas inte leverera nödvändiga arkivfunktioner till en lämplig kostnad (Childs et al. 2016a)
- Gartners förfrågningar visar ett ökande behov från organisationers IT-avdelningar av att implementera mer funktionella arkivlagringslösningar. Denna uppgift faller ofta på lagringsadministratörerna (eng. *storage administrators*) men alltmer tar data management, compliance och team från affärsenheten del av beslut i de mer infrastruktur-/arkitekturbaserade besluten (Childs et al. 2016a)

2.3.3 Bimodal IT

Gartner föreskriver att en konkurrenskraftig IT-avdelning bör jobba utefter en av dem utvecklade modeller som kallas Bimodal IT. *Bimodal* är utövandet av två separata men sammanhängande sätt att arbeta: den ena fokuserar på förutsägbarhet, mode 1; den andra på utforskande, mode 2.

Mode 1 är optimerad för områden som är lättare att förstå och fokuserar på att exploatera befintlig kunskap samtidigt som gamla miljöer rustas upp och ges förutsättningar passande för en digital värld. Exempel på mode 1-aktiviteter är att se till att gamla system upprätthålls, säkerhetsfrågor rörande IT, data och infrastruktur samt att det finns en IT-centrisk pålitlighet. Kort och gott att ”hålla lampan tänd”.

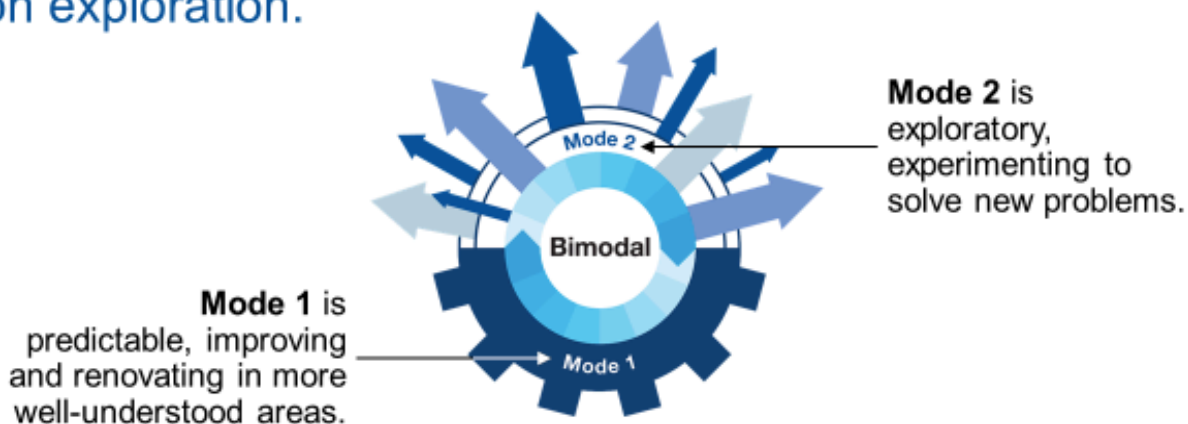
Mode 2 är en experimenterande och löser nya problem och är optimerad för områden med liten eller ingen förutsägbarhet. Dessa aktiviteter är ofta drivna av hypoteser som testas iterativt under korta cykler. Exempel på mode 2-aktiviteter är snabb mjukvaruutveckling i samarbete med affärsenheten.

Generellt råder en konflikt hos CIOs mellan två konkurrerande krav:

- Att möjliggöra stabila, säkra, högpresterande och långsiktiga tjänster
- Att möjliggöra innovativa och tekniktunga tjänster fort

En bimodal IT-avdelning kan möta båda dessa krav men för det krävs noggrann planering och rätt mjukvaror. (Mingay, Mesaglio, 2016)

Bimodal is the practice of managing two separate but coherent styles of work, one focused on predictability and the other on exploration.



© 2016 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Gartner

Figur 8 - Modellbild över en bimodal verksamhet (Gartner, 2016c)

2.3.4 Enterprise Information Archiving, EIA

Marknaden sprang ur högt reglerade industrier så som finanssektorn samt hälsa och sjukvård men nu har företag av alla storlekar och oavsett industritillhörighet börjat implementera lösningar för att bevara email och annan ostrukturerad data för att möta krav på compliance, riskhantering, informationsstyrning och kostnadsoptimering. I grunden var det en marknad för endast email-arkivering men har nu expanderat till att inkludera support för flera typer av information.

Grunduppsättningen av funktioner i ett EIA är förmågan att definiera bevarandepolicys, stödja avancerad e-Discovery-sökningar, förse transparent åtkomst till data och ge möjlighet att exportera data för återblick kopplat till lagkrav. EIA innefattar produkter och lösningar som har förmågan att arkivera huvudsakligen ostrukturerad data så som email, instant messages, publik data, affärsrelaterad data, SharePoint-dokument, filer och webbsideinnehåll. Ett nytt use case är också stöd för analys av sekundärdata.

Den absoluta lejonparten av marknadens intäkter sker på lösningar kopplat till email-arkivering där andra innehåll å andra sidan växer i intresse. Ett tydligt exempel är hur man inom finanssektorn nu kräver arkivering och övervakning av sociala medier (t.ex. Twitter, Facebook och LinkedIn) som en del av leverantörernas erbjudanden vilket väcker intresse hos andra industrier.

Priset för en EIA-implementation kan variera mellan \$3 till \$15 per månad och användare för Cloud-baserade lösningar och \$20 till \$60 för on-premise-lösningar. Priset är högst beroende av antalet datakällor och mängd moduler inkluderade i erbjudandet. (Dayley et al. 2016)

Ett EIA fångar data för att möta compliance-krav på bevarande, ger svar på e-Discovery-krav, förbättrar applikationsprestanda och ger en god service till användare. Arkiverad data kan lagras på mindre kostsamma lagringsutrymmen med möjligheten att ta en del data off-line eller rentav ta bort den. Detta reducerar också backup- och återhämtningstid. (Rao, S et al. 2016)

2.3.4.1 Marknadstrender

- File Archiving som en del av ett EIA-erbjudande utvecklas alltmer mot ett fokus på storage management. Detta sker i takt med att mängden ostrukturerad data växer till att utgöra en klar majoritet av den mängd data en organisation har att göra med
- File Archiving har traditionellt sett inte väckt samma intresse som email-arkivering men indikationer ges på att det finns ett växande intresse för att arkivera filer i kombination med klassificeringsfunktioner
- EIA-lösningar som stödjer multipla format ersätter de applikationsspecifika lösningarna
- Allt fler organisationer vill ersätta sina befintliga arkiv med cloud-baserade samtidigt som allt fler konsultfirmor erbjuder datamigrationstjänster
- Intresset växer för att hantera bevarande av data och compliance "in place" istället för att flytta det till ett annat förvar
- Stora organisationer med stora datamängder med långa bevarandeperioder har en tendens att överbelasta systemen vilket ställer nya krav på arkitektur och indexering (Rao, S et al. 2016)
- Regulatoriska krav går om e-Discovery som den primära drivkraften för implementering av ett EIA och inkluderar: compliance, affärsrelaterat bevarande, gallring och hantering av data baserat på dess värde
- Cloud-baserade lösningar går hastigt om on-premise-lösningar
- Ersättning av gamla arkiv med nya börjar bli alldagligt
- Även om andra tekniker fokuserar mer på det så är fortfarande storage management en parameter med i valet av EIA
- Kunder som byter från en EIA-leverantör till en annan upplever stora kostnader och en intensiv migrationsprocess
- Intresset för native archives, dvs arkivmjukvara tillhörande använt affärssystem, fortsätter att växa och vid 2021 kommer över 35% av all email-arkivering göras genom en native plattform, som den byggd in i Microsoft Office 365, upp från 10% idag. (Dayley et al. 2016)

2.3.4.2 Betydelsefulla aktörer på marknaden



Figur 9 - Magic Quadrant for Enterprise Information Archiving, (Gartner 2016a)

Leverantörerna som är med i 2016 års version av Gartners Magic Quadrant för EIA möter följande krav:

- De är utvecklare av produkten inte bara en Value Added Reseller, VAR
- Stödjer en ökande kundbas på minst 10 stycken med totalt minst 5000 användare
- Har en närvaro i minst två geografiska marknader och är industriberoende
- Erbjuder en on-premise-, Cloud- eller hybrid-lösning och erhåller \$20 miljoner i nya licens- och/eller underhållsintäkter varje år för arkivmjukvaran
- Kan ge minst fem stycken kundrefenser varvid tre använder arkivmjukvaran till email och en annan innehållstyp. (Dayley et al. 2016)

2.3.5 Structured Data Archiving and Application Retirement

Structured Data Archiving, SDA, hjälper organisationer att pensionera obsoleta applikationer (eng. *Application Retirement*), reducera kapital- och operativa kostnader samt att möta compliance-krav. SDA är förmågan att indexera, migrera och skydda applikationsrelaterad data i sekundära databaser och platta filer genom lågkostnadslagring för bevarande knuten till policys. Detta gör data tillgänglig och skyddad vid risk för en rättstvist, revision eller granskning. Genom att möjliggöra migration från, och ytterst pensionering av, en applikation vars enda syfte till att det upprätthålls är att det innehaver känslig data, kan organisationer drastiskt reducera sina underhållskostnader. (Corriveau et al. 2016)

Lösningar inom SDA är inte något nytt men mainstreamadoption har hållits tillbaka under större delen av ett decennium till följd av bristfällig medvetenhet, pris kontra upplevt värde samt komplexiteten hos erbjudna lösningar. (Landers & Dayley 2016)

Strukturerad data är ofta förknippad med transaktioner, bankkonton eller back-office-funktioner så som HR, patientfiler inom hälsa och sjukvård och andra use cases där industrin är hårt reglerad inom dokumentationsbevarande. Inom dessa finns krav på informationsstyrning (eng. *Information Governance*), kontroll och säkerhet samt förmåga att svara på lagtvister. En lösning som möter dessa krav tillsammans med andra så som att bibehålla informationskontext kan hindra företag från att migrera data själva till lågkostnadslagring eller liknande do-it-yourself-metoder. Utöver frågorna som rör informationsstyrning så kan pensionering av obsoleta applikationer ge signifikanta Return on Investment, ROI, då strukturerad data i gamla applikationer, ERP:s och databaser som samlas under år, ibland decennier, driver upp kapital- och operativa kostnader.

Marknaden innefattar också lösningar som är mer skräddarsydda på specifika affärssystem, ERP, så som SAP. Precis likt alla obsoleta applikationer behöver även specifika SAP-applikationer ersättas av mer moderna lösningar och därmed pensioneras och dess associerade data extraheras. Det finns en rad aktörer som är certifierade för och erbjuder SAP-arkivering men samtidigt erhåller gartner många förfrågningar som tyder på att utbudet av trovärdiga och kostnadseffektiva lösningar är bristfälligt. (Landers & Dayley 2014).

Ett SDA kan tillgodose:

- **Lagringsoptimering** – reducera volymen av data i dataproducerande applikationer samtidigt som smärtfri tillgång ges till datan
- **Informationsstyrning** – som en del av governance-funktioner erbjuder leverantörer olika grad av retention management
- **Kostnadsoptimering** – data som finns lagrad i gamla system driver upp kostnaderna för underhåll
- **Skalbarhet av data** – kan hantera stora volymer data genererad av nya applikationer
- **Användaråtkomst** – kan möjliggöra åtkomst till likväl ”kall” som ”varm” data vilket innebär att arkivet kan tillgängliggöra information via att det är integrerat med ett primärt använt system, aktiv arkivering (eng. *Active*

Archiving) eller ge åtkomst till data från pensionerade applikationer. Fulltextsökning är också en funktion i många erbjudanden.

Gartner estimerar att marknaden är \$287 miljoner år 2016 och att den växer med en compound annual growth rate, CAGR, på 10%. (Corriveau et al. 2016) Detta går att jämföra med CAGR för Enterprise Software som är 7,2% under samma period. (Lovelock et al. 2016)

Marknaden startade som ett sätt att reducera kostnad för datatillväxt i aktiva applikationer men har skiftat till att ha pensionering av obsoleta applikationer som ledande use case. (Corriveau et al. 2016)

2.3.5.1 Marknadstrender

- Vid 2020 kommer 50% av alla nuvarande aktiva applikationer att ha pensionerats
- Vid 2017 kommer SDA representera 1/5 av satsningarna inom informationsstyrning av organisationer
- Vid 2018 kommer 80% av leverantörer av SDA-lösningar erbjuda integrerat stöd för ostrukturerad data – upp från 30% idag.
- I takt med att organisationer fokuserar på långtidsbevarande av applikationsdata blir retention och storage management kritiska krav och kunder önskar lösningar som systematiskt kan pensionera flera applikationer samtidigt.
- Några kunder har försökt att bygga egna lösningar men Gartner har sett att dessa i många fall fallit platt på grund av bristfällig prestanda i dataåtkomst och säkerhet. Mindre bolag med mindre datamängder har dock större sannolikhet att lyckas angripa problemet med framgång. (Corriveau et al. 2016)
- Organisationer mognar angående informationsstyrning och etablering av policys för hantering av information. Det finns en större aptit för mer begripliga lösningar med breda värdeerbjudanden så som infrastruktur, implementeringsalternativ, hantering av ostrukturerad data och integrering med organisationens befintliga affärssystem och verktyg. Det gör att marknaden genomgår många förändringar. (Corriveau et al. 2016)
- Ökat intresse för hanterade lösningar – när pensionering av vissa applikationer tar flera år så söker kunder efter en leverantör som inte bara erbjuder mjukvara men också tjänster kopplade till den
- Ökad vertikaliserings – Vissa leverantörer differentierar sig genom att rikta sina produkter på specifika industrier för att adressera industrispecifika behov på dokumentation och bevarande. Detta syns mest inom Hälsa och sjukvård.
- Adoptering av cloud-lösningar – organisationers förfrågningar har ökat och detta sammanstrålar med utvecklingen mot mer hanterade lösningar
- Evolution av SAP use cases – Organisationer som flyttar till SAP:s cloud-lösning tar nu beslut i hur det ska lagras och hanteras åldrad data där leverantörers utbud fortfarande är under utveckling
- Nya marknadsaktörer som erbjuder alternativa sätt att hantera arkiverad data, så som virtuella kopior av databaser
- Ett ökat stöd för big data-analys. (Corriveau et al. 2016)

2.3.5.2 Betydelsefulla aktörer på marknaden



Figur 10 - Magic Quadrant for Structured Data Archiving and Application Retirement (Gartner 2016b)

Leverantörerna som är med i årets version av Gartners Magic Quadrant för Structured Data Archiving and Application Retirement möter följande krav:

- De är utvecklare av produkten inte bara en Value Added Reseller, VAR
- Stödjer en ökande kundbas på minst 15 stycken
- Har en närvaro i minst två geografiska marknader och är industriberoende
- Erbjuder en on-premise-, Cloud- eller hybrid-lösning och erhåller \$3 miljoner i nya licens- och/eller underhållsintäkter varje år för arkivmjukvaran
- Kan ge minst fem stycken kundrefenser varvid tre använder arkivmjukvaran till email och en annan innehållstyp. (Corriveau et al. 2016)

2.3.5.3 Attityder

Samtidigt som förflyttningen till molnet blir mer och mer populärt så kämpar IT-chefer med åldrad data, applikationskonsolidering och -pensionering och interna krav på att konsolidera datacenters och att bli mer agila. Teknik kan inte lösa alla problem kopplat till pensionering av applikationer utan även arbete med policys och arbetsätt är kritiskt för att få övertag i denna komplexa process. (Landers & Dayley 2014).

En av de största utmaningarna som organisationer möter när de pensionerar applikationer är mängden människor som måste vara inblandade, att ingen är helt säker på hur mycket och vilken data som ska bevaras samt vilken applikation som ska prioriteras. Implementationsprocess av ett SDA är komplex på grund av att det är compliance, åtkomst och lagkrav sammankopplat med processen. Däremot kan organisationen erholda en smidig process om ett noggrant förarbete görs vid policyutformning. Störst ROI ges av naturliga skäl om pensioneringsprocessen kan göras till en repeterbar och näst intill självgående process. Stora svårigheter möter dock leverantörer vars kunder uttrycker behovet av att vilja ha ”tillgång till allt hela tiden”. (Landers & Dayley 2016)

2.3.5.4 Olägenheter

- Stora kostnader kopplade till underhåll av gamla applikationer
- Gamla applikationer utsätter organisationen för risk att inte kunna förse relevant data vid lagtvister
- Åldrande och omsättning av IT-personal gör att kunskapen om de gamla systemen försvinner och riskerar att göra associerad data oåtkomlig
- Frågetecken råder om när nyttan övervinner kostnaden
- Brist på trovärdiga erbjudanden för att arkivera SAP-data
- IT-chefer är skeptiska till huruvida affärslogiken kan upprätthållas under tiden en applikation pensioneras
- Kunders största rädsla vid köp av ett SDA är att de inte kommer att kunna få tillgång till associerad data på det sätt de behöver
- Organisationer som försöker bygga egna lösningar har problem med att etablera strategier för implementering av systemet och migrering av data, utan att veta om att kompatibla lösningar redan finns på marknaden (Landers & Dayley 2016)

2.3.5.5 Drivkrafter

- Förflyttning till Cloud-baserade applikationer
- Konsolidering av datacenter
- Aktiviteter kopplade till Merger and Acquisitions
- Viljan att använda arkiv som en hävstång till sekundärdata för big data-analys (Landers & Dayley 2014).

2.3.5.6 Business case för pensionering av obsoleta applikationer

Enligt Gartner så måste kostnadsbesparingar vara huvuddrivet för att pensionera applikationer och deras data. Identifiering av operativa och kapitalkostnader kopplade till processen borde inventeras innan ett business case utformas internt av

organisationen. Detta kan tvinga upp caset på agendan och ge incitament till att köpa ett SDA.

Många företag har planer på att pensionera obsoleta applikationer men dessa projekt saknar incitament till att gå vidare. Som svar på detta har vissa organisationer behållit backupdata som ett slags applikationsdataarkiv. För att överkomma detta hinder måste IT-applikationsägare bygga ett starkt business case som understryker de ekonomiska fördelarna samt adresserar riskerna som rör pensionering av applikationer. Även om det finns många problem att adressera så ska det ekonomiska incitamentet väga tyngst där förbättrad informationsstyrning snarare är en positiv sidoeffekt.

Gartner har sett att många kunder inte erhåller stora ROI under de första två åren som följer en pensionering. Därför måste dessa projekt rättfärdigas i ett längre perspektiv. Detta kan göras genom att kombinera de hårda värdena, så som kostnadsbesparingar i kronor och arbetsbörda i timmar, med mjuka värden så som reducerad komplexitet, arbetsprocessförbättringar, kunskapslyft och IT-agility. När ROI sedan blir synlig har mängden applikationer som pensioneras tenderat att öka från några få till hundra eller i vissa fall tusentals.

Som en del av att ge incitament till att pensionera applikationer bör IT och andra intressenter illustrera värdet som processen kan erbjuda – data kan nu migreras till nyare och mer dynamiska applikationer för djupare insikter och analyser (som t.ex. del av ett big data-initiativ). Kodare och utvecklare kommer samtidigt ha chans att arbeta med nya applikationer som använder cloud-baserade tekniker som kan ersätta de gamla applikationerna vilket gör företaget mer agilt och ökar kunskapen hos medarbetarna. (Landers & Dayley 2016)

2.3.6 Substitut till arkivmjukvara

Följande aktiviteter är vad kunder gör som substitut till att köpa en arkivmjukvara inom samtliga vertikaler.

2.3.6.1 Arkivering genom backupapplikationer

Under många årtionden har organisationer haft ett bristfälligt arbetssätt med backup-data. Detta syns genom att många t.ex. försöker att använda backup som arkiv för att möta dokumentationskrav. Detta drivs av de vanliga missförstånden att:

- Backup är billigare än att implementera policys för klassificering och dokumentation
- Organisationen inte har strikta dokumentationskrav på sig och därmed endast vill lagra informationen ”utifall att”
- Backup är enklare än ett regelrätt arkiv för att det inte kräver involvering av fler avdelningar såsom legal och business, samt att det ofta redan finns en budget för det och en ansvarig. (Rinnen & Russell 2015)

Historiskt sett har det varit vanligt att generera backup-kopior på band relativt sällan (månadsvis, kvartalsvis eller årligen) och skickat dessa till ett off-site-valv för lagring under många år. Organisationers backup-policys har i många fall sett likadan ut i 10–20 år utan revision. För att möta tidiga dokumentationskrav så sparades alla

backupkopior för långsiktig lagring. Tiderna har nu förändrats: mängden elektroniska data har ökat lavinartat och blivit för mycket för att hantera och för att inte tala då om backupdata. Detta i kombination med att fler regulatoriska krav lagförs världen över som ställer krav på informationsbevarande har lett till att organisationer bör se över sin backup-policy. (Rinnen & Landers 2016)

Gartner hävdar att användandet av backupapplikationer för långtidsarkivering är fundamentalt fel på grund av följande:

- Regulatoriska krav syftar ofta på att vissa typer av data, inte backup-kopior, ska sparas under en specifik tid (i vissa fall på obestämd tid framöver) och att informationen bevaras. Backupapplikationer är traditionellt sätt inte lika bra som arkivapplikationer på detta
- Organisationen riskerar att förlora data under ett data loss window – filer och information som genererats och sedan extraherats ur applikationen i perioden mellan det att en backup gjorts
- Instinkten att backup är billigare än ett arkiv är felaktig när hänsyn tas till det långsiktiga bevarandet av informationen
- Moderna arkivmjukvaror kan göra ett bättre jobb på att arkivera databaser än backupapplikationer
- Argumentet: ”utifall att” är inte ett berättigat sådant då lagring av information längre än vad som är tillåtet ibland kan utgöra en stor juridisk risk. Detta kan en arkivapplikation hantera medan backupapplikationer har ett begränsat utbud av funktioner för hanteringen av informationen
- Backup blir dyrare och dyrare i och med att mängden primärdata fortsätter att växa

Gartner belyser fördelar med att använda arkivmjukvaror för långtidsbevarande av data och backupapplikationer för operativ återhämtning av data. Exempel på några är:

- Att arkivera information från produktionsapplikationen fortlöpande reducerar inte bara kapacitetsbehovet för primärlagring men också för backuplagring. Detta reducerar kostnader samt för backupprocessen snabbare då mängden data som ska kopieras är mindre
- Att använda arkiv, istället för backup, för att möta lagkrav erbjuder funktioner som svarar bättre mot rättstvister, revision eller undersökningar. (Rinnen & Russell 2015)

2.3.6.2 Upprätthållande av obsoleta applikationer

Organisationers applikationer blir snabbt obsoleta i takt med att andra kopierar, förbättrar och ersätter dess funktioner. Detta tillsammans med förändringar i arbetssätt eller infrastruktur driver behovet av att pensionera applikationer. (Duggan 2010)

Att bevara data associerad till en obsolet och kostsam applikation är oftast den enda anledningen till att det upprätthålls. I och med att informationsmängden i varje organisation ökar så har ibland strukturerade data förbisetts. Mer specifikt relationsdatabaser kopplade till organisationsapplikationer. Beslut för huruvida

dessa ska upprätthållas eller pensioneras faller under ett företags avdelning (om en tydlig sådan finns): *information governance*.

Kostnaden för att underhålla dessa applikationer är väldigt stor och uppkommer i syfte att bevara information som kanske inte behövs. Organisationer vill kunna ta beslut att flytta sig mellan olika applikationer, kostnadsreducera denna process och få kontroll över data associerad till applikationer. (Childs 2010)

Många väljer att upprätthålla applikationer på grund av att organisationer har problem med att:

- Komma överens om vilken applikation som ska pensioneras först
- Att åsidosätta resurser till processen
- Att definiera och utvärdera en pensionering utan att orsaka ångest, risk och störningar hos organisationen. (Duggan 2010)

Trots de uppenbara fördelarna med kostnadsreduceringar och minskad komplexitet i informationshanteringen så finns en skepticism mot pensioneringen av applikationer då det är en väldigt komplex process. Detta gör att många organisationer fortsätter att ta en dyr nota för underhåll snarare än att genomföra en strukturförändring och vända sig till en leverantör av strukturerad data-arkivering.

2.3.6.3 Do It Yourself, DIY-arkivering

För vissa mindre organisationer har en do-it-yourself-strategi visat sig vara ett livskraftigt angreppssätt. Gartner menar ändå att denna metod generellt sett faller platt när en organisation som hanterar större datamängder försöker. Speciellt när det kommer till kostnad och funktioner så som dataåtkomst, säkerhet och maskering. (Landers & Dayley 2014)

2.3.6.4 Molnlagring

Offentlig sektor påverkas starkt av hur regeringar världen över går till molnet för att lagra information. Detta för att reducera kostnader för lagring samt förbättra flexibiliteten och innovationskraften. Många molnbaserade arkivlösningar inom marknaden för Enterprise Information Archiving erbjuder lösningar som fokuserar på compliance-krav och goda operativa fördelar så som lagringskapacitet och dataåtkomst. Dessa lösningar är generellt sett inte utvecklade för att hantera dokument som ska lagras under väldigt lång tid.

Det finns en risk att organisationer inom offentlig sektor och andra regulatoriskt tyngda industrier anammar lösningar som är för kortsiktiga i sin hantering av information. Detta kan ta form i att data lagras i proprietära och icke-beständiga format samt gör en bristfällig spårning av ändringar. (Cannon 2014)

2.3.6.5 Pappersarkivering

Organisationer använder fortfarande pappersarkivering för att lagra information och möta lagkrav. Detta är något som man gjort under en väldigt lång tid och äldre organisationer har därmed byggt upp rutiner kring detta sätt att arbeta. Fördelarna är att originaldokumentet är lätt att spåra samt att ändringar är svåra att göra

obemärkt. Nackdelarna är många och då information i allt större utsträckning är digital av natur så belastar pappersarkivering organisationer med onödiga arbetstimmar och riskerar att informationen lagras på fler ställen. Detta tar upp plats och riskerar att utsätta organisationen för lagrelaterade följder. (Landers & Tirsu 2016)

3 Genomförande

3.1 Övergripande arbetsprocess

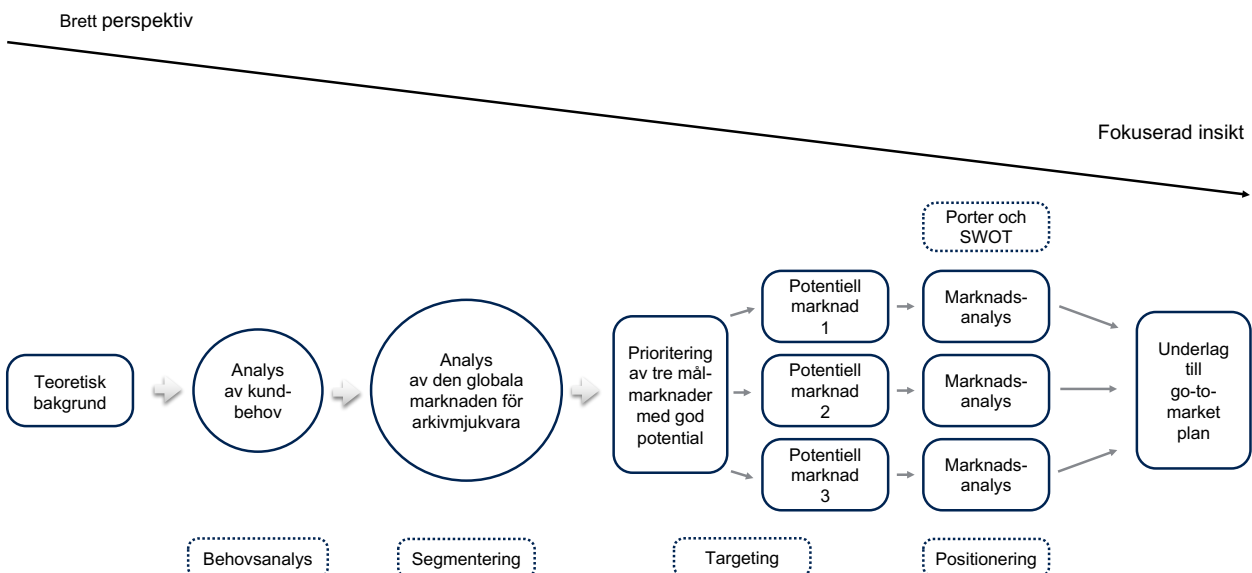
Gruppen arbetade utifrån en top-down-metodik där utgångspunkten var ett brett perspektiv. Den teoretiska bakgrunden låg till grund för hur gruppen angrep analysen och de verktyg som beskrevs möjliggjorde resultatet.

En behovsanalys gjordes inledningsvis då de behov som arkivmjukvaran tillfredsställer idag sökes hos ett annat segment. Därefter följde en analys av den globala marknaden för arkivmjukvara där en segmentering gjordes för att finna den marknad Long-Term Archive befann sig på samt vilka vertikaler som innehade behov av en arkivmjukvara.

Utifrån dessa två analyser kunde relevanta vertikaler definieras. Tre målmarknader med god potential prioriterades sedan genom två steg:

- Steg 1:** En första process med värden kopplade till drivkrafter och handel av arkivmjukvara där målmarknad kan prioriteras om tydligt utslag ges
- Steg 2:** En andra kompletterande process med värden kopplade till företagets förutsättningar och inträdesbarriärer som möjliggjorde en prioritering om steg 1 inte gav tydligt utslag

Tre prioriterade målmarknader med god potential analyserades sedan utifrån porters femkraftsmodell och sammanfattades i en SWOT-analys. Detta föranledde den slutliga aktiviteten: att ta fram en lista marknadsstrategiska alternativ. Detta utgjorde tillsammans ett underlag till en go-to-market plan.



Figur 7 - Aktivitetsplan – genomförande

3.2 Behovsanalys

Idag utgörs kundbasen av myndigheter och kommuner i offentlig sektor Sverige. Dessa köper arkivmjukvaran LTA via avrop på ett ramavtal enligt lagen om offentlig upphandling. Genom att granska kravspecifikationer i de upphandlingar som Formpipe varit med i så kunde gruppen identifiera behov som drev köpet av en arkivmjukvara. Dessa kategoriserades sedan utefter KANO-modellen i basbehov, prestandabehov och överraskningsbehov.

3.3 Marknadssegmentering

Först gjordes en **segmentering**. Genom att analysera av den globala marknaden för arkivmjukvara så kunde gruppen identifiera två huvudsakliga drivkrafter till köp av arkivmjukvara: viljan att möta lagkrav (compliance) samt pensionering av obsoleta applikationer.

Utifrån analysen och i dialog med uppdragsgivare så identifierades följande vertikaler som relevanta att adressera:

- Offentlig Sektor – Strikta krav på lagring av information råder
- Hälsa och Sjukvård - Strikta krav på lagring av information råder
- Bank finans och försäkring - Krav på lagring av information råder, applikationstät industri
- Life Science - Strikta krav på lagring av information råder
- Utilities – Krav på lagring av information råder
- Service – Generella krav på lagring av information råder, applikationstät industri
- Tillverkande Industri - Generella krav på lagring av information råder, applikationstät industri

Vertikalerna, tillsammans med de till arbetet avgränsade regionerna: USA, Kanada, Sverige, Danmark, Nederländerna, Spanien, Frankrike, Italien, Storbritannien, Tyskland och Östeuropa, utgjorde därmed omfånget av relevanta målmarknader.

Vertikal \ Geografisk	Offentlig sektor	Hälsa och sjukvård	Bank, finans och försäkring	Life Science	Utilities	Service	Tillverkande industri
SVERIGE							
DANMARK							
STORBRITANNIEN							
USA							
NEDERLÄNDERNA							
TYSKLAND							
KANADA							
ITALIEN							
SPANIEN							
FRANKRIKE							
ÖSTEUROPA							

Figur 11 - Marknadsmatris

Det som följde var en prioriteringsprocess genom verktyget **targeting**. Denna var tudelad i två steg.

Steg 1 i prioriteringsprocessen fokuserade på generella och mätbara värden kopplade till drivkrafter och handel på marknaden för arkivmjukvara. De relevanta 77 målmarknadernas potential betygsattes mellan ett och fem utifrån fyra stycken viktade parametrar:

nr	parametrar	vikt	Hur de mäts	skala 1-5	Motivering
1	Marknadsstorlek	0,4	För hur mycket pengar har programvaror inom samma produktsegment köpts per år. Storleken mäts relativt de övriga målmarknaderna.	5: Marknaden är en av de största 4: Marknaden är större än medianen 3: Marknaden är nära medianen 2: Marknaden är mindre än medianen 1: Marknaden är en av de minsta	En stor marknad indikerar att behovet blir adresserat. Detta har förhoppningsvis spridningseffekter och kan leda till en ökad köpvilja.
2	Förväntad tillväxt	0,2	Förväntade tillväxten mäts relativt de övriga målmarknaderna.	5: Tillväxten är en av de största 4: Tillväxten är större än medianen 3: Tillväxten är nära medianen 2: Tillväxten är mindre än medianen 1: Tillväxten är en av de minsta	En hög förväntad tillväxt indikerar att det finns ett ökande kundsegment att adressera
3	Dokumentationskrav	0,3	Det finns generella krav på informationslagring i olika vertikaler dels på EU-nivå men också i USA och Kanada. Bevarandeperioderna varierar dock och i vissa vertikaler råder mer specifika krav. Denna parameter poängsätts utefter hur länge information ska bevaras samt hur generella kraven är.	5: Marknaden är strikt reglerad med långa bevarandeperioder på information 3: Generella dokumentationskrav råder men få vertikalspecifika 1: Inga krav råder på dokumentation	Detta är en av nyckeldrivkrafterna för marknaden för arkivmjukvara.
4	Digitaliseringsgrad	0,1	Hur långt har vertikalen/regionen kommit med att implementera IT-system?	5: Marknaden är ledande 3: Marknaden är kommit en bit på vägen och inser fördelarna med IT-systemen 1: Marknaden är lång efter i utvecklingen och ej trolig att köpa en arkivmjukvara	Kan visa tendensen till villighet att släppa pappersarkiveringen och implementera en arkivmjukvara

Figur 12 – Uppdelning av parametrar med förklaring

Information om marknadsstorlek och den förväntade tillväxten för varje region köptes från analysfirman Gartner av Formpipe. Denna data kunde sedan gruppen ta del av men får av sekretessrelaterade skäl inte publicera dessa siffror i rapporten.

Data för en vertikalindelning av marknaden fanns dock ej. Regionsstorleken kompletterades då med en modell för en trolig marknadsstruktur. Modellen bygger på fördelningen av mjukvaruhandel för varje vertikal i Sverige. Detta motiverades med att nya mjukvaror genererar mycket data, driver pensionering av obsoleta system samt ställer höga krav på IT-avdelningar att lagringsoptimera och samtidigt möta compliance-krav (drivkrafter för marknaden för arkivmjukvara). Dock är detta data som Formpipe har köpt av analysföretaget Pierre Audoin Consultants, PAC, för att få tillgång till och kan därför inte redovisas i denna rapport av sekretessbelagda skäl.

Data till parametrarna dokumentationskrav och digitaliseringsgrad samlades sedan in för att en poängsättning skulle kunna göras. (se bilaga 1–11)

3.4 Porters femkraftsmodell och SWOT-analys

Efter att ha genomfört marknadssegmenteringens två första verktyg: segmentering och targetning och erhållit tre målmarknader med god potential, så ville gruppen veta mer om respektive målmarknad innan en positionering kunde erhållas.

Detta föranledde en marknadsanalys av respektive målmarknad utifrån Porters femkraftsmodell. Detta för att identifiera vilka krafter som verkar inom den specifika branschen. Modellen möjliggjorde en SWOT-analys som studerar Formpipe i relation till ett liknande men nystartat bolag som vill göra inträde på marknaden. Detta resulterade i en möjlig **positionering**.

3.5 Underlag till go-to-market plan

När en mer fokuserad insikt var erhållen om i vilken riktning uppdragsgivaren borde gå så togs fem stycken marknadsstrategiska alternativ fram som möjliga sätt att göra *inträde på målmarknaderna*.

Resultatet av detta genomförande sågs som ett underlag till en go-to-market plan.

4 Resultat

4.1 Behovsanalys

Basbehov:

- Informationssortering - att information kan bli scannad, sorterad och gallrad när den går in i arkivet
- Användaråtkomst - att information tillgängliggörs och går att söka efter
- Säkra informationstillförsel - att tillförseln av både extern och intern information säkras genom kontinuerlig, periodvis, enstaka och manuella leveranser
- Informationsstyrning - att rätt information blir klassificerad och att dess integritet blir skyddad
- Autenticitetsskydd - att försäkran finns att informationen förblir autentisk samt att skydd finns från externa hot
- Säkra äganderätten - att äganderätten till informationen förblir kundens
- Reducering av risk - att risken att information går förlorad när en applikation/ett system pensioneras reduceras
- Mötande av standards - att arkivmjukvaran uppfyller standarder inom teknikområdet

Prestandabehov:

- Proaktiv compliance - att bevarandet av information möter alla nuvarande samt framtida lagkrav på organisationen i fråga
- Modernisering - att organisationen i fråga erhåller en ”mer modern arbetsplats”
- Effektivisering - att ”dubbeljobb” undviks när papper printas vars enda syfte är att arkiveras
- Kostnadsoptimering - att en mer tids- och kostnadseffektiv process för informationshantering erhålls
- Motståndskraftig i utvecklingen - att arkivmjukvaran är flexibel och kan förändras i takt med att omgivningen kräver det
- Leverantörsoberoende - att arkivet kan ta emot information oavsett använt system

Överraskningsbehov:

- Reducering av komplexitet - att strukturering och standardisering av arbetsprocesser för arkivering och dokumentation möjliggörs
- Lagringsoptimering - att arkivmjukvaran avlastar belastade lagringsutrymmen
- Skalbarhet av data – att arkivmjukvaran möjliggör en större datakapacitet (SKL 2013)

Olägenheter identifierade hos kund

- Information finns lagrad i gamla applikationer och dyra underhållskostnader tynger IT-budgeten och håller tillbaka konkurrenskraften i organisationen
- Information finns lagrad i gamla applikationer med risk för att den inte går att komma åt och pensioneringen av dem är för komplex och risken att misslyckas för stor för att försöka själv
- Personalkostnaderna är onödigt höga då arbetstimmar går till att printa digital information endast för arkiverings skull
- Informationsstrukturen är bristfällig och rätt information är svår att finna
- Pappersbaserade arkiv tar plats och är dyra
- Det finns massvis med lagar och regler rörande bevarandet av information och organisationen kanske inte har en compliance-avdelning som kan ansvara för huruvida dessa möts och risken för lagbrott är överhängande
- Primärlagringsystemet är överbelastat och kapacitetsbrist råder

Utmaningar identifierade hos kund

- Den rätta tekniska kompetensen för att genomföra en implementering av en arkivmjukvara saknas
- Endast en del av organisationen ser fördelarna med arkivmjukvaran
- Att nyttan inte överkommer kostnaden
- Att processen är för komplex och att resurser saknas
- Att investeringen är nödvändig men för lågprioriterad för att bli verklighet
- Informationsstrukturen är för dåligt därnär för att ens överväga att försöka lösa den (Gillquist & Svenson 2015)

4.2 Segmentering och targetting

Analysen av den globala marknaden för arkivmjukvara resulterade i insikten att Long-Term Archive befinner sig på submarknaden Structured Data Archiving and Application Retirement. Så länge som LTA saknar stöd för email-arkivering kan den ej adressera kunder i behov av Enterprise Information Archiving då detta är ett fundamentalt krav på dessa arkivmjukvaror.

Vidare så ledde betygsättningen i **steg 1** till följande resultat:

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Vertikal Geografisk </div>	Offentlig sektor	Hälsa och sjukvård	Bank, finans och försäkring	Life Science	Utilities	Service	Tillverkande industri	Summa:
SVERIGE	4	3	3,6	3,2	2,6	3,6	3,8	23,8
DANMARK	3,2	2,6	2,8	2,8	2,8	2,6	3	19,8
STORBRITANNIEN	4	2,8	3,6	3,2	2,6	3,4	4	23,6
USA	4	3,8	4,2	4	3,6	3,6	4,2	27,4
NEDERLÄNDERNA	3,6	2,8	3,6	3	3	3,8	4	23,8
TYSKLAND	3,8	3	3,4	3,8	3,8	4	4,4	26,2
KANADA	4,4	3,4	4,6	3,6	3,2	4	4,4	27,6
ITALIEN	3,4	2,6	3,4	3,2	2,6	3,6	4	22,8
SPANIEN	3,8	3	3,6	3	2,4	3,2	4,2	23,2
FRANKRIKE	4	3,2	4	3,8	2,8	4	4,6	26,4
ÖSTEUROPA	3,8	3	3,8	3,4	2,8	3,6	4,2	24,6
Summa:	42	33,2	40,6	37	32,2	39,4	44,8	

Figur 13 – Markandsmatris med poäng

Analysfirman Gartner pekar, trots en viss spridning de relevanta målmarknaderna i denna matris, på att behovet är mestadels horisontalt vilket innebär att det inte är strikt knutet till en specifik bransch och/eller region. Snarare är den sammanlänkad med vilka, och hur många, programvaror organisationen köper och använder i sin verksamhet samt vilka intressen och krav den har på att lagra information.

Däremot innehaver målmarknaderna olika stor potential kopplat till storlek, tillväxt och andra mindre generella värden. Detta gör att resultatet från steg 1 i prioriteringsprocessen snarare kan ses som ett visuellt styrmedel för **steg 2** där fokus istället lades på ett inifrån-ut-perspektiv där Formpipes förutsättningar togs i aktning. Här diskuterades parametrar såsom:

- Lokal närvaro
- Kundreferenser
- Språkbarriärer

De tre orangemarkerade summorna indikerar de tre största vertikalerna vilkas poängsumma kan ses som en indikator på potential. Denna har också bekräftats av analysfirman Gartner och valdes därför att gå vidare med.

De tre potentiella målmarknader vars analys presenteras i denna rapport är:

1. Bank, finans och försäkring i Sverige

Motivering: Samma vertikal i USA är en av världens största marknader för arkivmjukvara men har en lägre tillväxttakt än genomsnittet. Den svenska marknaden har däremot en betydligt högre förväntad tillväxt och den lokala närvaron gör att Formpipe har god kännedom om olika inträdesbarriärer. Möjligheten att använda sig av befintliga kundreferenser finns och ett kontaktnät är redan etablerat.

2. Offentlig sektor i Storbritannien

Motivering: Den brittiska regeringen satte för några år sedan upp en ny policy som kallas "Cloud First". Vilket är en policy att köpa molntjänster när det kommer till hanteringen av att lagra och arkivera information inom den offentliga sektorn. (Beagrie 2015) Detta talar för att marknaden är i behov av lösningar som möjliggör denna övergång.

Vidare är Storbritannien den nästa största marknaden inom arkivmjukvara. Formpipe har dessutom visat sig starka på offentlig sektor och är just nu marknadsledande i Sverige. Tillsammans med den lokala närvaron i Storbritannien genom ett säljkontor som just nu jobbar mot Life Science-industrin så skapas goda förutsättningar att överskrida inträdesbarriärer som marknaden innehar.

3. Tillverkande industri i USA

Motivering: Tillverkande industri i USA är enligt ovan redovisad modell för möjlig marknadsstruktur världens största marknad för arkivmjukvara. Den är hårt ansatt av konkurrenter men tack vare dess storlek så finns möjligheter till god avkastning om Formpipe lyckas erhålla några marknadsandelar.

4.3 Marknadsanalys av prioriterade målmarknader

Detta avsnitt presenterar resultatet av en analys av de tre prioriterade målmarknaderna med god potential utifrån porters femkraftsmodell samt en SWOT-analys. Slutligen presenteras en möjlig positionering på respektive målmarknad.

4.3.1 Bank, finans och försäkring i Sverige

4.3.1.1 Porters femkraftsmodell

Konkurrens mellan befintliga aktörer

Det är endast ett fåtal profilerade leverantörer som fokuserar mot just bank, finans och försäkring i Sverige. Detta är CGI och Metaforce med mjukvaror kopplade till informationshantering.

- CGI - är ett stort väletablerat företag som finns i Nord-, Sydamerika, Asien och Europa. Deras styrkor gentemot Formpipe är deras långa erfarenhet i finans och försäkringsbranschen och även att de redan har kunder inom denna bransch. CGI har exempelvis en tjänst som heter Cloud Banking som är den första moderna molnbaserade banklösningen i Sverige. (CGI Sverige AB 2016)
- Metaforce - ett företag som i sin arkivlösning omvandlar dokument till AXML som tar mindre diskutrymme än vad PDF gör. Detta är även ett företag som riktar in sig mot bank, finans och försäkring. Metaforce har olika svenska företag som sina kunder bland annat Skandia. (Metaforce 2015)

Potentiella aktörer på marknaden

- Visma - är ett företag som inte riktar sig mot Bank, finans och försäkring i Sverige men som dock har en del finska banker som kunder när det kommer till Visma Consultings koncept för e-tjänster. (Arkivforum 2016)
- Ida Infront – är sedan tidigare en av Formpipes största konkurrenter. Inget som tyder på att Ida Infront är aktiva inom bank, finans och försäkringssektorn. Nordea är en av Ida Infronts kunder. (Ida Infront 2016) De är inte en användare av Ida Infronts arkivmjukvara men bör dock tas med i beaktningen. Även fast inga indikationer ges på att Ida Infront skulle ge sig in på samma marknad så skulle ett strategiskt initiativ mot den här branschen från Formpipes sida kunna få Ida Infront att agera. Därför är det extra viktigt att vid en investering i bank-, finans- och försäkringsbranschen så bör Formpipe ta vara på det försprånget för att utnyttja vunnen marknadsposition mot framtida konkurrens.

Andra företag som har arkivmjukvaror men som inte är aktiva på denna marknad: R2B Software, RICOH, Coor Service Management, ARKIVA, Advania. (Arkivforum 2016)

Inträdesbarriärer

Köpprocessen ser olika ut än den i offentlig sektor vilket ställer krav på att utveckla nya business case.

Kunders förhandlingsstyrka

När det kommer till arkivmjukvara inom bank, finans och försäkring har kunderna flera leverantörer att vända sig till. En del organisationer har redan en leverantör av andra ECM-lösningar vilket kan leda till att de vänder sig till samma leverantör när de hittat ett behov av en arkivmjukvara.

Underleverantörers förhandlingsstyrka

För Formpipes räkning kan denna punkt ses som en styrka snarare än en barriär. Formpipe både äger och råvar över sin egen produkt och är inte beroende av någon underleverantör för att möta kundernas behov. På så sätt kan kontroll över och påverkan av varje del i leveransprocessen erhållas vilket gör LTA anpassningsbar gentemot kunderna. Genom att vara fri från externa underleverantörer skapas även kontroll över kostnader och slutpriser mot kund.

4.3.1.2 SWOT-Analys

Styrkor

- Har en produkt med många befintliga användare
- Befintliga kundreferenser från offentlig sektor utgör ett förtroendekapital

Svagheter

- Brist på erfarenhet från affärer i denna vertikal (kan innebära osäkerhet kring branschspecifika kundkrav)

Möjligheter

- Avsaknad från tydligt profilerade aktörer
- Trenden är att företag inom finanssektorn vill pensionera sina obsoleta applikationer på egen hand men har problem att möta compliance-krav

Hot

- Risk att redan etablerade leverantörer inom vertikalen med god kännedom om dess behov kniper potentiella marknadsandelar
- Nya lagkrav som driver utvecklingskostnader av uppdateringar.

4.3.1.3 Positionering

Två positioner skulle kunna tas på denna marknad:

1. Den första är att fokus läggs på att adressera behovet av långtidsarkivering av känsliga dokument åt framför allt pensions- och försäkringsbolag
2. Den andra är att adressera bank och finans med en infrastrukturcentrerad helhetslösning till företag som antingen är för stora för att gå till molnet eller är på väg att gå dit. För att knipa marknadsandelar behöver Formpipes förmåga att klara compliance-krav understrykas i erbjudandet.

4.3.2 Offentlig sektor i Storbritannien

4.3.2.1 Porters femkraftsmodell

Konkurrens mellan befintliga aktörer

- Arkivum - erbjuder olika typer av arkivmjukvaror till organisationer inom offentlig sektor. Framförallt inom hälsa och sjukvård. (Arkivum 2016)
- DuraSpace - har en open source plattform och erbjuder on-demand lagring och tjänster för digital lagring i molnet. En service där innehållet är enkelt och kostnadseffektivt. DuraSpace har många olika organisationer som kunder inom den offentliga sektorn. Speciellt många universitet och högskolor och en del bibliotek. (DuraSpace 2016)
- Archive-it - ett amerikanskt företag som har flera kunder runt om i världen, framför allt i USA inom offentlig sektor, men också ett antal universitet, museer och bibliotek i Storbritannien. (Archive-It 2014)
- Preservica - ett världsledande företag inom digitalt bevarande och ECM-lösningar. Används av många olika organisationer inom bibliotek, museer och statliga organisationer. (Preservica 2016)

Inträdesbarriärer

Likt offentlig sektor i Sverige är denna marknad högt reglerad av lagkrav. Kunderna väljer leverantör genom upphandling även i Storbritannien vilket medför att de ställer höga krav på sina leverantörer vilket driver upp utvecklingskostnader.

Underleverantörers förhandlingsstyrka

För Formpipes räkning kan denna punkt ses som en styrka snarare än en barriär. Formpipe både äger och råvar över sin egen produkt och är inte beroende av någon underleverantör för att möta kundernas behov. På så sätt kan de kontrollera och påverka varje del i leveransprocessen och därmed vara anpassningsbar gentemot kunderna. Genom att vara fri från externa underleverantörer skapar man även kontroll över kostnader och slutpriser mot kund.

Kunders förhandlingsstyrka

Kundens förhandlingsstyrka i denna bransch är stark. Eftersom många organisationer har ingående lagkrav att följa så måste en leverantör till viss mån kunna skräddarsy sin produkt så den passar den specifika kundens krav. Det leder till att kunden konkurrerar ut företag mot varandra för att få den bästa produkten.

4.3.2.2 SWOT-analys

Styrkor

- Formpipe är marknadsledande inom samma vertikal i Sverige
- Formpipe har lokal närvaro med kontor i Storbritannien

Svagheter

- Brist på kundreferenser som i sin tur kan leda till brist på trovärdighet och de långa upphandlingstiderna i offentlig sektor kräver stark tillit

Möjligheter

- Tydliga direktiv om att offentlig sektor ska digitaliseras och köpa cloud-tjänster vilket ställer krav på compliance och ordning och reda

Hot

- Nya lagkrav kan till en början vara svårt att förhålla sig till
- Brexit kan komma att påverka utländska företags möjligheter att agera på den brittiska marknaden

4.3.2.3 Positionering

Universitet har krav på sig att lagra personkänsliga uppgifter under lång tid samt att motverka manipulation av diverse ärenden. Detta korrelerar starkt med de behov som driver köp av en arkivmjukvara.

Två stycken universitet i Storbritannien använder idag en av Formpipes andra programvaror och dessa kunder skulle kunna vara en naturlig väg till en första kund. Genom att avgränsa fokus på denna kundgrupp och bli en go-to-leverantör av arkivmjukvara till universitet så kan en tydlig positionering erhållas.

Två saker indikerar att detta är en god strategi:

1. Genom merförsäljning av LTA till två befintliga kunder erhålls en snabb väg in och två stycken kundreferenser i bagaget
2. Större universitet är inte sällan okända internationellt vilket talar för att de svenska universitet som idag är kunder av LTA utgör förtroendekapital vid inträde

4.3.3 Tillverkande industri i USA

4.3.3.1 Porters femkraftsmodell

Konkurrens mellan befintliga aktörer

Många leverantörer är nischade mot specifika affärssystem, framförallt SAP. Nedan är en lista på konkurrenter som finns med i Gartners Magic Quadrant for Structured Data Archiving and Application Retirement.

- Actifio - samarbetar med Google Cloud och Amazon Web Services vilket är en av företagets styrkor. Actifio erbjuder även en enkel prismodell som baseras på användningen. Actifio är dock inte lämpad för arkivering med compliance. (Rinnen & Russell 2015)
- Data Migration - ett företag som främst säljer arkivering för SAP-system. Förut var detta den enda grenen det riktade sig in mot men har nu även andra arkivmjukvaror. De riktar sig mest in på företag som har obsoleta applikationer och inte så mycket på aktiv arkivering. (Rinnen & Russell 2015)
- DataVard - erbjuder olika arkivmjukvaror kopplade till SAP. Har även en tjänst som möjliggör hantering av väldigt stora datamängder. DataVard har många kunder och är ett stort globalt företag men deras kundbas för arkivmjukvara är relativt liten. (Rinnen & Russell 2015)
- DCSsoftware - ett företag som har fokus på arkivering kopplat mot det specifika affärssystemet JD Edwards. De har en långtgående erfarenhet inom området.
- Informatica - ett världsledande företag som erbjuder en lösning som lämpar sig för väldigt stora databaser.
- Opentext - marknadsledande när det kommer till SAP-arkivering och har en stark affärsrelation med SAP. De har även en stor portfolio med många olika arkivlösningar, främst för ostrukturerad data.
- PBS Software - är en stor leverantör av arkivmjukvara kopplad till SAP. (PBS Software 2016)

Inträdesbarriärer

Många kunder vill ha arkivmjukvaror nischade mot just SAP. Det är dock tätt med leverantörer med denna typ av lösningar.

Det finns en besvärande tidsskillnad att ta i aktning vilket skulle innebära att man om man jobbar mot marknaden från Sverigekontoret tvingas jobba sena kvällar för att synka mötestider osv.

Underleverantörens förhandlingsstyrka

För Formpipes räkning kan denna punkt ses som en styrka snarare än en barriär. Formpipe både äger och råvar över sin egen produkt och är inte beroende av någon underleverantör för att möta kundernas behov. På så sätt kan de kontrollera och påverka varje del i leveransprocessen och på så sätt vara anpassningsbar gentemot kunderna. Genom att vara fri från externa underleverantörer skapar man även kontroll över kostnader och slutpriser mot kund.

Kundens förhandlingsstyrka

Kundens förhandlingsstyrka inom tillverkande industri är att många organisationer använder sig av specifika affärssystem. Detta leder till att arkivmjukvaran måste kunna integreras till befintliga applikationer och bli en del av deras IT-infrastruktur. SAP är vanligt förekommande.

Här måste följande trend tas i aktning (se 2.3.4.1 marknadstrender): Intresset för native archives, dvs arkivmjukvara tillhörande använt affärssystem, fortsätter att växa och vid 2021 kommer över 35% av all email-arkivering göras genom en native platform, upp från 10% idag.

Detta kan innebära att även kunder inom marknaden för Structured data archiving and application retirement följer samma mönster och söker sig till affärssystemslieferantörerna för dessa lösningar. Detta bör tas i aktning vid förhandling och en komplett integration med använt affärssystem är ett möjligt krav från kund.

4.3.3.2 SWOT-analys

Styrkor

- Har en produkt med många befintliga användare
- Har ett lokalt kontor

Svagheter

- Ingen färdig eller beprövad modul för att kunna koppla ihop LTA med stora affärssystem

Möjligheter

- Trots många nischade arkiv mot just SAP så pekar Gartner på att det finns en brist på trovärdiga utbud av SAP use cases

Hot

- Många konkurrenter är redan nischade mot SAP och besitter erfarenhet

4.3.3.3 Positionering

Två positioner skulle kunna tas på denna marknad:

1. Formpipe skulle kunna adressera bristen på trovärdiga utbud inom SAP use cases och med hjälp av en modul för att pensionera SAP-applikationer knipa åt sig en marknadsandel.
2. Alternativt välja att fokusera på ett annat ERP-system och därmed också mindre kunder och sikta på att göra mindre men fler affärer

4.4 Marknadsstrategiska alternativ

I detta avsnitt presenteras fem marknadsstrategiska alternativ och ses som möjliga vägar in på de prioriterade målmarknaderna.

4.4.1 Partnerskap med ett datacenter

Datacenters verksamhet är i behov av att sälja lagringsutrymme. För att göra detta behöver de "data drivers". De är av naturliga skäl intresserade av produkter som LTA på grund av att långtidsarkivering och pensionering av obsoleta applikationer kräver att data lagras någonstans. Ett samarbete skulle därmed ge datacentret större marginaler.

Ett partnerskap skulle gynna Formpipe dels genom att datacentret skulle kunna agera säljkanal och man adresserar ett större bolag kan man med hjälp av deras varumärke och breda kundbas öppna upp för ett horisontalt angripande av marknaden. Eventuella ramavtal skulle också kunna utnyttjas. Hitachi är ett exempel på ett bolag med lång erfarenhet av liknande upplägg och kunnighet inom arkivmarknaden.

Risken är att bli en i mängden av starka konkurrenter så som: IBM, Informatica och Solix som utnyttjar denna strategi. För att ge sig in i denna match krävs en tydlig differentiering mot deras produkter samt att skapa en god relation med folk på Hitachi etc.

4.4.2 Publicering av LTA på molnbaserade marknadsplatser

Ett exempel på en molnbaserad marknadsplats är Azure Marketplace. Den är ägs och drivs av Microsoft i syfte att vara värd för webbapplikationer via deras datacenter. Den möjliggör för nystartade företag och andra oberoende programleverantörer att kunna erbjuda sina produkter för Microsoftkunder runt om i världen.

Att bli certifierad via Microsoft Azure innebär att ens applikation blir publicerade på Azure Marketplace och kan säljas direkt via plattformen. För att publiceras på marknadsplatsen måste leverantörer genomgå Microsofts certifieringsprogram. Detta är en trestegsprocess fram till publicering och marknadsföring som innefattar följande steg:

- Application – Steg 1: Förse Microsoft med generell information om företaget och produkten. Steg 2: Delge lösningsspecifik information och vänta på godkännande
- Onboarding – Registrera företaget som en publicist hos Microsoft och ladda upp relevant teknisk information och marknadsföringsmaterial
- Certification – Microsoft kommer att köra några tester på produkten för att se hur kompatibel den är

När certifiering är erhållen kan leverantörer publicera applikationen på Azure Marketplace, köra showcase med Azure Certified-logotypen samt ta del av Microsofts go-to-market-resurser.

Styrkor med denna strategi är att en global kundbas kan adresseras genom en trovärdig kanal. Att certifieras av Microsoft är inte nödvändigtvis det som får kunden att köpa produkten men däremot så förstärker den trovärdigheten och ger den definitivt förutsättningar att vara med i kampen.

Svagheter är att det redan finns konkurrerande leverantörer med liknande lösningar publicerade. Risken är att bli en i mängden. En annan risk är att förlita sig alltför mycket på att publiceringen automatiskt skulle generera nya kunder. Tvärtom bör denna plattform vara ett av många verktyg vid försäljning.

Möjligheter som öppnas upp med denna strategi är att komma med i Microsoftförsäljarnas portföljer. Om Formpipe kan hitta incitament och drivkrafter till dessa att prata om LTA istället för konkurrerande produkter så finns all anledning att tro att en bred kundbas kan nås.

Hot är att en annan leverantör har knipit platsen som försäljarnas ”go-to-arkiv”.

4.4.3 Partnerskap med programvaruutvecklare av affärssystem

En integrering av LTA med en programvaruutvecklare av affärssystem skulle ur deras synvinkel korta ned time-to-market för många av deras kunder. Dessa migrerar inte sällan från on-premise till cloud och har en mängd applikationer som behöver pensioneras innan data kan förflyttas till molnet. Med LTA fullt integrerat i ett sådant bolags applikationsutbud skulle kunderna få hjälp med att pensionera obsoleta applikationer och snabbare implementera de nya. Exempel på bolag som kan vara relevanta är Workday som är ett programvarubolag inom finans och HR vars kunder inte sällan går från on-premise-lösningar till deras cloud-lösning.

4.4.4 Rankas i Gartners Magic Quadrant for Structured Data Archiving and Application Retirement

Listan över trovärdiga leverantörer av lösningar på marknaden för strukturerad data-arkivering och pensionering av obsoleta applikationer är inte lång och det finns utrymme för uppstickare så som Formpipe. Analytiker på Gartner pekar på att oavsett placering i kvadranten så ger det ett förtroendekapital gentemot kunder att man är en relevant nog aktör för att tas i aktning. Risken är dock att man får en låg placering vid inträdet vilket präglar konkurrenters och kundernas bild av en. Det är heller inte önskvärt att komma med ena året och sedan på grund av bristfällig investering på marknaden bli utesluten nästa år. Detta skulle ge intrycket av att vara passé.

4.4.5 Fokusera på att pensionera specifika obsoleta applikationer

Då behovet av arkivmjukvara är horisontalt och att speciellt pensioneringen av obsoleta applikationer drivs av köp av nya så kan denna strategi vara värd att ta i beaktning. En inriktning mot specifika applikationer som spås ställas av till följd av införskaffning av nya kan utveckla spetskompetens inom ett område som just nu är en nödvändighet för många företag som rör sig till molnet. Utmaningen är av naturliga skäl att välja att rikta in sig på rätt applikationer. Exempel på fokusapplikationer skulle kunna vara: SAP-applikationer, Documentum, IBM Lotus Notes, Peoplesoft eller Infor etc.

5 Slutsatser

Följande slutsatser har nåtts som resultat av gruppens arbete.

Long-Term Archive befinner sig på submarknaden Structured Data Archiving and Application Retirement. Då LTA saknar stöd för email-arkivering kan den ej adressera kunder i behov av Enterprise Information Archiving. Med det sagt så finns möjligheten att utveckla en modul för detta till arkivmjukvaran och därmed göra det möjligt att adressera dessa kunder men gruppens slutsats är att detta inte är önskvärt i detta stadie.

Marknaden för Structured Data Archiving and Application Retirement har en positiv förväntad tillväxt på ca 10% över den kommande femårsperioden. Utifrån analysen av kundbehov kan gruppen se att marknaden adresserar liknande behov som LTA idag redan tillgodoser. Detta talar för att kunder på marknaden letar efter arkivmjukvaror likt LTA så som den ser ut idag, vilket gör att Formpipe kan fortsätta sin verksamhet utifrån beprövad teknik.

Då File Archiving ser en nedåtgående trend till följd av andra teknikers intrång på segmentet samt trenden att pensionering av obsoleta system är det ledande use case på marknaden är gruppens slutsats att det sistnämnda bör vara i fokus.

Organisationer som hanterar mindre datamängder är oftast mindre till storlek (i omsättning, i antal anställda etc.). Dessa har sällan budget nog för att köpa en arkivmjukvara och vänder sig troligen till ett av substituten och har där relativt goda förutsättningar att bemästra DIY-arkivering. Detta leder gruppen till att rekommendera att Formpipe adresserar större organisationer.

Gartners analytiker har pekat på det och prioriteringsprocessens relativt spetslösa utfall leder gruppen till slutsatsen att behovet av en arkivmjukvara som kan pensionera obsoleta applikationer är horisontalt. Det innebär att organisationer över både regions- och vertikalgränserna kan vara tänkbara kunder. Med det sagt så vill gruppen ändå belysa att de prioriterade målmarknaderna: Bank, finans och försäkring i Sverige, Offentlig sektor i Storbritannien samt Tillverkande industri i USA innehar en god potential för en investering där antingen inträdesbarriärerna är reducerade eller marknaden tillräckligt intressant.

Gruppen har listat fem marknadsstrategiska alternativ för att göra inträde på marknaderna. Utav dessa vill gruppen rekommendera alternativet att rikta in sig på att erhålla expertis i att pensionera specifika applikationer som antingen är obsoleta eller snart blir det. Detta skulle erbjuda Formpipe en dynamisk strategi som hela tiden håller kundbehovet i fokus. Det kräver proaktivitet samt förmågan att identifiera rätt applikationer och att snabbt bli duktig på att pensionera dem men gör det möjligt att adressera behovet horisontalt. Med det sagt så utesluter dock inget av alternativen det andra och kan kombineras.

Vidare så drar gruppen slutsatsen att en möjlig positionering på marknaden för Structured Data Archiving and Application Retirement är: möjliggörare av Mode 2.

Då många IT-avdelningar kämpar med att implementera en bimodal-strategi i syfte att fortsätta vara konkurrenskraftiga så finns det ett stort behov av lösningar som möjliggör övergången från Mode 1 till Mode 2. Inget i Mode 2 kan nämligen göras effektivt utan att mode 1 säkras.

Formpipe, tillsammans med Long-Term Archive, har möjlighet att erbjuda pensionering av obsoleta applikationer samt avlastning av det primära lagringssystemet genom att bevara relevant data under lång tid och möta lagkrav. Detta skulle adressera behoven: lagrings- och kostnadsoptimering, informationsstyrning, skalbarhet av data i lagringssystemet och användaråtkomst.

Gruppen vill ge följande **rekommendationer** för vidare arbete:

- Använd t.ex. verktyget BCG-matris för att identifiera applikationer som är obsoleta eller på väg att bli det
- Ta fram en kalkyl på utvecklingskostnader för moduler som kan hantera specifika applikationer
- Utveckla ett business case
- Sammanställ en go-to-market plan

Verktyget targeting, prioriteringsprocessen, som en del av marknadssegmenteringen fick vad gruppen anser är ett relativt spetslöst utfall vilket driver tesen att behovet är horisontalt. Detta har bekräftats av Gartners analytiker som är experter på området. Med det sagt så hade prioriteringsprocessen kunde blivit mer entydig om steg 1 och steg 2 integrerats. Med andra ord så hade de målmarknader som i denna rapport har analyserats kunnat erhålla högsta betyg i steg 1 om gruppen från början valt att integrera parametrar som fokuserade på det som behandlas i steg 2, dvs lokal närvaro, språkbarriärer osv. På detta sätt hade en mer transparent prioriteringsprocess kunnat äga rum.

Detta arbete har resulterat i tre målmarknader med god potential. Gruppen utesluter inte att det finns fler om inte bättre alternativ. Då valet i slutändan utgick från mer situationsberoende och mjuka värden så finns ingen garanti att samma utfall ges om försök till replikering görs.

Då lejonparten av gruppens data är hämtad från Gartners webbsida så finns all anledning av flagga för bristfällig reliabilitet hos informationen. Deras analyser är just det och inte att förväxlas med fakta. Det gäller att se på det underlag gruppen har tagit fram med kritiska ögon för att på bästa sätt kunna gå vidare från materialet. Vissa trendspaningar och tillväxtsiffror bör antingen ges en tolerans (ex +- 2%) eller dubbelkollas med andra estimeringar.

Validiteten hos de möjliga positioneringar som gruppen rekommenderar hos de tre prioriterad målmarknad samt de fem förslagna marknadsstrategiska alternativen bör kritiserar. Gruppen ser de presenterade resultaten under dessa rubriker som förslag att arbeta vidare med snarare samt utesluter inte att fler goda alternativ existerar.

Källförteckning

Tillgång till artiklar publicerade på Gartners webbsida gavs via konton försedda av IT-avdelningen på KTH.

Elektroniska källor:

Archive-It (2014). *About Us*. <https://archive-it.org/learn-more/> [2016-12-13]

Arkivforum. (2016) *Samarbetspartners*.
<http://www.arkivforum.se/samarbetspartners/> [2016-12-12]

Arkivum (2016). *Arkivum in Healthcare and the NHS*. <http://arkivum.com/wp-content/uploads/2015/10/Arkivum-in-Healthcare.pdf> [2016-12-12]

CGI Sverige AB. (2016). *Financial Services*. <https://www.cgi.se/financial-services> [2016-12-12]

DuraSpace (2016). *DuraSpace Members*. http://www.duraspace.org/all_members [2016-12-13]

Graves, A. (2013). *Customer needs and requirements*.
<http://www.sixsigmadaily.com/customer-needs-and-requirements/> [2016-11-14]

Formpipe. (2016). *Long-Term Archive*.
<http://www.formpipe.com/sv/Produkter/Long-Term-Archive/> [2016-11-04]

Holstensson, L. (2016). *Porters femkraftsmodell*. <http://www.lahcon.se/analytisk-strategi/framemetoder/porters/> [2016-11-07]

Ida Infront. (2016) *E-arkiv*. <https://www.idainfront.se/produkter/iipax-communication/> [2016-12-12]

Larsson, M. (2016) *Swot-analys*. <http://www.almi.se/Kunskapsbank/Information-och-fakta/SWOT-analys/> [2016-11-11]

Metaforce. (2015). *E-arkiv*. <http://www.metaforce.se/earkiv> [2016-12-12]

Preservica. (2016). *Cloud Edition*. <http://preservica.com/edition/cloud-edition/> [2016-12-13]

PBS Software (2016). *PBS Software Licensing*. <https://www.pbs-software.com/en/products/pbs-product-portfolio/index.html> [2016-12-12]

Riksarkivet. (2016). *Om oss*. <http://riksarkivet.se/om-oss> [2016-11-10]

Riksarkivet. (2009). *RA-FS 2009:1 - Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om elektroniska handlingar (upptagningar för automatiserad behandling)*.
<https://riksarkivet.se/rafs?pdf=rafs/RA-FS%202009-01.pdf> [2017-01-09]

Riksarkivet. (2009) *RA-FS 2009:2 - Riksarkivets föreskrifter och allmänna råd om tekniska krav för elektroniska handlingar (upptagningar för automatiserad behandling)*

http://www3.ra.se/ra-fs/ra-fs_2009-02.pdf [2017-01-09]

Artiklar:

Beagrie, C. (2015). *Guidance on Cloud Storage and Digital Preservation.*

http://www.nationalarchives.gov.uk/documents/CloudStorage-Guidance_March-2015.pdf [2016-12-12]

Gillquist, A. & Svenson, B.(2015). *Anslutning till nationella digitala tjänster.*

<https://skl.se/download/18.90a8dce150976c29ee1fd02/1445960630782/Anslutning%20+till+nationella+digitala+tj%C3%A4nster+20151001+1.0.pdf> [2016-11-15]

Karlsson, M. (2007). *Lyssna till kundens röst.*

<http://www.cse.chalmers.se/research/group/idc/ituniv/kurser/07/analys/Lyssna%20till%20kundens%20r%C3%B6st.pdf> [2016-11-08]

Lee, Christopher A. (2005). *Defining Digital Preservation Work: A Case Study of the Development of the Reference Model for an Open Archival Information System.*

https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/39372/dissertation_call_e.pdf?sequence=2&isAllowed=y [2017-01-09]

Porter, M. (1998). *Competitive Strategy – Free press.*

<http://www.vnseameo.org/ndbmai/CS.pdf> [2016-11-07]

Schnoor, P. (2006) *Sammanfattning av Philip Kotler – Marketing Management.*

<http://www.studentia.se/> (nedladdat kompendium.) [2016-11-16]

SKL (2013). *Bilaga kravspecifikation produkt.*

<https://www.skllkommentus.se/globalassets/inkopscentral/ramavtal/filer/e-arkiv/bilaga-kravspecifikation-produkt.pdf> [2016-11-15]

Swedish Standards Institute (SIS)(2012). *SS-ISO 14721:2012 Oberoende*

Arkivinformationssystem (ISO 14721:2012, IDT). Stockholm: SIS. [2016-11-08]

Warwick. (2007). *Quality Function Deployment.*

http://www2.warwick.ac.uk/fac/sci/wmg/ftmsc/modules/modulelist/peuss/slides/section_6a_qfd_notes.pdf [2016-11-08]

Artiklar från Gartner

Cannon, N. (2014). *Is Cloud Fit for Government Archiving.*

<http://www.gartner.com/document/2911017?ref=lib> [2016-12-12]

Childs, S., Filks, V., Landers, G. (2016a). *Selecting the Best Archival Storage for your Needs.*

<http://www.gartner.com/document/2828117?ref=solrAll&refval=177690457&qid=f346970442babd3583ba85208c06ff3b> [2016-12-09]

Childs, S., Filks, V., Landers, G. (2016b). *Avoiding the Key Traps of Archival Storage,*

<http://www.gartner.com/document/2828017?ref=solrAll&refval=177690654&qid=d172cdbf601710917d13ace770bf5eb5> [2016-12-09]

Childs, S. & Russels, D. (2011). *Evolving Best Practices for Backup, Archiving and Tape: Strategies for Alignment.*

<http://www.gartner.com/document/code/213451?ref=ggrec&refval=3088719> [2016-12-08]

Childs, S. (2010). *Use Database Archiving to Preserve Data When Retiring Applications,*

<http://www.gartner.com/document/1311321?ref=lib> [2016-12-12]

Corriveau, J., Dayley, A., Landers, G. (2016). *Magic Quadrant for Structured Data Archiving and Application Retirement.*

<http://www.gartner.com/document/3344618?ref=lib> [2016-12-08]

Dayley, A., Harris, S., Landers, G., Tirsu, J. (2016). *Magic Quadrant for Enterprise Information Archiving.*

<http://www.gartner.com/document/3535317?ref=solrAll&refval=177690104&qid=bf982ab689edbfde27020a79679f4doe> [2016-12-08]

Duggan, J. (2010). *Plan Legacy Application Retirements Carefully.*

<http://www.gartner.com/document/1407413?ref=lib> [2016-12-12]

Landers, G. & Dayley, A. (2014). *Application Retirement drives Structured Data Archiving.*

<http://www.gartner.com/document/2717018?ref=lib> [2016-12-08]

Landers, G. & Tirsu, J. (2016). *Retention Management Fundamentals: Governance Through Simplicity.*

<http://www.gartner.com/document/3439522?ref=solrAll&refval=177762430&qid=f53c203bfea8cc24a29c2463e4fec80b> [2016-12-12]

Landers, G. & Dayley, A. (2016). *Build a Leaner Data Center Through Application Retirement.*

<http://www.gartner.com/document/code/255877?ref=ggrec&refval=2717018> [2016-12-08]

Lovelock, JD., Hale, K., Hahn, Wm.L., Atwal, R., Graham, C., Gupta, N. (2016)
Forecast Alert: IT Spending, Worldwide, 4Q16 Update
<https://www.gartner.com/document/3567217?ref=solrAll&refval=178824041&qid=7e1e775e650d215e2da4b39b7533aa97> [2017-01-12]

Mingay, S. & Mesaglio, M (2016). *Deliver on the Promise of Bimodal*
<https://www.gartner.com/document/3216217> [2016-12-15]

Rao, S., Rinnen, P., Zaffos, S., Monroe, J., Cox, R., Unsworth, J., Russell, D., Dayley, A., Filks, V., Chandrasekaran, A., Landers, G., Rhame, R., Bala, R., Palmer, J. (2016)
IT Market Clock for Storage.
<http://www.gartner.com/document/3437117?ref=solrAll&refval=177693487&qid=b161bc2c93c550f55ada8006f3b9b542> [2016-12-09]

Rinnen, P. & Russell, D.(2015). *Challenging Common Practices for Backup Retention.*
<http://www.gartner.com/document/code/278794?ref=grbody&refval=3471519>
[2016-12-12]

Rinnen, P. & Landers, G. (2016). *It's Time to Think About Rearchitecting File Archives With Backup.* <http://www.gartner.com/document/3471519?ref=lib> [2016-12-12]

Runyon, B. (2016). *Market Guide for Vendor-Neutral Archives,*
<http://www.gartner.com/document/3114426?ref=lib> [2016-12-09]

Källor till figurer och illustrationer

Formpipe (u.å.) *Produktblad Long-term Archive*.

<http://www.formpipe.com/Global/Produkter/Long-Term%20Archive/Long-Term%20Archive.pdf> [2016-11-03]

Gartner (2016a). *Magic Quadrant for Enterprise Information Archiving*.

http://na3.www.gartner.com/resources/294200/294240/294240_0001.png;wa6cec_ae2cd1d9f1fo [2016-12-09]

Gartner (2016b). *Magic Quadrant for Structured Data Archiving and Application Retirement*.

https://www.gartner.com/resources/280400/280425/280425_0001.png;wa5114b32f5e670582 [2016-12-08]

Gartner (2016c) *Bimodal*.

https://www.gartner.com/resources/273900/273955/273955_0001.png;wadd497bd0e4f1d9d6 [2016-11-08]

KANO – modell (u.å.) *By Craigwbrown - Own work, CC BY-SA 3.0*,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=23262780> [2016-11-08]

Swedish Standards Institute (SIS)(2012). *SS-ISO 14721:2012 Oberoende*

Arkivinformationssystem (ISO 14721:2012, IDT). Stockholm: SIS. [2016-11-08]

Bilaga 1 – Prioriteringsmatris Sverige

nr	parameters	Weight	Public sector	p	Healthcare	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7
1	Market Size	0,4														
	Competition		Competitors do exist but for the moment Ferropolis is winning and every year new competitors are entering the market and have established a leading market position.						PBS SOFTWARE (Boehringer Ingelheim Pharma)							
	Expected Growth Rate / Year	0,2														
3	Documentation requirements	0,3	Public sector Sweden has a lot of regulations on information governance and long retention periods on documents. This is a key driver.	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information. Ex: "According to the Patient Data Act", a patient record should be stored for at least ten years after that the last task was transferred into it. (1)	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information. Ex: "According to the Accounting Act" The accounting must be saved in 7 years (2)	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information. *Life Science has a lot of regulations on documentation (3)	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific. Ex: "Retail documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. 10years (4)"	3	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information. Ex: "Retail documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. Minimum 10years (4)"	5
4	Digitalization	0,1	Sweden has come far with investments in Digital public services and has a reputation for being very high tech in IT. Scores 0.674 out of 1 (5)	5	Sweden has come far with investments in Digital public services and has a reputation for being very high tech in IT. Scores 0.674 out of 1 (5)	5	Sweden scores 0.499 in Business Digitization and 0.858 in Electronic information sharing. Both significantly higher than EU average. (6)(7)(8)	5	Sweden scores 0.499 in Business Digitization and 0.858 in Electronic information sharing. Both significantly higher than EU average. (6)(7)(8)	5	Sweden scores 0.499 in Business Digitization and 0.858 in Electronic information sharing. Both significantly higher than EU average. (6)(7)(8)	5	Sweden scores 0.499 in Business Digitization and 0.858 in Electronic information sharing. Both significantly higher than EU average. (6)(7)(8)	5	Sweden scores 0.499 in Business Digitization and 0.858 in Electronic information sharing. Both significantly higher than EU average. (6)(7)(8)	3
Total																
3,8																

(1) https://www.riksdagen.se/ev/dokument-lagar/dokument/ensk-fofattningssamling/patentdatalag-2008355_316-2008-365
(2) http://www.riksdagen.se/ev/dokument-lagar/dokument/ensk-fofattningssamling/bokbringslag-19991076_316-1999-1076
(3) <http://www.databruk.com/wp-content/uploads/2015/01/EU-Retention-Guide-2014.pdf>
(4) [https://digital-agenda-data.eu/charts/des-components/chart?Indicator="DES1_5_DPS](https://digital-agenda-data.eu/charts/des-components/chart?Indicator=); "breakdown-group": "DES1_TOTALS", "unit-measure": "DES1_SCORE", "time-period": "2016"
(5) [https://digital-agenda-data.eu/charts/des-components/chart?Indicator="DES1_4A_B0](https://digital-agenda-data.eu/charts/des-components/chart?Indicator=); "breakdown-group": "DES1_TOTALS", "unit-measure": "DES1_SCORE", "time-period": "2016"
(6) http://ec.europa.eu/enw-com/des/document.dfm?action=display&doc_id=17338
(7) https://ec.europa.eu/enw-com/des/document.dfm?action=display&doc_id=17338
(8) https://ec.europa.eu/enw-com/des/document.dfm?action=display&doc_id=17338

Bilaga 2 – Prioriteringsmatrix Danmark

nr	parameters	Weight	Public sector	p	Healthcare	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7
1	Market Size	0,4														
	Competition						DATA MIGRATION (GE, AXA), DATAVARD (Allianz), PBS SOFTWARE (AXA)		PBS SOFTWARE (Boehringer Ingelheim Pharma)		DATA MIGRATION (GE)		DATAVARD (KPMG), DCSOFTWARE (Westcon Comstar)		DATA MIGRATION (ABB, FM, GE, Bühler, Shihai)	
2	Expected Growth Rate / Year	0,2														
3	Documentation requirements	0,3	Rigsadvokaten i Danmark has a lot of regulations and long retention periods on documents. (6)	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Medical files, medical documents in cases of a medical treatment contract 10years(1)*"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Data regarding environmentally dangerous substances and preparations for these which a company has manufactured, imported or supplied 10 years (1)*"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Data regarding chemicals or environmentally dangerous substances and preparations for these which a company has manufactured, imported or supplied 10 years (1)*"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. Minimum 10years (1)*"	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. Minimum 10years (1)*"	5
4	Digitalization	0,1	Leads in many ways the Digital public services development in the EU, a close second to Estonia. Scores 0.808 out of 1 (2)	5	Leads in many ways the Digital public services development in the EU, a close second to Estonia. Scores 0.806 out of 1 (2)	5	Denmark leads the digitalization with scores high as 0.931 (third highest) in Electronic Information Sharing and Business Digitalization (3)(4)(5)	5	Denmark leads the digitalization with scores high as 0.931 (third highest) in Electronic Information Sharing and Business Digitalization (3)(4)(5)	5	Denmark leads the digitalization with scores high as 0.931 (third highest) in Electronic Information Sharing and Business Digitalization (3)(4)(5)	5	Denmark leads the digitalization with scores high as 0.931 (third highest) in Electronic Information Sharing and Business Digitalization (3)(4)(5)	5	Denmark leads the digitalization with scores high as 0.931 (third highest) in Electronic Information Sharing and Business Digitalization (3)(4)(5)	3
Total				3,2		2,6		2,8		2,8		2,8		2,6		3

(1) <http://www.dobrauw.com/wp-content/uploads/2015/01/EU-Retention-Guide-2014.pdf>
(2) https://digital-agenda-dab.eu/charis/desi-components/chart=indicator;DESI_4A_BO;breakdown-group;DESI_TOTALS;unit-measure;DESI_SCORE;time-period;2016
(3) https://digital-agenda-dab.eu/charis/desi-components/chart=indicator;DESI_4A_BO;breakdown-group;DESI_TOTALS;unit-measure;DESI_SCORE;time-period;2016
(4) <http://ec.europa.eu/newsroom/infocentre/document.cfm?id=35333>
(5) <http://ec.europa.eu/newsroom/infocentre/document.cfm?id=35333>

Bilaga 3 – Prioriteringsmatris Storbritannien

nr	parameters	Weight	Public sector	p	Health care	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7
1	Market Size	0,4														
	Competition		OPENTEXT (Southwark Council, Staffordshire County Council)				ACTIFIO (lack of customer data) DATA MIGRATION (GE, AXA), DATAVARD (Allians), DATAVARD SOFTWARE (AXA)		DATA MIGRATION (Lanxess)		DATA MIGRATION (GE)		ACTIFIO (Triad), DATAVARD (KPMG), DC SOFTWARE (Weston Comstor, GFI)			ACTIFIO (lack of customer data) DATA MIGRATION (ABB, IFM, GE, Bühler, Sinus), DATAVARD (Nesag) DC SOFTWARE (Weston Comstor), OPENTEXT (Banks)
2	Expected Growth Rate / Year	0,2														
3	Documentation requirements	0,3	The national archive in UK has a lot of regulations and long retention periods on documents (1)	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Medical records 10years (2)"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Ca 10 years (4)"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Data regarding chemicals or environmentally dangerous substances, and preparations for these which a company has manufactured, imported or supplied. Minimum 10 years (3)"	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment of an energy-consuming product. Minimum 10years (3)"	3	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment of an energy-consuming product. Minimum 10years (1)"	5
4	Digitalization	0,1	Has begun to adopt Digital public services but is lagant to the EU mean score 0,555 out of 1 (5)	3	Has begun to adopt Digital public services but is lagant to the EU mean score 0,555 out of 1 (5)	3	UK laggars behind on digitalization with low scores far behind EU average: 0,715 / 0,36 UK scores 0,341 in Electronic Information Sharing and 0,334 in Business Digitization (6)(7)(8)	3	UK laggars behind on digitalization with low scores far behind EU average: 0,715 / 0,36 UK scores 0,341 in Electronic Information Sharing and 0,334 in Business Digitization (6)(7)(8)	3	UK laggars behind on digitalization with low scores far behind EU average: 0,715 / 0,36 UK scores 0,341 in Electronic Information Sharing and 0,334 in Business Digitization (6)(7)(8)	3	UK laggars behind on digitalization with low scores far behind EU average: 0,715 / 0,36 UK scores 0,334 in Business Digitization (6)(7)(8)	3	UK laggars behind on digitalization with low scores far behind EU average: 0,715 / 0,36 UK scores 0,341 in Electronic Information Sharing and 0,334 in Business Digitization (6)(7)(8)	3
Total				4		2,8	3,6		3,2			2,6		3,4		4

(1) <http://www.nationalarchives.gov.uk/>
 (2) <http://www.debra.uw.com/wp-content/uploads/2015/01/EU-Retention-Guide-2014.pdf> (4) http://www.ims.org.uk/imsweb/index.php?title=Finance_and_Accounting_Records_UK
 (5) https://digital-agenda-data.eu/charts/dise-components?chart=indicator%3DDESI_5_DPS%3Dbreakdown-group%3DDESI_TOTALS%3Dunit-measure%3DDESI_SCORE%3Dtime-period%3D2016
 (6) https://digital-agenda-data.eu/charts/dise-components?chart=indicator%3DDESI_4_BD%3Dbreakdown-group%3DDESI_TOTALS%3Dunit-measure%3DDESI_SCORE%3Dtime-period%3D2016
 (7) http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?action=display&doc_id=17338

Bilaga 4 – Prioriteringsmatris USA

nr	parameters	Weight	Public sector	p	Healthcare	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7
1	Market Size	0,4														
	Competition		DCSOFTWARE (Allegheny County), DELPHIX (NASA), HPE (No customer data), OPENTEXT (DOI, NIAD)		DELPHIX (Molina), HPE (No customer data)	AXA, GM financial, DATAVARD (Allianz), DELPHIX (Fannie May), HPE (No customer data), OPENTEXT (Farm Credit Services of America), PBS SOFTWARE (AXA)	ACTIFIO (Avixa Group), DATA MIGRATION (GE), DATAVARD (Basif), HPE (No customer data), PBS Software (Boehringer Ingelheim Pharma)	DATA MIGRATION (GE), EMC (GDF Suez), HPE (No customer data), OPENTEXT (Energien)	ACTIFIO (Triad), DATA MIGRATION (Kelly Services), DATAVARD (MVG), DCSOFTWARE (Mayer Electric Supply), INFORMATICA (Obay), OPENTEXT (Glaxo), World Kitchen, Air Products) PBS SOFTWARE (Eastman Chemical)							
2	Expected Growth Rate / Year	0,2														
3	Documentation requirements	0,3	National archives USA has a lot of regulations and long retention periods on documents. (4)	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Medical records, 5years (1)"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Financial reports (annual) Permanent (1)"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	5
4	Digitalization	0,1	The public sector is lagging behind in the digitization. Ranks around the middle on the border to low in the amount of digital it is. (3)	3	Health Care is lagging behind in the digitization. Ranks around the middle on the border to low in the amount of digital it is. (3)	1	Finance, Banks and insurance is driving digitization in the US and is ranked as high in the amount of digital the industry is. (3)	5	Life Science is more digital than average but isn't leading the development. (3)	3	The Energy Sector is above average (3)	5	Legal goes under the professional services and is ranked high (3)	5	Manufacturing of basic goods is just above average while advanced manufacturing is high on the scale of digitization (3)	5
Total				4		3,8		4,2	4			3,6		3,6		4,2

(1) <https://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-guidelines/html/thehealthsafety>

(2) <https://www.cisa.gov/resources/reports>

(3) <https://hbr.org/2016/04/a-chart-that-shows-which-industries-are-the-most-digital-and-why>

(4) <https://www.archives.gov/about/laws>

*Gartner

Bilaga 5 – Prioriteringsmatris Nederländerna

nr	parameters	Weight	Public sector	p	Healthcare	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7	
1	Market Size	0,4															
	Competition						DATA MIGRATION (GE, AXA), DATAVARD (Allianz), INFORMATICA, PBS SOFTWARE (AXA)		DATA MIGRATION (GE)				ACTIFIO (Tried), DAYAVARD (KPMG), DC SOFTWARE (Westcon Comstor)		DATA MIGRATION (ABB, IFM), DATA MIGRATION (GE, Bühler, Sinet), DC SOFTWARE (Neat), BUSGULS (PBS Software (Akzo Nobel, FrieslandCampina, Nederland))		
2	Expected Growth Rate / Year	0,2															
3	Documentation requirements	0,3	National Archives of the Netherlands has a lot of regulations and long retention periods on documents.	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Medical files, medical documents in cases of a medical treatment contract" / 15years"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Data regarding chemicals or environmentally dangerous substances, and preparations for these which a company has manufactured, imported in the Netherlands or supplied. Minimum 10years (1)"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on information Ex: "Data regarding chemicals or environmentally dangerous substances, and preparations for these which a company has manufactured, imported in the Netherlands or supplied. Minimum 10years (1)"	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific Ex: "Relevant documents concerning conformity assessment/statement of an energy-related product. Minimum 10 years (1)"	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific.	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. Minimum 10years (1)"	5	
4	Digitalization	0,1	Comes in fourth place and is clearly adopting Digital public services. Scores 0,176 out of 1 (2)	5	Netherlands comes in 3rd respectively 4th place in the EU and scores 0,528 in Business Digitization and 0,896 in Electronic Information Sharing (3)(4)(5)	5	Netherlands comes in 3rd respectively 4th place in the EU and scores 0,528 in Business Digitization and 0,896 in Electronic Information Sharing (3)(4)(5)	5	Netherlands comes in 3rd respectively 4th place in the EU and scores 0,528 in Business Digitization and 0,896 in Electronic Information Sharing (3)(4)(5)	5	Netherlands comes in 3rd respectively 4th place in the EU and scores 0,528 in Business Digitization and 0,896 in Electronic Information Sharing (3)(4)(5)	5	Netherlands comes in 3rd respectively 4th place in the EU and scores 0,528 in Business Digitization and 0,896 in Electronic Information Sharing (3)(4)(5)	5	Netherlands comes in 3rd respectively 4th place in the EU and scores 0,528 in Business Digitization and 0,896 in Electronic Information Sharing (3)(4)(5)	3	
Total																3,8	4

(1) <http://www.dibaauw.com/wp-content/uploads/2015/01/EU-Retention-Guide-2014.pdf>

(2) https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components?chart=indicator--DESI_5_DPS_&breakdown-group--DESI_TOTALS_&unit-measure--DESI_SCORE_&time-period--2016F

(3) https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components?chart=indicator--DESI_4A_BD_&breakdown-group--DESI_TOTALS_&unit-measure--DESI_SCORE_&time-period--2016F

(4) https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components?chart=indicator--DESI_4A_ES_&breakdown-group--DESI_TOTALS_&unit-measure--DESI_SCORE_&time-period--2016F

(5) https://digital-agenda-data.eu/charts/desi-components?chart=indicator--DESI_4A_ES_&breakdown-group--DESI_TOTALS_&unit-measure--DESI_SCORE_&time-period--2016F

*Gartner

Bilaga 6 – Prioriteringsmatris Tyskland

nr	parameters	Weight	Public sector	p	Healthcare	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7
1	Market Size	0,4					ACTIFIO (lack of customer data), DATA MIGRATION (Commerzbank, DZ bank, GE, Vontobel AXA), DATAVARD (Allianz), OPENTEXT (NOW IT GmbH, MLP AG, MEAG), PBS SOFTWARE (AXA, DAK)		DATA MIGRATION (Lanxess), PBS SOFTWARE (Boehringer Ingelheim Pharma-DeGussa)		DATA MIGRATION (GE), PBS SOFTWARE		ACTIFIO (Tao) DATA MIGRATION (WelbiQ), DATAVARD (KPMG), DCSOFTWARE (Westcon Comstor, GPJ)			
2	Expected Growth Rate / Year	0,2														
3	Documentation requirements	0,3	Das Bundesarchiv has a lot of regulations and long retention periods on documents. (6)	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information. Ex: "Medical files, medical documents in cases of a medical treatment contract(1) 10years**"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Data regarding chemicals or environmentally dangerous substances, and preparations for these which contain pyrotechnic material, explosives or supplied. Minimum 10years(1)***"	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. Minimum 10years (1)"	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. Minimum 10years (1)***"	5
4	Digitalization	0,1	Is below average in the EU which isn't a good grade for Germany. Scores 0.5 out of 1 (2)	3	Is below average in the EU which isn't a good grade for Germany. Scores 0.5 out of 1 (2)	3	Germany is leading in the EU by far in Electronic Information Sharing with the score 1,13 but is somewhat higher than average on Business Digitization with the score: 0.422 (3)(4)(5)	5	Germany is leading in the EU by far in Electronic Information Sharing with the score 1,13 but is somewhat higher than average on Business Digitization with the score: 0.422 (3)(4)(5)	5	Germany is leading in the EU by far in Electronic Information Sharing with the score 1,13 but is somewhat higher than average on Business Digitization with the score: 0.422 (3)(4)(5)	5	Germany is leading in the EU by far in Electronic Information Sharing with the score 1,13 but is somewhat higher than average on Business Digitization with the score: 0.422 (3)(4)(5)	5	Germany is leading in the EU by far in Electronic Information Sharing with the score 1,13 but is only somewhat higher than average on Business Digitization with the score: 0.422. However Manufacturing as an industry is lagging behind in the digitization era (4)(4)(4).	3
Total																

(1) <https://www.bundesarchiv.de/portal/Content/Backend/2015/01/IEU/Relevanz-Gueltigkeit-2014.pdf>
 (2) https://digital-agenda-data.eu/char/ides-components/char/indicator/DESI_5_DPS?breakdown-group=DESI_TOTALS&unit-measure=DESI_SCORE&time-period=2016
 (3) https://digital-agenda-data.eu/char/ides-components/char/indicator/DESI_4A_BD?breakdown-group=DESI_4A_BD&unit-measure=DESI_SCORE&time-period=2016
 (4) https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=action&ds=6&lang=en&code=desi_4a1_eis&unit-measure=DESI_SCORE&time-period=2016
 (5) http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=action&ds=6&lang=en&code=desi_4a1_eis&unit-measure=DESI_SCORE&time-period=2016

*Gartner

Bilaga 7 – Prioriteringsmatris Kanada

nr	parameters	Weight	Public sector	p	Healthcare	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7
1	Market Size	0,4														
	Competition		DCSOFTWARE (Manitoba Liquor Control Commission).				DATA MIGRATION (GE, AXA, GM Financial), DATAVARD (Alliant), EMC(BMO Harris Bank), OPENTEXT (RCI), PBS SFTWAER (AXA)		PBS SOFTWARE (Boehringer Ingelheim Pharma)		DATA MIGRATION (GE), OPENTEXT (Husky Energy)		DATAVARD (KPMG), DCSOFTWARE (Weston Comstor, Mekesson)		DATA MIGRATION (GE, Bühler), DATAVARD (Nestlé), PBS SOFTWARE (Imperial Oil Canada)	
2	Expected Growth Rate / Year	0,2														
3	Documentation requirements	0,3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information records 10 years (1)*	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information records 10 years (1)*	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information records 10 years (1)*	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information records 25 years (3)*	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3
4	Digitalization	0,1	The public sector is lagging behind in the digitization. Ranks around the middle however, to low is the amount of digital it is. (3)	3	Health Care is lagging behind in the digitization. Ranks around the middle on the border to low in the amount of digital it is. (3)	1	Finance, Banks and Insurance is driving digitization and are ranked as high in the amount of digital the industry is. (3)	5	Life Science is more digital than average but isn't leading the development. (3)	3	The Energy Sector is above average (3)	5	Legal goes under the professional services and is ranked high (3)	5	Manufacturing of basic goods is just above average while advanced manufacturing is high on the scale of digitization (3)	5
Total				4,4		3,4		4,6		3,6		3,2		4		4,4

(1) <http://www.cpa.ca/en/policies-publications/policy/medical-records>
(2) <http://www.bankofcanada.ca/about/contact-information/info-source/>
(3) <http://www.bac.ac.ca/wg/sevices/government-information/resources/guidelines/generic-valuation-tool/Pages/legal-services.aspx>

Bilaga 8 – Prioriteringsmatris Italien

nr	parameters	Weight	Public sector	P	Healthcare	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7
1	Market Size	0,4														
	Competition		DATA MIGRATION (Die Post),				DATA MIGRATION (GE, AXA), DATAVARD (Allianz), PES SOFTWARE (AXA)		DATA MIGRATION (Luavasa), PES SOFTWARE (Boehringer Ingelheim Pharma)		DATA MIGRATION (GE)		DATAVARD (KPMG), DC SOFTWARE (Weston Comstor)		DATA MIGRATION (SAB, Milis, GE, IM, GE, Baker, Sural), DC SOFTWARE (Nestlé), (Cromology)	
2	Expected Growth Rate / Year	0,2														
3	Documentation requirements	0,3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Data regarding chemicals or environmentally dangerous substances, preparations for these which a company has manufactured, imported or supplied, Minimum 10 years (1)* "	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Data regarding chemicals or environmentally dangerous substances, preparations for these which a company has manufactured, imported or supplied, Minimum 10 years (1)* "	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. Minimum 10years (1)* "	3	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. Minimum 10years (1)* "	5
4	Digitalization	0,1	Scores just below average. 0,539 out of 1 (2)	3	Scores just below average. 0,539 out of 1 (2)	3	Italy is just over average in the EU scores. They score 0,721 in Electronic Information Sharing and Digitization (3)(4)(5)	3	Italy is just over average in the EU scores. They score 0,721 in Electronic Information Sharing and Digitization (3)(4)(5)	3	Italy is just over average in the EU scores. They score 0,721 in Electronic Information Sharing and Digitization (3)(4)(5)	3	Italy is just over average in the EU scores. They score 0,721 in Electronic Information Sharing and Digitization (3)(4)(5)	3	Italy is just over average in the EU scores. They score 0,721 in Electronic Information Sharing and Digitization (3)(4)(5)	3
Total				3,4	2,6	3,4	3,2	2,6	3,6	4						

(1) <http://www.debrauw.com/wp-content/uploads/2015/01/EURetention-Guide-2014.pdf>
(2) <https://digital-agenda-data.eu/charter-des-composantes/indicateur/>
(3) <https://digital-agenda-data.eu/charter-des-composantes/indicateur/>
(4) <https://digital-agenda-data.eu/charter-des-composantes/indicateur/>
(5) https://ec.europa.eu/newsroom/charter/document.cfm?action=display&ec_id=17338

*Same

Bilaga 9 – Prioriteringsmatris Spanien

nr	parameters	Weight	Public sector	P	Healthcare	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7
1	Market Size	0,4														
	Competition						DATA MIGRATION (GE, AXA), DATAVARD (Allianz), PBS SOFTWARE (AXA)		DATA MIGRATION (Linxess), INFORMATICA		DATA MIGRATION (GE)		DATAVARD (KPMG), DC SOFTWARE (Westcon Comstor)		DATA MIGRATION (SABMiller, ABB, IFM, GE, Bühler, Sinial), DATAVARD (Nestlé), DC SOFTWARE (Cromology)	
2	Expected Growth Rate / Year	0,2														
3	Documentation requirements	0,3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: Medical (occupational/ health & safety company doctor) files, medical documents in cases of a medical treatment contract Minimum 5 years (1) *	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: those regarding environmentally dangerous substances, and preparations for these which a company has manufactured, imported or supplied. Minimum 10 years (1) *	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific Ex: Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. Minimum 10years (1) *	3	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. Minimum 10years (1) *	5
4	Digitalization	0,1	Scores 0,715 out of 1 (2)	5	Scores 0,715 out of 1 (2)	5	Spain has come further in the more general category Business Digitization with the score 0,4 which is higher than average but is lagging behind on Electronic Information Sharing with the score 0,706, just below average (3)(4)(5)	3	Spain has come further in the more general category Business Digitization with the score 0,4 which is higher than average but is lagging behind on Electronic Information Sharing with the score 0,706, just below average (3)(4)(5)	3	Spain has come further in the more general category Business Digitization with the score 0,4 which is higher than average but is lagging behind on Electronic Information Sharing with the score 0,706, just below average (3)(4)(5)	3	Spain has come further in the more general category Business Digitization with the score 0,4 which is higher than average but is lagging behind on Electronic Information Sharing with the score 0,706, just below average (3)(4)(5)	3	Spain has come further in the more general category Business Digitization with the score 0,4 which is higher than average but is lagging behind on Electronic Information Sharing with the score 0,706, just below average (3)(4)(5)	3
Total				3,8	3	3,6				3		2,4		3,2		4,2

(1) <http://www.debrauw.com/wp-content/uploads/2015/01/EU-Retention-Guide-2014.pdf>
(2) [https://digital-agenda-data.eu/charities/components/chart?indicator="DESI_5_DPS](https://digital-agenda-data.eu/charities/components/chart?indicator=)
(3) [https://digital-agenda-data.eu/charities/components/chart?indicator="DESI_7A_BD](https://digital-agenda-data.eu/charities/components/chart?indicator=)
(4) http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?action=display&doc_id=17338

*Gartner

Bilaga 10 – Prioriteringsmatris Frankrike

nr	parameters	Weight	Public sector	p	Healthcare	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7
1	Market Size	0.4														
	Competition		DATA MIGRATION (Digi Post), INFORMATICA		INFORMATICA		DATA MIGRATION (GE, AXA), DATAVARD (Allianz), PBS SOFTWARE (AXA)		DATA MIGRATION (Business Informatica, PBS Software (Boehringer Ingelheim Pharma)		DATA MIGRATION (GE) PBS SOFTWARE (Air Liquide)		DATAVARD (KPMG), DCSOFTWARE (Comstor, GPJ)		DATA MIGRATION (SABMiller, ABB, IFM, GE, Bühler, Siat), DCSOFTWARE (Chemology, United Biscuits, Brasserie Koenigbourg) PBS SOFTWARE (Fenwick-Lind)	
2	Expected Growth Rate / Year	0.2														
3	Documentation requirements	0.3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information <i>Ex: "Medical files. 10 years (1)"</i>	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information <i>Ex: "Data regarding environmentally dangerous substances, preparations for these which a company has manufactured, imported or supplied. 10Years (1)"</i>	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific <i>Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity statement of an energy-consuming product. 10Years (1)"</i>	3	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information <i>Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity statement of an energy-consuming product. 10Years (1)"</i>	5
4	Digitalization	0.1	Scores around average in the EU: 0.593 out of 1 (2)	3	Scores around average in the EU: 0.593 out of 1 (2)	3	France has some way to go before reaching average in the EU with the score 0.316 in Business Digitalization but scores higher than average in Electronic Information Sharing 0.788 (3)(4)(5)	3	France has some way to go before reaching average in the EU with the score 0.316 in Business Digitalization but scores higher than average in Electronic Information Sharing 0.788 (3)(4)(5)	3	France has some way to go before reaching average in the EU with the score 0.316 in Business Digitalization but scores higher than average in Electronic Information Sharing 0.788 (3)(4)(5)	3	France has some way to go before reaching average in the EU with the score 0.316 in Business Digitalization but scores higher than average in Electronic Information Sharing 0.788 (3)(4)(5)	3	France has some way to go before reaching average in the EU with the score 0.316 in Business Digitalization but scores higher than average in Electronic Information Sharing 0.788 (3)(4)(5)	3
Total				4	3,2	4	3,8	2,8	4	4,6						

(1) <https://www.digicrow.com/wp-content/uploads/2015/01/EU-Retention-Guide-2014.pdf>
(2) [https://digital-agenda-data.eu/charis/des-components/share?indicator="DES1_5_DPS](https://digital-agenda-data.eu/charis/des-components/share?indicator=)
(3) [https://digital-agenda-data.eu/charis/des-components/share?indicator="DES1_4A_BD](https://digital-agenda-data.eu/charis/des-components/share?indicator=)
(4) [https://digital-agenda-data.eu/charis/des-components/share?indicator="DES1_4A1_LE15](https://digital-agenda-data.eu/charis/des-components/share?indicator=)
(5) https://ec.europa.eu/transparency/defaultdocument.cfm?action=display&doc_id=17268

*Gartner

Bilaga 11 – Prioriteringsmatris Östeuropa

nr	parameters	Weight	Public sector	p	Healthcare	p2	Bank, finance and insurance	p3	Life Science	p4	Utilities	p5	Service	p6	Manufacturing	p7
1	Market Size	0,4														
	Competition						DATA MIGRATION (GE, AXAL, DATAVARD (Allians), PES SOFTWARE (AXA)		DATA MIGRATION (Leavers), INFORMATICA		DATA MIGRATION (GE)		DATAVARD (KPMG), DC SOFTWARE (Western Comstor)		DATA MIGRATION (SABMiller, ABB, IFM, GE, Bühler, Sinut), DATAVARD (Nestlé)	
2	Expected Growth Rate / Year	0,2														
3	Documentation requirements	0,3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Medical records (b) 75-50years"	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information	5	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Data regarding chemicals or environmentally dangerous substances, and preparations for these which a company has manufactured, imported or supplied. 10Years (9)*"	5	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific Ex: "Relevant documents from the manufacturer concerning conformity assessment/ statement of an energy-consuming product. 10years (9)*"	3	Some general business regulations apply but short retention periods and no industry specific	3	The market is heavily regulated with long retention periods on documents and information Ex: "Data regarding chemicals or environmentally dangerous substances, and preparations for these which a company has manufactured, imported or supplied. 10Years (9)*"	5
4	Digitalization	0,1	Has in general low scores compared to rest of the EU. Some of the countries in the region has the lowest ranking. (1)	1	Has in general low scores compared to rest of the EU. Some of the countries in the region has the lowest ranking. (1)	1	Has in general low scores compared to rest of the EU. Some of the countries in the region has the lowest ranking. (2)(3)(4)	1	Has in general low scores compared to rest of the EU. Some of the countries in the region has the lowest ranking. (2)(3)(4)	1	Has in general low scores compared to rest of the EU. Some of the countries in the region has the lowest ranking. (2)(3)(4)	1	Has in general low scores compared to rest of the EU. Some of the countries in the region has the lowest ranking. (2)(3)(4)	1	Has in general low scores compared to rest of the EU. Some of the countries in the region has the lowest ranking. (2)(3)(4)	1
Total				3,8	3	3,8		3,8		3,4		2,8		3,6		4,2

(1) <https://digital-agenda-data.eu/Charts/desi-components?chart=Indicator>; "DESI_5_DPS", "breakdown-group"; "DESI_SCORE", "unit-measure"; "2016"
(2) <https://digital-agenda-data.eu/Charts/desi-components?chart=Indicator>; "DESI_4A_BP", "breakdown-group"; "DESI_SCORE", "unit-measure"; "2016"
(3) <https://digital-agenda-data.eu/Charts/desi-components?chart=Indicator>; "DESI_4A_BD", "breakdown-group"; "DESI_SCORE", "unit-measure"; "2016"
(4) <https://digital-agenda-data.eu/Charts/desi-components?chart=Indicator>; "DESI_4A_LEIS", "breakdown-group"; "DESI_SCORE", "unit-measure"; "2016"
(5) <http://www.dabaaw.com/wp-content/uploads/2015/01/EU-Retention-Guide-2014.pdf>