

CLOUD COMPUTING

*Strategisk analyse for introduktion af
cloud computing
på det danske marked*

Hovedopgave 2011 (HD/A).
Institut for Afsætningsøkonomi og marketing
Copenhagen Business School
Afleveringsdato: 02. maj 2011 kl. 12:00.
Vejleder: Rune Varnaa.

Forfattet af:
Erdzan Jajovski.
Gyngemose Parkvej 39, 1. TV.
2860 Søborg.

Indholdsfortegnelse

EXECUTIVE SUMMARY	1
INDLEDNING.....	2
FORORD TIL OPGAVESTRUKTUR.....	2
PROBLEMIDENTIFIKATION	3
BETRAGTNINGSNIVEAU OG SYNSVINKEL.....	4
METODE-, MODELVALG OG TEORIVALG	5
<i>Afsnit 1</i>	5
<i>Afsnit 2</i>	6
<i>Afsnit 3</i>	6
<i>Afsnit 4</i>	7
<i>Afsnit 5</i>	7
<i>Afsnit 6</i>	8
AFGRÆNSNING	8
ANALYSEN.....	10
1. INTERN ANALYSE	10
1.1. VIRKSOMHEDSINTRODUKTION.....	10
1.2. ORGANISATIONSÆNDRINGEN	11
1.2.1. <i>IT Operation Services</i>	11
1.2.2. <i>Life Sciences</i>	11
1.2.3. <i>ERP Solutions</i>	12
1.2.4. <i>Microsoft Solutions</i>	12
1.2.5. <i>Client Management</i>	12
1.3. TIDLIGERE PRÆSTATIONER AF NNIT.....	12
2006	12
2007	13
2008	13
2009	13
1.4. ØKONOMISK UDVIKLING	14
<i>Langsigtede finansielle mål</i>	15
<i>Overskudsgrad</i>	16
<i>Afkastningsgrad</i>	16
<i>Egenkapitalens forrentning</i>	16
<i>Aktivernes omsætningshastighed</i>	17
<i>Soliditetsgrad</i>	17
<i>Sammenfatning af de økonomiske forhold</i>	18
1.5. NNIT'S AKTIVITETER OG VÆRDISKABELSEN	18
1.5.1. <i>Research og Development</i>	19
1.5.2. <i>Services</i>	20
1.5.3. <i>Markedsføring og salg</i>	20
1.5.4. <i>Service level agreements</i>	21
1.5.5. <i>Virksomhedens struktur</i>	21
1.5.6. <i>Teknologisk udvikling</i>	22
1.5.7. <i>Menneskelige ressourcer</i>	24
1.5.8. <i>Overbyggende værdiled</i>	25
1.5.9. <i>Sammenfatning – Porters værdikæde</i>	25
2. EKSTERN ANALYSE.....	27
2.1. PESTEL-MODELLEN – MAKROØKONOMISK ANALYSE.....	27
2.1.1. <i>Politiske faktorer</i>	28

2.1.2.	Økonomiske faktorer.....	29
2.1.3.	Sociokulturelle faktorer.....	32
2.1.4.	Teknologiske faktorer.....	32
2.1.5.	Environmental (Miljømæssige faktorer).....	34
2.1.6.	Legal (lovmæssige faktorer).....	36
2.1.7.	Sammenfatning af PESTEL analysen.....	37
2.2.	IT-MARKEDET I DANMARK.....	38
2.2.1.	Cloud computing branchens forventninger 2011.....	41
2.2.2.	Kundernes forventninger til cloud computing branchen/markedet.....	41
2.3.	PORTER'S FIVE FORCES - MIKROØKONOMISK ANALYSE.....	42
2.3.1.	Konkurrencemæssige forhold.....	43
2.3.2.	Potentielle nye udbydere (trusler om nyetablering).....	46
2.3.3.	Leverandører og deres forhandlingsstyrke.....	46
2.3.4.	Kunder og deres forhandlingsstyrke (aftagere).....	47
2.3.5.	Udbydere af substituerende produkter/services.....	48
2.3.6.	Teoretisk vurdering i forhold til Porters analysemodel.....	49
3.	SWOT ANALYSEN.....	50
3.1.1.	Styrker.....	50
3.1.2.	Svagheder.....	52
3.1.3.	Muligheder.....	53
3.1.4.	Trusler.....	55
3.2.	DELKONKLUSION – EKSTERN ANALYSE.....	57
4.	MÅLSÆTNING.....	58
4.1.	KUNDETILFREDSHED.....	58
4.2.	OMSÆTNINGSVÆKST.....	58
4.3.	MARKEDSANDELE.....	59
4.4.	OPSUMMERING AF MÅLSÆTNING.....	60
5.	STRATEGI.....	60
5.1.	PORTERS GENERISKE STRATEGIER.....	60
5.2.	VÆKSTSTRATEGIER.....	62
6.	ANBEFALING.....	63
6.1.	STRATEGISKE TILTAG.....	63
6.1.1.	<u>Capacity</u> : Datacenter – 50 års uafbrudt drift.....	66
6.1.2.	<u>Communication</u> : Vise kunderne, trin for trin, hvordan NNIT vil guide dem via processen til cloud computing.....	67
6.1.3.	<u>Convenience & Communication</u> : Bekæmpe FUT (Frygt, Usikkerhed og Tvivl).....	68
6.1.4.	<u>Capacity & Communication</u> : Ruste sælgere med overbevisende kommunikationsværktøjer.....	69
6.1.5.	<u>Communication</u> : Involvere kundernes sanser med eventmarkedsføring.....	71
6.1.6.	<u>Convenience</u> : Sikkerhedsspørgsmålet.....	72
6.1.7.	<u>Cost</u> : Beregning af cloud ROI – er sværere end det ser ud til.....	73
7.	VURDERING/PERSPEKTIVERING.....	76
7.1.	STØRSTE STYRKE.....	77
8.	KONKLUSION.....	78
	LITTERATURLISTE.....	A
	Teori.....	a
	Kompendier:.....	a
	Artikler:.....	a
	Internetsider:.....	b
	Mailkorrespondance:.....	b

Executive Summary

NNIT A/S is a Danish IT company providing services in consultancy, development, implementation and operation of IT solutions and dealing with more than 1500 employees, and generated sales in 2009 to around 1.6 billion kroner. NNIT shows balance in the internal value chain and it leaves an impression of the right decision in relation to added value to customers as a result of NNIT's activities in each link.

In connection with the growing focus and tendency to cloud area, NNIT want to grow and become the largest provider of cloud computing solutions in Denmark.

It is a company that offers unique products that differs from competing products on the market by having special properties. NNIT attempts through product development, branding, promotion or service to create loyal customers who will pay extra for the slightly more expensive products.

The Danish IT industry can look back on a historic 2010 when the total IT investment totaled nearly 65 billion kr., which beats the previous record year in 2008. Thus grew the Danish IT market by 6.8 percent and surpassed by far the expectations of 4.4 percent.

It is estimated that in 2012 the turnover on cloud will round the magical one billion kr. in Denmark. Today, the cloud turnover in Denmark was barely 400 million kr.

In 2014 it is estimated that the total cloud market in Denmark will turn over to around 2.2 billion kr., therefore it is expected that NNIT need to earn a share of this.

However, security is the main factor for companies as their data or processes should not be compromised to a third party. It requires natural protection, so that competitors can not be overlooked by one's own business activities.

Protecting data and processes is a challenge for cloud providers because they must convince companies that through software and virtualization can establish isolated businesses in the cloud and is able to safely and reliably to implement a user management and access management that is 100% in order.

That NNIT must grow in the market for cloud computing, the first step is – as NNIT currently have already taken up – namely to work with the technological factor of safety. Next, it is to convince businesses or the world that NNIT has the safest cloud computing solution, through events or conferences, salespersons who visits to the companies or the businesses and present the cloud message and, importantly, periodically updates of its own website.

Indledning

Cloud Computing (skyen) kan ses som en it-model og ikke en teknologi. Under denne model forbinder ”kunderne” sig til ”skyen” for at få adgang til it-ressourcerne, der er prisfastsat og leveret som ”on-demand”. Hovedsageligt er it-ressourcerne lejet og delt mellem flere lejere, meget som et kontorlandskab, lejligheder eller opbevaringsrum der benyttes af lejere. Leveret over en internetforbindelse, erstatter cloud computing selskabernes datacentre eller server som leverer den samme ydelse. Således er cloud computing ganske enkle it-tjenester solgt og leveret over internettet som en service – eksempelvis af selskaber som Microsoft, Amazon, Google, Salesforce, CSC, IBM, Accenture, Siemens eller HP.

Disse omtalte services er specielt applikationer som f.eks. CRM¹, ERP² og e-mail og collaboration-værktøjer .

Ifølge analysechef Anders Elbak fra IDC Nordic, så er Cloud Computing markedet endnu forholdsvis jomfrueligt.

Generelt vurderer han, at mange virksomheder vil tage cloud-baserede løsninger med i overvejelserne på lige fod med andre modeller, når de skal vælge et nyt system.

Jeg har derfor valgt dette som omdrejningspunkt for denne HD-afhandling, og vil søge at finde svar gennem sekundære kilder, historiske data og forudsigelser fra brancheforeninger, samt gennemgang af aktuelle cases til brug for vurdering af, hvorvidt NNIT kan markedsføre sig som en leverandør af cloud-baseret løsninger og vækste i markedet.

Forord til opgavestruktur

Nedenstående har til formål at gennemgå og argumentere for den valgte litteratur og teori i forbindelse med undertegnede hovedopgave i afsætningsøkonomi 2011. Indledningsvis vil der blive givet en introduktion til problemidentifikationen. Derefter vil valg af betragtningsniveau og synsvinkel blive gennemgået, efterfulgt af teorivalg til de enkelte afsnit.

¹ CRM er en forkortelse for det engelske Customer Relationship Management, det kan oversættes til kunderelationsstyring, dvs. et system til at indeholde data om kunder. Mange har historisk sat lighedstegn mellem CRM og it-systemer, men dette er en meget smal og begrænsende fortolkning af begrebet. CRM er dog it-drevet og Microsoft CRM er det mest udbredte system i verden.

² ERP (Enterprise Resource Planning) kan betegnes som et stort system til at håndtere og planlægge stort set alle virksomhedens forretningsprocesser. ERP samler alle systemer fra indkøb, økonomi og produktion til lagerstyring, salg, marketing og HR - og giver et samlet overblik over forretningen.

Problemidentifikation

NNIT er en af de førende konsulentvirksomheder inden for udvikling, implementering, validering og drift af it, dedikeret til life sciences industrien, hvor man skal opfylde de strengeste lovkrav.

NNIT beskæftiger sig med mere end 1.500 mennesker, og omsatte i 2009 for godt 1,6 mia. kr.

NNIT har i december 2010 købt det danske softwarehus ChannelCRM. Med opkøbet sikrer NNIT sig kunder og årelang ekspertise inden for CRM og branchespecifikke løsninger baseret på CRM framework – de såkaldte xRM-løsninger³.

ChannelCRM har over en årrække med stor succes markedsført en CRM-løsning tilpasset den måde, som nordiske virksomheder foretrækker at organisere arbejdet med kunderne, og hertil udviklet en række specifikke løsninger til forskellige brancher. Igennem de senere år har ChannelCRM gennemført over 300 succesrige implementeringer, hvilket sikrer virksomheden en unik kompetence og position inden for CRM/xRM.

NNIT har samtidig oplevet en stigende efterspørgsel blandt sine kunder, dels for klassiske CRM-løsninger og dels for systemer, som med fordel kan leveres som udviklingsopgaver på CRM-plattformen. Med opkøbet af ChannelCRM har NNIT nu styrket sin platform til rådgivning om, og udvikling og drift af CRM-systemer. Målet er at blive den største leverandør af CRM-løsninger i Danmark.

Derudover har NNIT, en førende leverandør af it-tjenester dedikeret til life science virksomheder og Trueblue, en europæisk udbyder af Customer Relationship Management (CRM) løsninger til den farmaceutiske industri, indgået et partnerskab aftale, der nu gør NNIT til en eksklusiv leverandør i de fleste europæiske markeder i Trueblue's CRM Suite – skræddersyet til den farmaceutiske industri's behov. Trueblue CRM Suite er udviklet af Trueblue og er baseret på Microsoft Dynamics ®-plattformen.

Med partnerskabet mellem Trueblue og NNIT, vil medicinalfirmaerne få mulighed for at få en pharma-specifik CRM Suite der leveres som SaaS (Software as a Service – cloud teknologi) hosted hos NNIT's *Tier 4 datacenter*⁴. Denne unikke service kombinerer fordelene ved en specialbygget softwareløsning med ekstrem høj tilgængelighed, leveret fra NNIT's datacenter, som er designet til at leve op til GxP kvalitetskravene for life science virksomheder og andre regulerede virksomheder.

³ <http://www.xrm.com>

⁴ Det mest strenge niveau er en Tier 4 datacenter, som er designet til at være vært (host) for de forretningskritiske it-systemer, med fuldt redundante delsystemer og opdelte sikkerhedszoner, der kontrolleres af biometriske adgangskontrol metoder.

Kunderne vil også blive befriet fra besværet af applikationsimplementering, vedligeholdelse og support.

På denne baggrund vil jeg udarbejde en mere dybdegående markedsføringsstrategi, der skal sikre NNIT's mål om at blive den største leverandør af cloud computing-løsninger i Danmark.

Markedsføringsstrategien skal tilsikre at NNITs ydelse af cloud-baseret løsninger og services penetrerer markedet med størst mulige effekt.

Det er mit mål som opgaveløser, at få udarbejdet en uafhængig markedsføringsstrategi, som forhåbentligt enten vil understøtte NNITs nuværende ønske eller guide projektet i en alternativ retning, som kan vise sig at være mere gunstig.

For at opfylde det mål om at blive den største leverandør af cloud computing i Danmark, er jeg kommet frem til nedenstående problemformulering, der består af et hovedspørgsmål og en række underspørgsmål, der skal bidrage til at besvare hovedspørgsmålet:

”NNIT ønsker at blive den største leverandør af cloud computing-løsninger i Danmark. Hvordan kan NNIT vækste optimalt i markedet for cloud-baseret systemer, ud fra de organisatoriske ressourcer?”

- Hvordan er NNIT organiseret?
- Hvordan ser cloud computing branchen ud? Og hvilke tendenser vil have en betydning i fremtiden?
- Hvilke ønsker har danske virksomheder i forhold til at benytte cloud-baseret løsninger?
- Hvordan kan NNIT's strategi ændres eller tilføjes, for at imødekomme deres ønske om at tilgå og vækste i markedet for cloud-baseret løsninger og services?

Betragtningsniveau og synsvinkel

Virkeligheden og problemets omfang afhænger af øjet der ser. Derfor er det vigtigt fra start at få fastlagt betragtningsniveauet, og det vil i denne opgave primært være det strategiske. Eftersom jeg ikke er en del af virksomheden til daglig og ikke besidder den fulde viden om den, kommer jeg derfor til at agere som ekstern konsulent og vil derfor trods alt se på problemerne fra en tredje position (udefra). At jeg personligt ikke er involveret i virksomheden, kan forhåbentlig sætte mig i stand til at give en mere objektiv vurdering, således at jeg bedre kan rådgive dem for deres valg af strategi og handling.

Da jeg til daglig selv er selvstændig it-konsulent, betragter NNIT mig som værende en konkurrerende faktor og vil derfor tilbageholde en del informationer som kunne være nyttig i forbindelse med opgaveløsningen. Derfor er det min hensigt at stræbe efter, at belyse min forståelse for hvordan afsætningsmæssige opgaver, som denne afhandling, skal løses frem for udlevering af en konkret aktivitetsplan til NNIT.

Opgaven løses, på trods af min datalogiske baggrund, med afsætningsmæssig øjemed og teknikken af det nævnte cloud computing vil ikke være teknisk detaljeret. Derfor opfordres læseren til at se cloud computing som værende et produkt og et marked og ikke fokusere på teknologien.

Metode-, modelvalg og teorivalg

Denne opgave løses med udgangspunkt i analyse-syntese-metoden, da problemstillingen efter min mening passer bedst til en partiel behandling, hvor de enkelte dele analyseres hver for sig, hvorefter de bliver summeret op til en SWOT. Denne model udgør et solidt fundament for et sikkert strategivalg og deraf følgende en handlingsplan.

Denne markedsføringsplan kan overordnet set deles op i seks afsnit. Det første afsnit er en intern analyse, der har fokus rettet mod forhold i selve virksomheden NNIT, med det formål at belyse de organisatoriske rammer bag NNIT.

Mange af de eksterne forhold der gør sig gældende for en virksomhed, har på den ene eller anden måde betydning for virksomhedens endelige strategivalg. Afsnit 2 er derfor en ekstern analyse der skal kortlægge markedet, omverden samt konkurrenterne i markedet, som NNIT skal agere på.

Afsnit 3 fungerer som en opsamling af de interne samt eksterne analyser og den indeholder dermed de væsentligste resultater fra hele analysen.

I afsnit 4 opstilles de målsætninger, som skal være gældende for NNIT, mens der i afsnit 5 skal vælges den rette langsigtede strategi og position i markedet for NNIT for at opnå de specificerede målsætninger. Afsnit 6 vil indeholde den mere teoretiskpraktiske del af markedsføringsplanen med blandt andet beskrivelse af anbefalingerne.

Afsnit 1

Hovedparten af den interne analyse vil være af mere deskriptiv karakter, hvor det blandt andet vil dreje sig om hvad virksomheden hidtil har gjort, hvilke aktiviteter virksomheden udfører i øjeblikket og hvordan virksomhedens organisation er skruet sammen. Med andre ord – beskrivelse af tidligere præstationer, organisatorisk sammensætning, kernekompetencer, system og teknologi samt værditilførsel.

Derudover vil Porters værdikæde blive inddraget til belysning af værdiskabelse over for virksomhedens kunder. Dette fordi en virksomheds konkurrencedygtighed skabes ved blanding af mange forskellige aktiviteter – design, produktion, marketing, levering og support af produkter og serviceydelser. Dette er grundlaget for Michael Porters generiske værdikæde der ofte benyttes til at analysere virksomhedens segmenter og disses værdiskabende effekt. Ligeledes er Porters værdikæde model mere velegnet til anvendelse i den traditionelle produktionsvirksomhed og ikke velegnet til servicevirksomheder, hvilket er grunden til at modellen modificeres for at kunne beskrive sammenhænge i NNIT.

Afsnit 2

Den eksterne analyse skal give virksomheden en indsigt i hvordan forhold i omgivelserne skal tænkes ind i dens strategiske plan.

Til beskrivelse af de eksterne faktorer for NNIT benytter jeg Porters Five Forces samt PESTEL modellen. Både Porters Five Forces og PESTEL kan bruges til beskrivelse af faktorer som er relevante for hele branchen.

Jeg vil som udgangspunkt bruge PESTEL modellen til at beskrive de vigtigste makroforhold. Jeg har valgt modellen, fordi den på overskuelig vis illustrerer, hvordan forhold i makroverdenen påvirker NNIT. Alternativt kunne interessentmodellen have været anvendt men jeg valgte PESTEL, fordi den kun koncentrerer sig om makroforholdene og ikke meso.

Afsnit 3

Jeg mener at den samlede SWOT-analyse, der både omfatter virksomhedens interne og eksterne situation, giver virksomheden et særdeles godt overblik over følgende forhold:

- Hvad er virksomheden god til og hvad kan den dermed bruge aktivt fremover (styrkerne)
- Hvad er virksomheden ikke så god til og hvad bør den derfor fremadrettet forbedre (svaghederne)
- Hvad kan virksomheden udnytte fra sine omgivelser i fremtiden (mulighederne)
- Hvad kan give virksomheden problemer i fremtiden (truslerne)

Når man har arbejdet med både de eksterne og de interne analyser og når man har uddraget essensen af dette arbejde i den opstillede SWOT-analyse, har man et godt grundlag for det videre arbejde med at udvikle en ny strategi.

Afsnit 4

De fleste virksomheder har overlevelse eller vækst på langt sigt som overordnet målsætning. Denne generelle målsætning skal konkretiseres, hvilket betyder, at der må foretages en opdeling i økonomiske og ikke-økonomiske målsætninger. Den klassiske opfattelse er, at der tilstræbes maksimalt økonomisk afkast. Det kan suppleres med målsætninger om:

- Markedsandele
- Omsætningsvækst
- Afkast af investeringer
- Teknologiniveau
- Kundetilfredshed
- Shareholder value (dvs. fokus på krav til aktiekursstigninger)

Til udarbejdelse af målsætningerne for NNIT vil der ikke være nogen konkrete modeller at tage udgangspunkt i.

Afsnit 5

I strategidelen anvendes Porters generiske strategier, som omfatter fire konkurrencestrategier, som hver for sig beskriver en måde, hvorpå virksomheden overordnet kan konkurrere med de andre udbydere på markedet. Disse kan være:

Omkostningsleder Ved den generiske strategi, omkostninger, tilstræber virksomheden at betjene en meget stor målgruppe til relativt lave priser, samtidig med at der skabes en konkurrencefordel ved at have branchens laveste omkostninger til bl.a. indkøb, produktion og distribution.	Differentiering Den generiske strategi, differentiering, går ud på at virksomheden udvikler et produkt, der klart differentierer sig fra konkurrenterne, samtidig med at man henvender sig til en bred målgruppe.
Omkostningsfokus Når der er tale om den generiske strategi, omkostningsfokus, er det stadig målet at realisere branchens laveste omkostninger, men virksomheden betjener samtidig en smal målgruppe.	Fokuseret differentiering Den generiske strategi, fokuseret differentiering, går ud på at betjene en smal målgruppe med et unikt produkt.

Til beskrivelse af de strategiske overvejelser omkring markedet og produktets vækstmuligheder benytter jeg Ansoff's vækstmatrice, da den giver et godt overblik over mulighederne for at ekspandere og skabe vækst. Vækstmatricen går ud på at skabe vækst ved enten at skabe vækst på

eksisterende markeder med eksisterende produkter, ved at skabe vækst på eksisterende markeder med nye produkter, ved at afprøve nye markeder eller ved diversifikation. Med andre ord:

- Satser virksomheden udelukkende på et velkendt produkt, eller forsøger den at udvikle nye produkter?
- Satser virksomheden udelukkende på at sælge på et velkendt (eksisterende) marked, eller forsøger den at komme ind på nye markeder?

Disse to strategimodeller er med til at anskueliggøre NNITs strategiovervejelser og valg samt til at forklare, hvordan virksomheden skal agere fremover eller i fremtiden.

Afsnit 6

Afslutningsvis anvendes strategidelen fra afsnit 5 til at anskueliggøre NNIT's overvejelser og valg samt til at forklare, hvordan virksomheden skal agere og hvad de bør overveje fremover.

Anbefalingerne vil være baseret på de 4 C'er, da sammensætningen af virksomhedernes marketing mix kan være mere kompleks, så de fire 4 P'er ikke er tilstrækkeligt. Dette da indenfor services er det sammenhængen mellem sælgerens produktionskapacitet og kunden, der er afgørende. Service betyder stadig mere, og derfor kan virksomhederne i stedet vælge at arbejde med et marketing mix bestående af 4 C'er, idet Capacity (kapacitet), Cost (omkostninger), Convenience (bekvemmelighed) og Communication (kommunikation) spiller en central rolle, især for servicevirksomheder.

Afgrænsning

Til trods for at NNIT er et 100 % ejet datterselskab af Novo Nordisk og dermed har en ledelsesstruktur, der hænger sammen med moderselskabet, vælger jeg at se bort fra dette. Dermed vælger jeg at anskue NNIT som en separat enhed.

Det er selvfølgelig en klar fordel, at NNIT er en del af Novo Nordisk, men jeg anser også at opgaven kan dreje i en anden retning, således at der beskrives mere om det marked og mål som Novo Nordisk har, frem for det marked og mål som NNIT har. Ligeledes ønsker NNIT at markedsføre sig som en selvstændig juridisk enhed.

I forhold til en konkurrent-analyse har det været hensigten at beskrive styrker og svagheder per konkurrent. Eftersom det ikke er muligt at foretage en egentlig analyse af det samlede billede på NNIT og konkurrenternes økonomiske formåen, har jeg valgt at fravælge det afsnit der beskriver

konkurrenterne. Årsagen til den usammenlignelig økonomiske formåen er, at man vil komme til at foretage en sammenligning på et skævt grundlag, som følge af manglende muligheder for segmentering af konkurrenternes regnskabstal, da de (sikkert af konkurrencemæssige hensyn) ikke foretager denne segmentering af talmaterialet. Men fravalget skyldes disse grunde:

- Siemens' regnskab er et fællesregnskab i Danmark for både Moderselskabet Siemens og 3 andre datterselskaber som inkluderer Siemens Business Service A/S, Rexton Høreapparater A/S og Siemens Technology Services A/S.
- For Accenture's vedkommende har det ikke været muligt af få et årsregnskab da Accenture er et partnerskab.
- IBM's og de andre internationale virksomheders regnskab for Danmark har ikke været tilgængeligt.
- CSC er det eneste firma der har de nødvendige nøgletal som kan bruges til direkte sammenligning med NNIT's. CSC har offentliggjort deres årsregnskab for den danske del af koncernen.
- Branchekoderne kan varierer i forhold til nogle af de samme serviceområder (ydelser).

Derimod kunne man i stedet have fokuseret konkurrentsammenligningen mere på ydelser og kompetencer end på økonomisk formåen hos de enkelte konkurrenter. Alligevel af hensyn til formalia (antal sider), vurderes beskrivelsen af konkurrenterne at have en mindre betydning i forhold til opgavens nuværende valgte strukturer og afsnit.

Jeg er opmærksom på at NNIT's store konkurrenter – IBM, Accenture, CSC, KMD, Siemens, HP og Capgemini – har en stor betydning på det danske it-marked og kan være en større fremtidig trussel for konkurrencesituationen for den nuværende it-service (cloud computing).

Afslutningsvis har jeg ikke haft muligheden for at anvende NNIT's årsrapport for 2010, da offentliggørelsen formentlig udkommer medio eller ultimo april.

Analysen

I forbindelse med udarbejdelse af den interne og eksterne analyse kan man sagtens diskutere hvilke af disse man bør starte med. Jeg mener at det kommer an på opgavens formål og hvor vigtigt det er for læseren først at have en baggrundsviden om den virksomhed man ønsker at belyse i forhold til markedet og/eller branchen.

Da NNIT har sine rødder i it-industrien og er mindre kendt, som f.eks. i forhold til Novo Nordisk, mener jeg derfor at en intern analyse vil have sin fordel, idet læseren i starten kan have mange åbne spørgsmål til virksomheden NNIT og dens interne forhold. Det er en virksomhed, der endnu ikke er trådt så meget i karakter i den brede offentlighed, så det er ikke så mærkeligt, at det ikke er så kendt. Naturligvis kan relationen til Novo Nordisk betyde, at der drypper anerkendelse af til NNIT, men relationen er heller ikke så tydelig i navnene, for mennesker, der ikke er ”Novo-insidere”.

1. Intern analyse

1.1. Virksomhedsintroduktion

NNIT A/S er et dansk it-aktieselskab, der leverer serviceydelser inden for rådgivning om samt udvikling, implementering og drift af it-løsninger.

Før 1994 havde Novo Nordisk to større it-afdelinger, som hed Healthcare and Enzyme og Novo Nordisk Data Service Division. I 1994 valgte man at slå disse to afdelinger sammen til et selvstændigt profitcenter og kaldte det Novo Nordisk IT.

I 1999 oprettede man et selvstændigt aktieselskab kaldet Novo Nordisk IT A/S, som var 100 % ejet af Novo Nordisk A/S. Herefter startede Novo Nordisk IT med at udvide forretningen uden for Novo Gruppen.

I januar 2004 ændrede Novo Nordisk IT A/S navn til NNIT A/S. Det skyldtes primært at NNIT's andel af kunder uden for Novo Gruppen havde fået en betydelig størrelse, og man følte at der var behov for en differentieret profil udadtil.

I februar 2009 fejrede NNIT sine første ti år som selvstændig virksomhed i bevidstheden om at væksten fra år til år altid har været over 10 %. Det første år i NNIT's andet tiår fortsatte denne tendens. For elvte år i træk præsterede NNIT en tocifret stigning i omsætningen og havde ansat 293 personer i 2009 og nåede 1.410 medarbejdere ved årets udgang (i dag mere end 1.500 medarbejdere).

I dag er NNIT A/S en økonomisk stabil virksomhed ledet af CEO Per Kogut og Novo Nordisk's CFO, Jesper Brandgaard som bestyrelsesformand.

1.2. Organisationsændringen

I 2009 er divisionerne IT Operation Services, Life Sciences og Microsoft Solutions blevet reorganiseret, mens en helt ny ERP Solutions-division blev etableret. Dermed er NNIT's leveranceorganisation tunet til at kunne vokse i de kommende år, bevare og udbygge kvaliteten af deres ydelser og levere de services, som kunderne efterspørger.



Figur 1. Den nye organisationsstruktur af NNIT

Tankegangen bag organisationsforandringerne er at forankre ansvaret for en bestemt type service i ét team. Dermed sikrer NNIT sine kunder den bedst tænkelige faglige ekspertise en ensartet tilgang og en optimal vedligeholdelse af hvert enkelt servicetilbud.

Denne tilgang betyder desuden, at relevante erfaringer fra tidligere projekter altid vil komme kunden til gode og at erfaringer fra brug af forskellige teknologier på samme område bliver delt.

1.2.1. IT Operation Services

NNIT's største division, IT Operation Services, fik i 2009 ny Corporate Vice President, Erik Michael Degn, og han stod i september bag en omfattende organisationsforandring.

Målet var at gøre det nye IT Operation Services i stand til at vokse kraftigt over de næste par år, skabe bedre overblik over divisionens services og bane vejen for endnu større brug af global sourcing.

1.2.2. Life Sciences

Det tidligere PharmaIT skiftede navn til Life Sciences i forbindelse med en organisationsforandring i august 2009.

Tidligere på året 2009 var Søren Luplau Holt blevet Corporate Vice President for divisionen. Også i Life Sciences blev omdrejningspunktet for udviklingen af den nye organisation den grundlæggende tanke om et klart fokus på services.

1.2.3. ERP Solutions

Primo september 2009 overtog Corporate Vice President Sune Andersen ansvaret for en helt ny division, ERP Solutions. De seneste års vækst og udfordringer inden for enterprise resource planning (ERP)-løsninger gjorde det naturligt at samle alle NNIT's ERP-kompetencer i en fælles division. Divisionen vil fremover udvikle NNIT's services og bringe NNIT i en førende position inden for SAP-konsulenttydelser i Danmark.

1.2.4. Microsoft Solutions

Med udgangen af 2009 skiftede divisionen e|solutions navn til Microsoft Solutions. Microsoft Solutions er et af Danmarks største Microsoft-udviklingsmiljøer og med købet af den filippinske virksomhed Corebuilt i august 2009 råder NNIT nu over mere end 230 specialister på området. Corporate Vice President John Vammen fortsætter som ansvarlig for den nye division.

1.2.5. Client Management

Også NNIT's division for kunderelationer og rådgivning fokuserede i 2009 på services. Bl.a. blev rådgivningsenheden Business Consulting i februar 2009 reorganiseret.

1.3. Tidligere præstationer af NNIT

2006

NNIT formåede i 2006 at øge omsætningen til farmaceutiske virksomheder og fødevarerindustrien, som udgjorde 77 % af den samlede omsætning. Engagementet med Novo Nordisk udgjorde langt den største andel og spændte vidt – lige fra store driftsopgaver til nye udviklingstiltag. Bl.a. en større SAP-opgradering, nyt træningssystem og udvikling af et datawarehouse til håndtering af kliniske forsøg. Derudover indgik NNIT aftaler med bl.a. H. Lundbeck og Nycomed.

På det danske marked indgik NNIT en lang række nye aftaler i 2006. På markedet for private virksomheder blev flere nye aftaler indgået med bl.a. E. Pihl & Søn, Vestas og ATP. Inden for den offentlige sektor udvidede NNIT endnu engang sine aktiviteter. Det blev bl.a. til udviklingsaftaler med Integrationsministeriet, Arbejdstilsynet og Civilstyrelsen. Private virksomheder (uden for farmaceutiske virksomheder og fødevarerindustrien) udgjorde 12 % af den samlede omsætning, mens den offentlige sektor udgjorde 11 %.

Kundetilfredshed

I 2006 opnåede NNIT en samlet kundetilfredshed på 3,6 (skala 1-5), hvilket er en tilbagegang på 0,1 i forhold til 2005 og 2004 og under målet på 3,8. Tilbagegangen kunne delvis forklares med, at nogle projekter i årets løb ikke levede op til den forventede kvalitet.

2007

I 2007 havde outsourcing af it-processer fortsat været en af de primære drivkræfter bag NNIT's vækst. Flere større virksomheder valgte at lægge it-driften ud af huset, og i den forbindelse havde NNIT i årets løb indgået outsourcing-aftaler med bl.a. Danish Crown, Bang & Olufsen og Danmarks Apotekerforening. 2007 bød også på nye aftaler med bl.a. BRFKredit og Banedanmark. Derudover var NNIT's aftaler med de jyske virksomheder som Danish Crown, Region Syddanmark og Bang & Olufsen en afgørende årsag til, at de havde åbnet et nyt kontor i Århus. Det kunne sætte NNIT i stand til at servicere disse kunder bedre.

Kundetilfredshed

I 2007 opnåede NNIT en samlet kundetilfredshed på 3,9 (skala 1-5). Det er en fremgang på 0,3 i forhold til 2006.

2008

Vækst blev endnu en gang overskriften for 2008, bl.a. drevet af den internationale forretning og nye store kundaftaler. For tiende år i træk præsterede NNIT tocifret vækst i omsætningen. Det man især kunne ligge mærke til var at omsætningen uden for Novo Nordisk-koncernen var øget med 53 %. Det er et udtryk for at NNIT's fokus på eksisterende kunder samt kvalitet og processer opfyldte et behov i markedet og at NNIT formåede at skalere og kontrollere den hastige vækst. NNIT's rødder i den stærkt regulerede farmaceutiske industri gav dem et godt udgangspunkt for at levere it-services, som levede op til de strengeste kvalitetskrav og det kan være relevant for mange andre brancher.

Kundetilfredshed

Kundetilfredsheden blev i 2008 3,5, hvilket er 0,4 lavere end i 2007 og 0,3 var under NNIT's mål på 3,8. Dette er ikke tilfredsstillende for NNIT, idet kundetilfredshed er en af de væsentligste parametre for NNIT.

2009

Året 2009 gav fortsat fremgang for NNIT. I februar 2009 fejrede NNIT sine første ti år som selvstændig virksomhed i bevidstheden om, at væksten fra år til år altid har været over 10 %. Det første år i NNIT's andet tiår fortsatte denne tendens. For elvte år i træk præsterede NNIT en tocifret stigning i omsætningen. Det man historisk især skal bemærke er, at NNIT's internationale vækst

bidrog væsentligt til resultatet og at NNIT's evne til at anvende global sourcing var øget betydeligt. Heraf kunne NNIT også leverer de efterspurgte drifts- og projektydelser i den rette kvalitet.

Analysevirksomheden IDC udgav i august 2009 en rapport⁵, hvor NNIT fik en meget positiv bedømmelse af deres markedsposition og evne til at vinde yderligere markedsandele.

Analysevirksomheden IDC skrev at NNIT på daværende tidspunkt var den mest aggressive leverandør i toppen af den danske it-services-sektor og at virksomheden vandt afgørende markedsandele. NNIT havde vundet en række højtprofilerede kunder og skulle effektuere sine succeser. NNIT var fortsat godt positioneret for organisk vækst, specielt i de store kundesegmenter uden for deres kerneniche i farma, f.eks. finans. Det var dog vigtigt, at virksomheden gennem offshore-partnerskaber opbyggede tilstrækkelig ressource-kapacitet til at kunne takle de største kontrakter, der som standard kræver både lokale og offshore-komponenter.

For andet år i træk kårede dagbladet Børsen i september 2009 NNIT som Danmarks bedste it-servicevirksomhed i den årlige undersøgelse 'IT Top 200'. Placeringen var baseret på fire parametre: Vækst i omsætning, overskudsgrad, vækst i antal medarbejdere og produktivitet (overskud pr. medarbejder).

Kundetilfredshed

I 2009 blev resultatet af den årlige måling af kundetilfredsheden 3,4 – 0,1 mindre end 2008 og 0,4 under NNIT's målsætning.

Dette er i sagens natur ikke tilfredsstillende for NNIT. Som konsulentvirksomhed bør man lægge afgørende vægt på tilfredse kunder.

1.4. Økonomisk udvikling

Som i de foregående ti år har NNIT – også i 2009 – præsteret tocifret vækst. NNIT's omsætning voksede med 14 % og salget til kunder uden for Novo Nordisk-koncernen var vokset med 15 %. I 2009 oplevede NNIT endnu et år med en meget positiv omsætningsudvikling. De realiserede en omsætning på 1.587 mio. kr., hvilket svarer til en vækst på 14 % i forhold til 2008. Væksten i omsætningen overgik de forventninger, de havde ved årets begyndelse. NNIT har i 2009 oplevet en omsætningsvækst på alle strategiske kundegrupper⁶. I forhold til 2008 er omsætningen til farmaceutiske kunder steget med 9 % (101 mio. kr.), salget til kunder i den offentlige sektor er

⁵ Kilde: IDC Denmark IT Services 2009 Vendor's Shares and Forecast

⁶ NNIT har valgt at koncentrere sig om tre kundegrupper: 1) Farmaceutiske virksomheder og fødevarerindustrien, 2) Den offentlige sektor og 3) Større private virksomheder.

steget med 8 % (15 mio. kr.), mens salget til private virksomheder er steget med 74 % (75 mio. kr.). Omsætningen til kundesegmenter uden for Novo Nordisk-koncernen er steget med 15 % (78 mio. kr.) fra 2008 til 2009. Andelen af den samlede omsætning, som stammer fra kunder uden for Novo Nordisk-koncernen, er 37 % i 2009, hvilket er en stigning på 1 % i forhold til 2008.

Langsigtede finansielle mål

Som en integreret del af strategiarbejdet i NNIT opereres der med fire langsigtede finansielle nøgletal. De finansielle nøgletal betragtes som værende et mål for værdiskabelse i virksomheden og fungerer som en rettesnor for de finansielle resultater. De fire nøgletal herfor er:

- Vækst i nettoomsætning.
- Overskudsgrad.
- Forrentning af investeret kapital (ROIC).
- Cash to earnings.

NNIT har både i 2009 og set over en 5-årig periode opfyldt alle 4 langsigtede finansielle mål.

DKK *000	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Nettoomsætning	1.586.615	1.395.893	1.164.982	1.016.110	889.711	
Resultat af primær drift (EBIT)	197.149	153.521	144.146	121.521	104.948	
Resultat af finansielle poster	4.942	19.746	15.205	9.943	201	
Årets nettoresultat	151.022	133.219	116.549	95.267	70.725	
Egenkapital	501.004	418.616	359.571	341.910	346.040	
Frie pengestrømme	226.853	134.537	92.673	88.297	115.696	
Gennemsnitlige aktiver	411.585	388.661	329.854	291.417	272.592	
Samlede aktiver	806.614	663.763	575.013	540.236	577.977	
Overskudsgrad	12,4 %	11,0 %	12,4 %	12,0 %	11,8 %	
Bruttomargin	22,4 %	21,0 %	22,0 %	21,8 %	23,1 %	
Afkastningsgrad	47,9 %	39,5 %	43,7 %	41,7 %	38,5 %	
Egenkapitalens forrentning	32,8 %	34,2 %	33,2 %	27,7 %	21,4 %	
Soliditetsgrad	62,1 %	63,1 %	62,5 %	63,3 %	59,8 %	
Aktivernes omsætningshastighed	3,9	3,6	3,5	3,5	3,3	
Forrentning af investeret kapital (ROIC)	104,4 %	75,8 %	77,5 %	85 %	75,7 %	
Cash to earnings	150,2 %	101 %	79,5 %	92,7 %	163,6 %	
Gældsrenten	1,64 %	8,47 %	7,90 %	5,99 %	0,10 %	
Markedsrenten (årgennemsnit)	2,9%	3,6%	4,3%	4,3%	3,8%	3,4%

Tabel 1. Kilde: NNIT A/S Årsrapporter 2005-2009, inkl. egen beregninger.

Men en ting er hvad en virksomhed selv præsenterer i en årsrapport, en anden ting er hvordan det i virkeligheden bør præsenteres. Grunden til denne skepsis og troen på det sande billede er, at jeg efterfølgende har gennemgået de forskellige årsrapporter (2005 – 2009) fra NNIT og kunne se at nogle af de langsigtede finansielle mål var forskellige fra år til år. Dette kunne tyde på at virksomheden kun præsenterede de positive resultater. Derfor mener jeg, at man bør analysere

andre nøgletal end dem som NNIT har som finansielle mål, for evt. at se om der skulle gemme en udvikling i virksomheden som ikke var belyst. Jeg har valgt at se på; Overskudsgrad, Afkastningsgrad, Egenkapitalens forrentning og Soliditetsgrad. Forklaring for disse nøgletal forekommer ind under de enkelte afsnit.

Overskudsgrad

Overskudsgraden viser, hvor stor en del af NNIT's omsætningen der bliver tilbage i indtjening når NNIT's driftsomkostninger er dækket. Nøgletallet belyser med andre ord, hvor god NNIT er til at tilpasse omkostningerne til indtægterne og dermed indtjene overskud. Indtjeningsevnen er forbedret i analyseperioden, idet overskudsgraden er steget jævnt fra 11,8% til 12,4%, dvs. med 0,6 procentpoints, hvilket er en forbedring på 5,1%. Dog kan man se at indtjeningsevnen er faldet med 11,3 % ($1,4 \cdot 100 / 12,4$) fra 2007 til 2008. Det skyldes nok at produktionsomkostningerne var vokset med 21 % i forhold til 2007 og at salgs- og distributionsomkostningerne i 2008 også var vokset med 39 % i forhold til 2007. Stigning i omkostningerne skyldes først og fremmest at det gennemsnitlige antal medarbejdere i NNIT i 2008 var vokset med 17 % i forhold til 2007 og at den omsætningsvækst, NNIT havde oplevet i 2008, blev bl.a. opnået med afsæt i en øget salgs- og marketingindsats.

Generelt når overskudsgraden i analyseperioden er steget, er det naturligvis et udtryk for at indtægterne vokser hurtigere end udgifterne. Så længe NNIT øger salget og holder udgifterne i skak, kan man altså forvente en stigende overskudsgrad.

Afkastningsgrad

Afkastningsgraden viser, hvor meget virksomheden er i stand til at forrente den samlede kapital i firmaet. I sammenligning med markedsrenten på 3,6 % (anno 2009) ligger afkastningsgraden på et særdeles tilfredsstillende niveau. Udviklingen er positiv i analyseperioden fra 2005 til 2009, da afkastningsgraden stiger med 9,4 procentpoint – fra 38,5 % til 47,9 % – hvilket er en forbedring på 24,4%. Fra 2007 til 2008 er udviklingen negativ, da afkastningsgraden falder med 9,6 % (4,2 procentpoint) til 39,5 %. Den negative udvikling skyldes en forringet indtjeningsevne. NNIT's rentabilitet er således væsentligt god i perioden 2009. I 2009 gav hver investeret krone en forrentning på 47,9 øre.

Egenkapitalens forrentning

Egenkapitalens forrentning er et nøgletal, der anvendes til at vurdere udviklingen i en virksomhed. Som udgangspunkt bør egenkapitalens forrentningsprocent være så stor som muligt, men den skal også ses i sammenhæng med andre nøgletal såsom afkastningsgraden og overskudsgraden. Ligesom afkastningsgraden til sammenligning med markedsrenten på 3,6 % (anno 2009) ligger

egenkapitalens forrentning også på et særdeles tilfredsstillende niveau. Ligeledes kan man se at egenkapitalens forrentning er steget i perioden fra 2005 til 2009. Egenkapitalens forrentning er steget med 11,4 (32,8 – 21,4) procentpoint, svarende til en stigning på ca. 53,3 % ($11,4 \times 100 / 21,4$). Dog udviser egenkapitalens forrentning perioden 2008/2009 imidlertid et fald med 1,4 (32,8 – 34,2) procentpoint, svarende til et fald på ca. 4 % ($1,4 \times 100 / 34,2$).

Afkastningsgraden for 2009 viste, at hver investeret krone har givet et afkast på 47,9 øre. Man har i 2009 imidlertid i gennemsnit kun betalt 1,64 øre (gældsrenten) i rente for hver lånt krone. Det medfører, at der er opnået en fortjeneste på 46,26 øre ($47,9 - 1,64$) pr. lånt krone. Denne fortjeneste tilfalder NNIT's egenkapital, som derved opnår en forrentning.

Egenkapitalens forrentning vil være stigende, såfremt NNIT øger fremmedkapitalen, og afkastningsgraden er større end gældsrenten, som ses i dette tilfælde. Skulle det gå hen og vise sig at gældsrenten bliver større end afkastningsgraden, så vil egenkapitalens forrentning falde. Det vil ligeledes også betyde, at jo større en andel af virksomhedens samlede formue der udgøres af egenkapital, des mindre er forskellen mellem egenkapitalens forrentning og afkastningsgraden.

Aktivernes omsætningshastighed

NNIT's kapitaltilpasningsevne har ligeledes påvirket afkastningsgraden positivt. Aktivernes omsætningshastighed er steget med 0,6 (3,9 – 3,3) gange, svarende til 18,2 % ($0,6 \times 100 / 3,3$). Det skyldes, at omsætningen (aktiviteten) er steget, samtidig med at aktiverne (investeringerne) er steget. I 2005 opnåede NNIT en omsætning på kr. 3,3 pr. investeret krone, mens omsætningen i 2009 udgjorde kr. 3,9 pr. investeret krone.

I en servicevirksomhed som NNIT vil der som regel være investeret betydeligt mindre i forhold til en produktionsvirksomhed. Til gengæld vil fortjenesten på de solgte varer også være mindre. Servicevirksomheder vil derfor generelt have en højere omsætningshastighed for aktiverne end det, der er tilfældet i produktionsvirksomheder. Servicevirksomheder må til gengæld forvente en lavere overskudsgrad end den, der typisk vil kunne opnås i produktionsvirksomheder.

Soliditetsgrad

Soliditetsgraden er et nøgletal til at vurdere værdien i en virksomhed. Det beregnes som egenkapitalen divideret med de samlede aktiver. Hvis en virksomhed har belånt stort set alle sine værdier, er soliditetsgraden lav. Virksomheder med en lav soliditet har en forholdsvis lille egenkapital. Der er dermed en stor risiko for, at virksomheden går konkurs, når det er krisetider og indtjeningen er under pres. Når soliditeten er lav i en virksomhed, vil den også have svært ved at tiltrække nye investorer. Som en tommelfingerregel bør soliditeten i en veletableret virksomhed mindst udgøre 30 til 40 procent.

Soliditetsgraden var i 2005 59,8 %, dvs. at 59,8 % af de samlede investeringer (aktiver) i NNIT var finansieret med egenkapital. Man kan også udtrykke det på den måde, at 59,8 øre af hver investeret krone i virksomheden kom fra virksomhedsejerne. I 2006 steg soliditetsgraden til 63,3%, hvorefter den i 2007 faldt til 62,5%. Herefter kan man se at den i 2008 igen steg til 63,1 %, hvor 2009 igen viste et fald til 62,1 %. På trods af faldet, er soliditetsgraden stadig relativ høj. Ud fra et soliditetshensyn er dette meget tilfredsstillende, da virksomheden kan tåle at tabe 62,1 % af aktivernes værdi, inden långiverne lider tab.

Sammenfatning af de økonomiske forhold

Samlet set kan det konkluderes, at NNIT's økonomi har haft en positiv udvikling fra regnskabsår 2005/2006, 2006/2007 og 2008/2009, hvor 2007/2008 havde en lidt tilbagegang i forhold til regnskabets udvikling, dog med stadige positive tal. Virksomheden har haft en markant stigende omsætning og har (næsten) ligefrem fordoblet sin omsætning fra 2005 til 2009. Den stigende omsætning skyldes i høj grad de ydelser som NNIT leverer, er efterspurgt både under en højkonjunktur som i den økonomiske krise. Man kan se resultatet som et udtryk for, at NNIT's fokus på eksisterende kunder samt kvalitet og processer er efterspurgt og at NNIT formår at skalere og kontrollere den vækst. NNIT's rødder i den stærkt regulerede farmaceutiske industri giver dem et godt udgangspunkt for at levere it-services, som lever op til de strengeste kvalitetskrav, hvilket også er relevant for mange andre brancher.

I forhold til den skepsis og troen på den sande billede man kunne have, så kan det konkluderes, at en virksomhed som NNIT viser en særdeles velovervejede udvikling i forhold til regnskabet. Hvor kritisk man kan være er ret begrænset, dog synes jeg at deres langsigtede finansielle mål, bør være i retning af en langsigtet handling. Det vil sige, at NNIT bør sætte og følge nogle finansielle mål i en længere varig periode på ca. 3 til 5 år, i stedet for at ændre disse fra år til år. Jeg mener at definitionen på langsigtet er mindst 3 år og frem.

1.5. NNIT's aktiviteter og værdiskabelsen

En virksomheds konkurrencedygtighed skabes ved en blanding af mange forskellige aktiviteter – design, produktion, marketing, levering og support af produkter og serviceydelser. Dette er grundlaget for Michael Porters generiske værdikæde der ofte benyttes til at analysere virksomhedens segmenter og disses værdiskabende effekt. Ligeledes er Porters værdikæde model mere velegnet til anvendelse for den traditionelle produktionsvirksomhed og ikke velegnet til servicevirksomheder, hvilket er grunden til at modellen (figur 2 på næste side) modificeres for at kunne beskrive sammenhænge i NNIT.

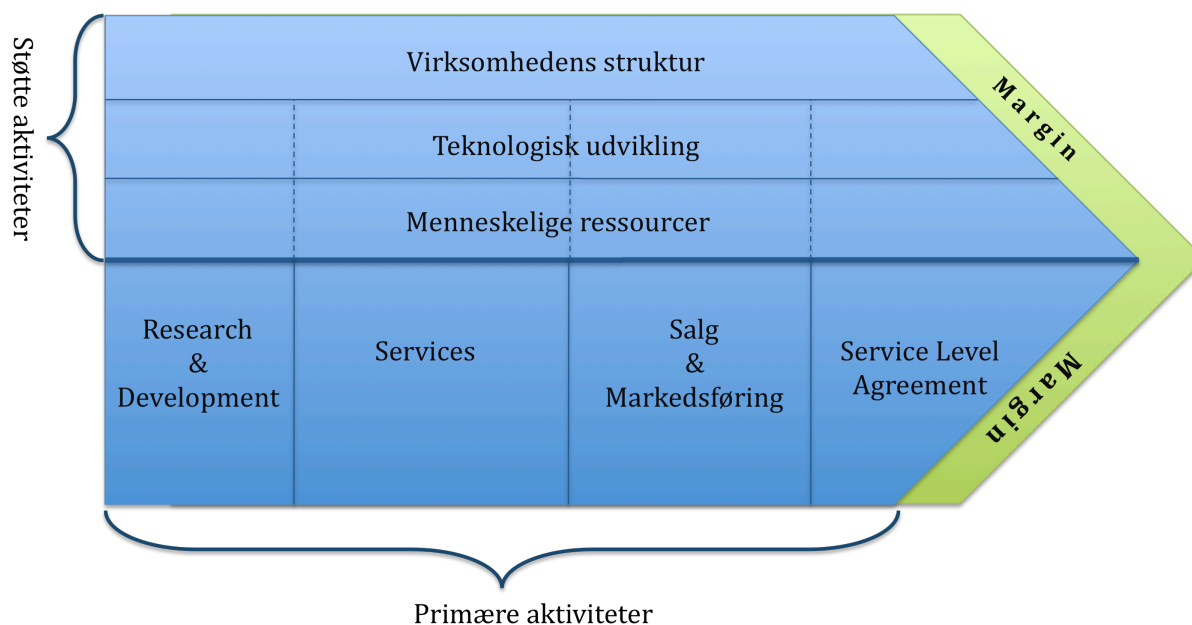


Figure 2: Egen tilvirkning af Michael Porters generiske værdikæde.

Ovenstående figur refererer de vigtigste støtte- og primæraktiviteter som eksisterer indenfor en servicevirksomhed – blandt andet som NNIT. Sammenlignes den modificerede udgave af værdikæden i forhold til Porters traditionelle udgave, ses der at aktiviteterne er reduceret. De anderledes forhold, der gør sig gældende for en servicevirksomhed, er grunden til denne ændring.

I de efterfølgende afsnit tages de forskellige aktiviteter under behandling. Først belyses de primære aktiviteter, dernæst beskrives hvordan støtteaktiviteterne hjælper til at forbedre værdien af NNIT's produkter/services.

1.5.1. Research og Development

I en servicevirksomhed vil man mene, at dette område kan være en ubetydelig parameter. Ligeledes vil denne aktivitet opfattes som værende opdelt, i den traditionelle research og development, hvor dele af de menneskelige ressourcer i form af vidensudvikling også omfattes. Viden og menneskelige kompetencer i servicevirksomheder – herunder konsulentorienterede foretagender – er de centrale parametre. NNIT bør/skal derfor sørge for at vedligeholde og udvikle sin vidensbase. Dette gør de løbende ved f.eks. at have samtlige medarbejdere på obligatoriske kurser, hvilket kan ses som et udtryk for at de har fokus. De obligatoriske kurser omfatter generel læring om pharma-industrien til tekniske certificeringer indenfor forskellige it-systemer.

Den traditionelle, tekniske del af research og development hos NNIT foretages af funktionen Life Sciences. Funktionen tager sig af generelle forhold og krav til systemer rettet mod pharma-industriel

anvendelse. Der er imidlertid en behersket fokus på dette område, som traditionelt kan være et tungt område for softwarevirksomheder. NNIT varetager ikke større udviklingsprojekter som del af deres produktion, men kun som kundeprojekter.

1.5.2. Services

I dag er der mange virksomheder, som bygger deres forretning på service i stedet for direkte at producere en fysisk enhed. Modsat produktionen af et konkret produkt leverer disse virksomheder en menneskelig ydelse, f.eks. support- eller konsulentbistand. NNIT's primære forretningsområde ligger indenfor dette led og dermed bliver det den vigtigste profession internt i virksomheden. Det er indenfor dette område, at NNIT primært skaber værdi for kunderne. Værdiskabelsen sker ved levering af ydelser indenfor de forskellige forretningsdivisioner som det fremgår af figur 1 (organisationsdiagrammet).

Som følge af områdeopdeling må enhederne betragtes som også værende til stede i de andres primære aktivitetsled i NNIT's værdikæde. Det vil f.eks. sige at man i divisionen ERP Solutions også kan have nogen grad af research, development og service level agreement. Placeringen i service-aktiviteten skal ses som udtryk for, at dette er det primære arbejdsområde for divisionerne illustreret i figur 1 (organisationsdiagrammet).

NNIT services består hovedsageligt af; rådgivning, forretningsløsning, outsourcing af infrastruktur, outsourcing af it-løsninger, it support og Life Sciences. Selv under hver af disse serviceområder har man retningslinjer og mange års erfaring for hvorledes servicen bedst udføres.

1.5.3. Markedsføring og salg

En uundværlig aktivitet i alle virksomheder er dette led, idet det opbygger kundegrundlaget. For NNIT har dette led indtil for nylig haft en begrænset vægtning, idet vigtigheden af dette led afhænger af kundeforholdene. Det skyldes forhold såsom store, stabile kunder indenfor Business to Business herunder kunder i Novo Nordisk-gruppen. Det at kundeforholdene er "langtidsrelationer" er nok mest et udtryk for kompleksiteten i de udbudte services.

I forbindelse med markedsføring, så udvikler marketingsafdelingen kampagner, events og materialer, som skal øge både nuværende og potentielle kunders kendskab til og interesse for NNIT. Tidligere havde NNIT tre salgsfunktioner, hvoraf den ene var rettet mod Novo Nordisk-gruppen, den anden tog sig af kunder udenfor Novo Nordisk-gruppen, mens den tredje havde fokus på det europæiske marked.

I dag består NNIT af et team, som er specialiseret i farma-branchen og et team, som fokuserer på de øvrige kunder, som findes i det offentlige, finans-, energi-, transport- eller fødevarersektoren.

Med deres tidligere opkøb af reklamebureauet eSense er der foretaget vertikal integration hen i mod markedsføring, som skal ruste NNIT især mod markedet for non-pharma. Dertil kom navneskiftet til NNIT, som har til formål at signalere, at der ikke er tale om en forretningsenhed i Novo Nordisk, men derimod en kompetent it-servicevirksomhed. Selv om der signaleres uafhængighed har NNIT dog stadig et omdømme som en Novo Nordisk-virksomhed, hvilket oftest forbindes med høj kvalitet. Disse forskellige tiltag indenfor værdiledet mht. markedsføring, belyser at NNIT fokuserer på vækst.

For at beholde eksisterende kunder er det vigtigt at pleje disse, og for at tiltrække nye kunder er det vigtigt at få større viden indenfor non-pharma. En optimering af salgsprocesserne i NNIT, kunne udføres ved en sammenlægning af de to teams – en sådan sammenlægning kunne efter en årrække give potentiale for optimering af salgsprocesserne i NNIT gennem udførelse af benchmarking/best practice. Dette vil eliminere suboptimeringer i de enkelte arbejdsprocesser, og denne omlægning vil generelt bevirke en forbedret markedsførings- og salgsorganisation.

1.5.4. Service level agreements

Efter overlevering af en løsning tegnes ofte en individuel aftale, der specificerer serviceforholdet for drift og fortsat udvikling. Det er vigtigt for NNIT at pleje de eksisterende kunder, hvorfor dette værdiled tillægges stor fokus.

Der ikke er nogen dedikeret division til at varetage after sales service, som det fremgår af organisationsplanen. I stedet varetages dette i de forskellige service-divisioner gennem evalueringer etc. NNIT evaluerer løbende værdien for kunderne, ved at have opsat kriterier og mål for kundetilfredshed.

1.5.5. Virksomhedens struktur

Virksomhedens infrastruktur omhandler de overordnede aktiviteter, der har til formål at støtte de øvrige aktiviteter i værdikæden. Det drejer sig f.eks. om virksomhedens organisationsstruktur, ledelse samt planlægnings- og økonomisystemer. Det kan f.eks. også handle om virksomhedens it-system eller det interne transportsystem i virksomheden.

NNIT har omkring 1500 medarbejdere, hvoraf omkring de 225 arbejder på deres kontorer uden for Danmarks grænser – i Kina, på Filippinerne, i Schweiz og i Tjekkiet. Hertil bidrager også størrelsen til øgede stordriftsfordele, da succesfulde koncepter og forretningsgange kan videregives.

NNIT har lang erfaring inden for CRM og xRM. Deres løsninger er baseret på Microsoft Dynamics CRM, som ikke alene er et komplet CRM-system, men også en platform for udviklingen af applikationer til aktivitets- og relationsstyring.

Et succesfuldt xRM-projekt afhænger af en grundig foranalyse, konsekvensberegninger, omhyggelig implementering og solid forankring – i organisationen såvel som blandt slutbrugerne. NNIT har de kompetencer, som sikrer investeringsafkastet og kan være med hele vejen fra rådgivning og udvikling til implementering og drift. Dette indebærer også en øget følelse af tryghed hos kunder, der vil sikre en problemfri implementering af en leverandør, der vil eksistere mange år.

I forbindelse med organisationsstrukturen, havde NNIT tidligere en organisationsform, hvor der var mange uafhængige funktioner. De enkelte funktioner kunne skabe værdi ved netop at varetage deres arbejde og det gjorde organisationen mere fleksibel samt muligheden for specialisering og nichearbejde kunne øges. Ulempen ved organisationsformen kunne være dårlig udnyttelse af ressourcer, f.eks. kunne der for alle funktioner være visse arbejdsopgaver der var parallelt kørende. Disse kunne i stedet klares i en tværgående afdeling. Ligeledes kunne det bevirke en øget ledelsesbyrde i toppen af organisationen, da ledelsen havde mange referencer under sig.

Den nye organisationsstruktur gør det muligt at udnytte ressourcerne på tværs af funktionerne under den samme division og skabe værdi for den enkelte funktion samt divisionen. Ligeledes har ledelsen i toppen af organisationen mindre referencer under sig. Denne ændring kan føre til bredere viden og mindre specialisering, men derimod øges fleksibiliteten hos den enkelte ressource. I den gamle, forholdsvis flade struktur var kommunikationsvejen til topledelsen kortere og beslutninger kunne alt andet lige tages hurtigere. I den nye struktur med længere kommunikationsvej er der risiko for en tungere beslutningsproces.

Indlysende vil det være at NNIT har en vis form for sparring med Novo Nordisk indenfor virksomhedsstrukturen.

NNIT vil bevise at de er en modent virksomhed, ved også at være certificeret på niveau 2 i People Capability Maturity Model® - PCMM – hvor man benytter en struktureret metode til at forbedre virksomheders organisations- og medarbejderprocesser.

1.5.6. Teknologisk udvikling

Teknologien er indirekte med til at forbedre værdiudbyttet for kunden. Det sker ved at sikre høj produktivitet og kvalitet.

Produktiviteten sikres gennem fokus på infrastrukturen gennem hele virksomheden. Dette er en naturlig del af NNIT, da det jo er deres kernekompetence at levere og servicere infrastruktur, herunder servicering af slutbrugere.

Den gennemgående kvalitet sikres i NNIT ved ISO 9001 kvalitetsstyringssystem gennem hele organisationen.

At NNIT er certificeret på niveau 2 i Capability Maturity Model Integration® - CMMI – gør det muligt at forbedre arbejdsprocesserne på alle trin i software-udviklingen. Hvert eneste trin bliver omhyggeligt undersøgt og målt. Det giver en øget stabilitet, og en garanti for, at NNIT udfører processerne som planlagt. Med certificeringen er NNIT kommet i en lille eksklusiv gruppe af softwareleverandører i Danmark, der lever op til de høje standarder for kvalitet og pålidelighed som leverandør.

I 2005 levede NNIT op til kravene i Dansk Standards sikkerhedsstandard, DS484. Dermed var NNIT den første danske it-leverandør, der kunne leve op til de krav, som alle leverandører til det offentlige skulle følge senest fra udgangen af 2006. Som DS484-certificeret blev NNIT også automatisk certificeret efter den internationale Information Security Management Standard BS7799.

Derudover har NNIT valgt at specialisere sig i de teknologier, som NNIT mener bedst tjener deres kunders behov, med det mål at omsætte it til forretningsmæssige resultater for kunden.

Gennem partnerskaber med teknologiudbydere sikrer NNIT, at deres kompetencer altid følger med udviklingen og at NNIT har et fælles fokus på kundens ønsker og situation. NNIT's mål er at være markedsledende på teknologierne fra deres nærmeste partnere, som er Microsoft, SAP, Oracle, EMC og HP.

- Med 500 certificerede Microsoft-konsulenter er NNIT i dag en af Danmarks ledende konsulentvirksomheder med speciale i Microsoft-teknologier.
- NNIT er Danmarks eneste certificerede Cisco-partner inden for managed services.
- NNIT har mere end ti års erfaring med EMC-løsninger. NNIT anvender de nyeste Documentum-teknologier og har mere end 35 Documentum-specialister med kompetencer inden for analyse, implementering, drift og projektledelse.
- NNIT og HP tilbyder sammen mainframe offloading og migrering til skalerbare åbne systemplatforme, som gør at NNIT's kunder får frigivet kapacitet, undgår unødvendige opgraderinger og alt i alt mindsker deres samlede udgifter til it.

- NNIT er officiel Oracle Gold Certified Partner og har mere end 40 højtuddannede Oracle-konsulenter. NNIT's Oracle-baserede løsninger omfatter bl.a. outsourcing og forretningsløsninger, og hovedsageligt fokus på databaser, middleware og løsninger til regulerede industrier.
- NNIT har en af de største SAP-rådgivningsafdelinger i Danmark. De har siden 1995 skabt værdiskabende og innovative SAP-løsninger inden for økonomistyring (ERP), business intelligence og outsourcing af it-løsninger. Deres brede SAP-kendskab gør dem til en leverandør, der kan levere til hele værdikæden - fra projektets begyndelse til vedligeholdelse af løsningen. De driver mere end 200 SAP løsninger.

1.5.7. Menneskelige ressourcer

I en servicevirksomhed er, som det tidligere er berørt under research and development, menneskelige ressourcer et meget vigtigt aktiv. I NNIT varetages den menneskelige supportaktivitet af stabsfunktionen People & Communication. Der er stor fokus på denne aktivitet, bl.a. har NNIT udarbejdet nogle retningslinjer for medarbejdernes forhold mellem arbejde og privatliv, da it-branchen har ry for at have stressede og udbrændte medarbejdere. Dette, da man arbejder ud fra langsigtede målsætninger og vil have stabile, balancerede kolleger. Ligeledes tilstræbes der en varieret medarbejdersammensætning, både hvad angår køn, alder, uddannelse og etnisk baggrund, idet mangfoldighed på alle niveauer i virksomheden skaber det bedste resultat.

Hertil kan også nævnes medarbejderpleje såsom sportsfaciliteter, en sund kantine og mulighed for børnepasning m.m., som alle er tiltag, der gør NNIT til en attraktiv arbejdsplads.

I forbindelse med den langsigtede udvikling af medarbejdere forbedrer man også løbende værktøjer til at varetage kompetenceudviklingen. På den måde sikres de korrekte kompetencer og at disse udnyttes optimalt i organisationen.

I sin årlige imageanalyse havde it-mediet Version2 i 2009 spurgt 2.000 it-professionelle, hvor de helst ville arbejde. Her blev NNIT kåret som nummer ét. Resultatet var en vigtig milepæl i NNIT's bestræbelser på at forfølge deres mission: "Vi vil være kendt som den bedste arbejdsplads og tiltrække de bedste folk".

NNIT placerede sig i 2010 atter godt i to opgørelser over attraktive arbejdspladser.

NNIT var rykket to pladser op ad listen for attraktive arbejdspladser i “Profil” undersøgelsen som fagbladet Ingeniøren foretager hvert år, og holdte tredjepladsen på listen over foretrukne it-arbejdspladser for ingeniører.

1.5.8. Overbyggende værdiled

I forhold til leverandører og kunder, kan der fokuseres på NNIT’s overordnede placering i værdikæden og være en overbygning på NNIT’s interne værdiforhold. Derved ses NNIT’s værdi for kunden og det er netop det centrale i en værdikædeanalyse:

Det er vigtigt at fokusere på NNIT som værdiled mellem andre led, således at man optimerer mod leverandører og købere. Et eksempel på en værdikæde-følge i NNIT:



I eksemplet kan det være Microsoft, som leverer software. Denne programmeres/udvikles så af NNIT til at passe til de krav/behov, som NYCOMED har stillet. I samspillet med andre led bør her optimeres således, at der netop indkøbes den rette software fra Microsoft og at leveringen til NYCOMED sker med netop det rette design af systemet. Sådanne værdiled-optimeringer er relevante fordi omkostningerne minimeres uden at det ændrer på kundens nytteværdi. For NNIT betyder det krav om et nært samarbejde med både leverandører og kunder, da NNIT leverer kundetilpassede produkter. Eksempler på dette er certificering og partnerskaber med store softwarehuse såsom Microsoft og SAP, mens f.eks. produktløsninger udarbejdes efter en grundig analyse i samarbejde med kunden.

Det er også vigtigt at fokusere på mulige risici i forbindelse med leverandørers eller kunders ændring af værdiled. Det kan f.eks. være Microsoft, der ved en strategisk alliance vælger at levere produkter på et højere værdiniveau. Det kunne betyde, at NNIT’s værditilførsel til slutkunden ville blive mindre og således forringe NNIT’s indtjeningsgrundlag. På samme måde kan det være kunder, der vælger at starte deres værdiskabelse på et lavere niveau, f.eks. insourcing.

1.5.9. Sammenfatning – Porters værdikæde

Ovenstående afsnit har behandlet de interne værdiled for NNIT og det vurderes at der formentlig kan optimeres indenfor de primære aktiviteter markedsføring og salg for at få en større kundekreds indenfor non-pharma. Da Novo Nordisk benytter sig af konsulenter uden for NNIT – så som

Accenture – vil det være oplagt for NNIT at øge deres viden indenfor rådgivning og evt. uddanne et antal medarbejdere til at rådgive kunderne på den forretningsmæssige side.

Supportaktiviteterne er ligeledes behandlet og det kan konstateres at ledelsen har forbedret nogle områder – at der er kommet et yderligere ledelsesniveau ind i forhold til den tidligere organisationsstruktur – der blandt andet giver optimeret udnyttelse af ressourcerne mellem de enkelte funktioner under hver division. Ligeledes har ledelsen på toppen af organisationen fået færre referencer, der medfører et større overblik. Derimod kan beslutningsprocessen blive tungere og mere tidskrævende alt afhængig af, hvor i organisationen man befinder sig. Det vurderes dog, at fordelene ved dette yderligere ledelsesniveau opvejer denne ulempe.

Generelt set viser NNIT balance i den interne værdikædeanalyse. Der efterlades et indtryk af den rigtige disposition i forhold til værditilførsel til kunderne som følge af NNIT's aktiviteter i de enkelte led.

Set i forhold til teorien, så skaber NNIT værdi for kunden ved f.eks. at omdanne serviceydelser til produkter. De konkurrencemæssige fordele opstår i de stærke led i NNIT's værdikæde, hvor NNIT skaber mest værdi for kunden.

Ifølge Porter kan en virksomhed opnå konkurrencemæssige fordele i forhold til konkurrerende virksomheder på markedet to måder:

- Enten kan virksomheden tilbyde et unikt produkt
- Eller også kan virksomheden søge at minimere omkostningerne

NNIT tilbyder unikke produkter, der adskiller sig fra konkurrerende produkter på markedet ved at have særlige egenskaber, der er svære at efterligne, f.eks. design, bedre kvalitet eller bedre service. NNIT forsøger via produktudvikling, branding, promotion eller service at skabe loyale kunder, der vil betale ekstra for de lidt dyrere produkter. En sådan virksomhed skal typisk være stærk i værdikædeleddene produktudvikling og marketing.

2. Ekstern analyse

Den eksterne analyse består af tre faser, hvor den første fase er PESTEL-modellen, som jeg har valgt at benytte som redskab til at belyse de samfundsøkonomiske aspekter. Da disse faktorer ligger uden for NNIT's kontrol, er det vigtigt at NNIT proaktivt er i stand til at tilpasse sig ændringer i samfundet for at bevare en stærk forretningsmodel og konkurrencestyrke.

Derudover bruger jeg også Porters Five Forces til ekstern analyse i forhold til konkurrencesituationen, da denne mere specifikt berører det nære miljø for virksomheden, hvor PESTEL-modellen rammer mere bredt. Five Forces modellen tager, som navnet antyder, fem kræfter i betragtning som hver især har indflydelse på den interne rivalisering (dvs. konkurrence) i en given branche.

For at fuldende denne sektion går jeg ind og kigger på muligheder og trusler for, ikke blot NNIT, men også konkurrenterne, da muligheder og trusler kan være ens for alle virksomheder i branchen. I denne sammenhæng er det vigtigt at være opmærksom på, at jeg tager udgangspunkt i NNIT.

Sektionen afsluttes med en samlet delkonklusion.

2.1. PESTEL-modellen – Makroøkonomisk analyse

PESTEL-modellen anvendes for at analysere af de makroforhold, der kan og/eller vil påvirke NNIT i deres marked, også kaldet makroøkonomi. Denne model omhandler politiske, økonomiske, sociopolitiske, teknologiske, miljø og lovmæssige faktorer. En virksomhed som NNIT kan ikke selv eller kun i meget ringe grad påvirke disse faktorer, men NNIT's handlings- og udviklingsmuligheder vil være afhængige af disse faktorer.

Analysen vil være koncentreret omkring Europa og det vil derfor være relevant at se på de makroøkonomiske forhold indenfor EU, dette da Danmark er en del af Europa, såvel som den fysiske beliggenhed, som den politiske og økonomiske. Men også de europæiske lande der ikke er medlem af EU, vil være interessante at kigge på. NNIT har også en afdeling i Zürich, hvor der er en høj koncentration af medicinalvirksomheder.

Oftest overlapper grænsefladerne hinanden, mellem typerne af faktorerne og derfor kan et element indenfor en type faktor også tilhøre en anden – afhængig af hvilken vinkel man ser det ud fra.

2.1.1. Politiske faktorer

De politiske faktorer øver stor indflydelse på både prissætning og efterspørgslen indenfor pharmaindustrien og er dermed også med til at påvirke markedet for NNIT. Gennem lovgivningen bestemmes, hvad der kan købes og ikke købes og under hvilke omstændigheder. Derudover spiller regeringerne en rolle i fordelingen af velfærden gennem skatte- og afgiftssystemer. Denne opgave behandler B2B-markedet og derfor vil skattepolitikken ikke have så stor direkte effekt. Den vil derimod spille en større rolle på B2C-markedet, fordi der traditionelt ikke sker så store ændringer på virksomhedsbeskatningen, som der eksempelvis gør for personbeskatningen. Danmark er, ligesom de fleste lande i EU, præget af et stabilt politisk system såvel internt som eksternt (EU). Dette betyder, at der ikke vil ske de store forandringer, rent lovgivningsmæssigt, for virksomheder som NNIT. Stabiliteten betyder således også at NNIT kan satse langsigtet, uden at skulle tage hensyn til eventuelle fremtidige radikale ændringer i samfundsstrukturen eller lovgivningen. Derimod er der mere usikkerhed omkring de nye lande, der er trådt ind i EU. Disse lande har de seneste år gennemgået radikale ændringer og for deres vedkommende er demokratiet ikke så dybt forankret i befolkningen og samfundet som helhed. Denne risiko for ustabilitet, er noget som NNIT skal tage højde for, såfremt de ønsker at etablere sig i disse lande, på trods af at EU formentlig har nogle regler som landene skal leve op til. Konkret vil det kunne føre til lovændringer på arbejdsmarkedet, for virksomhedslovgivningen i landet osv.

Ligeledes har adskillige regeringer gennem de seneste år i Europa forsøgt at kontrollere prissætningen på medicin generelt. F.eks. har den tyske regering været meget aggressiv overfor de farmaceutiske selskaber som er interesseret i at levere til det tyske marked. Det betyder at medicinalsselskaberne bliver presset hårdt på indtjeningen og derfor må være meget optimerings- og omkostningsbevidste. For NNIT's vedkommende medfører det alt andet lige, en større efterspørgsel på it-produkter indenfor standardisering og optimering. Men konkurrencen på leveringen af disse løsninger er hård og dette medfører en lavere indtjening.

Regeringernes, EU's og ikke mindst sundhedsmyndighedernes skærpede krav til medicinal standardisering og kontrol er ligeledes med til at skabe marked for NNIT's kernekompetence.

En anden vigtig politisk faktor for NNIT er adgangen til kompetent (videnstung) arbejdskraft. Her er der specielt to områder som er afgørende. Den første er Danmarks vilje og evne til at satse på forskning og videnstung uddannelse, herunder videnscentre, universiteter, undervisere mv.

Det anden afgørende faktor er Danmarks indstilling til fremmed arbejdskraft, herunder evnen til at være attraktiv nok, til at kunne tiltrække udenlandske specialister.

NNIT er specielt følsom overfor adgangen til kompetent arbejdskraft i forhold til sine konkurrenter da NNIT ikke har et stort verdensomspændende kompetencenetværk med global vidensdeling som eks. IBM, CSC, Accenture.

En yderligere faktor for NNIT (og for hele it-sektoren i Danmark) er, at de udenlandske firmaer har mulighed for at trække danske it-folk til udlandet og derfra lade dem arbejde for eksempelvis danske kunder. Dermed er der risiko for, at det danske marked mindskes for dygtige medarbejdere, og som følge heraf vil det blive sværere at rekruttere højt kvalificerede medarbejdere. Dette er nok kun en trussel for de it-ydelser, der er uafhængige af at være tæt (fysisk) på kunden.

2.1.2. Økonomiske faktorer

Da NNIT's produkter (services) primært er rettet mod standardisering og effektivisering vil de være efterspurgt både i tider med højkonjunktur såvel i tiden med lavkonjunktur. I tider med lavkonjunktur har virksomhederne brug for at omstille sig og være meget omkostningsbevidste, hvorfor mange vil fokusere på optimering. Omvendt vil der være virksomheder som ikke har råd til at investere i nye systemer i disse tider. I perioder med højkonjunktur forholder det sig omvendt. Behovet er ikke længere så stort, men flere virksomheder har råd til investeringer og mange vil begynde at forberede sig på at der igen kommer lavkonjunktur.

Vælger man igen at fokusere på den del af NNIT's forretning som relatere sig til pharma-industrien er der yderligere et aspekt som skaber mindre følsomhed overfor konjunkturer. Det er forholdet at flere og flere mennesker verden over får kroniske lidelser, såsom diabetes, samtidig med at flere får råd til behandling. Det betyder at det potentielle marked for medicin generelt er voksende, uafhængigt af økonomiske konjunkturer.

Det skal dog ikke forstås således at NNIT er fuldstændig konjunkturuafhængig, da samfundsøkonomien stadig spiller en stor rolle for både pharma- og it-industrien.

I de seneste år har outsourcing været meget populært blandt mange virksomheder, men tendensen kan skifte, således at virksomhederne insourcer visse aktiviteter som hidtil har været outsourcet. Dette udgør derfor en trussel for NNIT, der hermed kan miste nogle nuværende eller potentielle kunder.

I januar 2011 var inflationen⁷ i Danmark 2,6 pct., mens gennemsnittet i EU var uændret 2,7 pct. I december 2010 var inflationen i Danmark 2,8 pct., mens den i EU var 2,7 pct. Det er første gang siden juni 2010, at inflationen er højere i EU end i Danmark. I både Danmark og EU har inflationen været stigende siden juni 2010, hvor inflationen i Danmark var 1,7 pct., mens inflationen i EU var 1,9 pct. Det er bl.a. prisstigninger på fødevarer, energi og benzin, som har trukket inflationen op i både Danmark og EU siden juni 2010.

USA's økonomi spiller traditionelt en vigtig rolle for hele verdensøkonomien, fordi den er så stor. Ofte vil de økonomisk/politiske tiltag, der iværksættes i USA, påvirke resten af verden, således at resten af verden vil gennemføre de samme tiltag.

Da de økonomiske vurderinger⁸ kan variere med tiden og der kan være forskellige vurderinger fra forskellige kilder med hensyn til USA's økonomi – dette p.g.a. den økonomiske uro – antager jeg her, at USA vil vækste. Vækst i BNP for USA vil komme til at betyde prisstigninger og dermed stigende inflation. Den stigende inflation bekæmpes traditionelt med en forhøjelse af renten (dvs. at der føres en kontraktiv pengepolitik). Derfor har der gennem længere tid været tale om rentestigninger i både USA og indenfor EU og det så også sådan ud i forhold til den første rentestigning i tre år.

Da Den Europæiske Centralbanks (ECB) skal tage hensyn til deres målsætning om at holde inflationen på under to procent, besluttede ECB's styrelsesråd⁹ således i april 2011 at hæve renten med 0,25 procentpoint.

Imidlertid bliver aprils renteforhøjelse næppe den sidste. Danske Bank forventer, at ECB over det næste år vil komme med yderligere tre rentestigninger på hver 0,25 procentpoint, så ECB-renten til januar 2012 er på 2,00 procent. Også Nykredit forudser flere rentestigninger. De ser aprils rentestigning som det første skridt mod en normalisering, som i løbet af det næste års tid fordobler det officielle renteniveau fra 1 til 2 procent.

Nordea forventer, at rentestigningerne fortsætter indtil foråret 2012, hvor renten bliver på 2,25 pct.

Rentestigningerne i Europa, vil (eller kan, da renten ikke er så høj endnu) have en negativ effekt på investeringslysten hos virksomheder, da det bliver dyrere at låne penge. Dette kan således påvirke NNIT negativt, idet en generel afmatning i investeringslysten i samfundet vil påvirke NNIT.

⁷ http://www.dst.dk/Statistik/nogleletal/seneste/Indkomst/Priser/FPI_inflation.aspx

⁸ Jeg har undersøgt forskellige udtalelser og vurderinger, og kan se at disse kan varierer i forhold til hvem kilden er.

⁹ <http://www.ecb.int/press/pr/date/2011/html/pr110407.da.html>

NNIT har dog en fordel på et af deres kernekompetence-områder, deres knowhow om den farmaceutiske industri. Denne industri er relativ upåvirket af de økonomiske konjunkturer, da medicinforbruget verden over ikke er så afhængig af disse konjunkturer.

Ikke alle lande i Europa er medlem af EU, og nogle af medlemslandene står udenfor aftalen om den fælles mønt (Danmark og Storbritannien). De lande der ikke er medlem af EU er eksempelvis Schweiz (Zürich), hvor NNIT allerede har etableret en afdeling. Schweiz har qua sin beliggenhed i Europa en interesse i at følge EU i de fleste forhold, som lovgivning, da Schweiz har en stor samhandel med EU, og dermed vil Schweiz kunne drage nytte af at lægge sin valutakurs op ad Euro'en. Ellers kan det gå ud over samhandelen med EU.

I takt med globaliseringen og teknologiens udvikling op gennem 1990'erne er mange virksomheder fusioneret eller har indgået partnerskaber med det formål at kunne blive globale spillere indenfor hver deres marked. Denne udvikling skal også ses i lyset af, at disse sammenlægninger af virksomheder gør, at de bliver økonomisk stærkere. Denne udvikling viser sig som en mulighed for NNIT, idet NNIT satser på store virksomheder som kunder. Derfor vil denne udvikling betyde, at der er kommet, og vil komme, flere potentielle kunder til NNIT såvel nationalt som internationalt.

Da NNIT er en dansk virksomhed med europæiske farmaceutiske virksomheder som hovedmålgruppe gør følgende samfundsøkonomiske faktorer sig gældende:

- Valuta – da den danske krone er bundet til Euroen pga. fastkurspolitikken er der ikke nogen umiddelbare monetære konsekvenser i forbindelse med valutaen.
- Kapitalmobilitet¹⁰ – Da renten indenfor Europa stort set er konstant, er det næsten perfekt kapitalmobilitet, hvorfor der heller ikke findes nogle hindringer her.
- Handelsrestriktioner – Da der er fri konkurrence i Europa er der ikke nogen direkte handelsrestriktioner for NNIT, dog kan NNIT blive indirekte ramt af lokale medicinske handelsrestriktioner indenfor de enkelte lande i EU.
- Generelt vurderes det således at NNIT ikke har nogen samfundsøkonomiske barrierer af betydning i forhold til det europæiske marked.

¹⁰ Den danske økonomi kan beskrives som en lille åben økonomi med perfekt kapitalmobilitet under et fastkursregime.

2.1.3. Sociokulturelle faktorer

Det er uden nogen tvivl, at en af de mest disruptive sociale fænomener i de seneste årtier, er den stigende brug af internettet til personlige og faglige aktiviteter. Eftersom cloud computing er en internet-baseret teknologi, vil den nyde godt af den stigende tilgang til internettet og de sociale netværk.

Mere specifikt, er antallet af internetbrugere steget eksponentielt siden fremkomsten i begyndelsen af 1990'erne og nåede cirka 1,53 milliarder brugere på verdensplan i 2008. Generation Y, der voksede op som "teknologi indfødte" er aktivt engageret i forskellige aktiviteter på internettet (social networking, underholdning, video, internet bank), og der er ingen tvivl om, at fremtidige generationer vil blive yderligere tilknyttet til internettet i forhold til deres personlige og professionelle liv. Man kan forvente, at virksomhederne får yderligere muligheden for at udnytte internettet til at forbedre deres interne processer og være forbundet med deres kunder og kundeemner.

Yderligere har de sociale medier kendt en hidtil uset vækst i de sidste mange år, i popularitet men også i intensitet. Da det hovedsageligt var de yngre generationer der adopterede i dets tidligste manifestation, er den ældre generation hurtig til at indhente og bringe dette fænomen på tværs af generationer. Faktisk er førende virksomheder med til at påvirke sociale netværk til fordel for deres virksomhed, for at høste de muligheder, som den tendens, der ikke blot ændre den måde, folk opfører sig på internettet, men også den måde de kommunikerer i deres daglige liv.

2.1.4. Teknologiske faktorer

Der har været en markant udvikling af de teknologiske faktorer gennem de seneste 20-30 år. Meget af denne udvikling har forandret måden man i dag fører forretning på. Det er f.eks. blevet hurtigere at udveksle information via e-mail. Lignende innovative løsninger udgør en potentiel stor forretningsmulighed for it-branchen.

Den teknologiske udvikling går stadig meget hurtigt og der udvikles konstant nyere og bedre it-udstyr, hvilket gør markedet for it-løsninger meget komplekst og krævende og dette kan gøre det svært at bevare overblikket. Dette gør det muligt for it-branchen at effektivisere de tilbudte services og reducere omkostningerne gennem en bedre udnyttelse af it-udstyr. Virksomhederne er nødt at følge med udviklingen for at sikre en optimal drift. Såfremt den teknologiske udvikling fortsætter, dannes der muligheder for it-branchen.

I løbet af de seneste årtier er infrastruktur og service deling af it blevet en vigtig kilde til vækst. Teknologier som virtualisering, service-orienteret arkitektur og cloud computing har været en sekvens af disruptiv innovation i it-landskabet. Tendensen muliggør en mere effektiv udnyttelse af ressourcerne og gør it tilgængelig for hele verden med lavere omkostninger og i massivt omfang.

Virtualiseringsteknologi betragtes som forløber for cloud computing. Virtualisering indebærer afvejning af computerressourcer i adskillige miljøer og henviser til de forskellige typer, såsom platform, desktop, ressource og applikations virtualisering.

Efter den samme tendens i de sidste tyve år kan man se en stigende standardisering og industrialisering af it. Eftersom it-tjenester leveres via internettet, bliver de gentagelige og brugbare for en bred vifte af kunder. Denne tendens kan illustreres via en roadmap¹¹: de første initiativer der reducerede it-omkostningerne, involverede forenkling og konsolidering af infrastrukturen. Derefter opstod virtualiseringsteknologierne, da virksomhederne samlede it-ressourcerne med henblik på at opnå højere udnyttelse af infrastrukturen. I dag træder man ind i cloud verdenen, hvor it-ressourcerne er fleksible og meget skalerbar.

Google, Microsoft og Salesforce satser hårdt på den nye cloud teknologi, hvor brugerne frem for at have installationer på egne PC'er og servere, tilgår softwaren via internettet. Softwaren er så installeret på sikre servere et centralt sted, der kan betjene mange, sikre høj stabilitet og oppe tid, backup og en højere service for kunderne.

Dette vil betyde at forhandlerne af software og servere vil miste markedsandele til Google, Microsoft og Salesforce. I første omgang har de som kompensation fået adgang til billig software. På sigt forventes cloud-teknologien at danne ny standard indenfor software og vil ændre den måde software forhandles og dermed have stor indflydelse på distributører.

Der udvikles hele tiden ny teknologi og specielt i softwarebranchen betyder det at virksomhederne er i konstant forandring og skal være parate til omstilling og kontinuerligt følge med udviklingen i egne produkter, for at bevare konkurrenceevnen.

Software til kunderrelationsstyring (CRM) og økonomistyring (ERP) ses ikke "gå af mode" i mange år. Softwaren vil naturligvis udvikles sammen med de teknologiske muligheder, blive mere

¹¹ Cloud computing, Redefining IT Delivery, IBM, March 2009

brugervenlig og sandsynligvis også oftere internetbaseret. En internetbaseret løsning vil betyde lettere adgang.

2.1.5. Environmental (Miljømæssige faktorer)

Globalt set er elforbrug til servere blevet fordoblet i perioden 2000 til 2005 (Lawrence Berkeley National Laboratory) og it-branchen skønnes at producere 2% af den globale CO₂-udledning – hvilket er det samme som luftfartsindustrien (Gartner, 2008). Sideløbende er der 2 millioner tons elektronisk affald, der produceres i EU hvert år (hvoraf 25-33% skyldes it-udstyr).

Baseret på disse kendsgerninger og voksende pres fra de regeludstedende/myndighederne, har it-leverandører og deres erhvervskunder ændret den måde it-/edb-funktionerne udformes, fremstilles, drives og bortskaffes for at opnå effektivitet og omkostningsbesparing, og samtidig reducere miljøskadelige virkninger.

Cloud computing er en anerkendt metode til at mindske de miljømæssige ulemper af it, ved at anvende it-infrastrukturen mere effektivt, for at opnå højere udnyttelse af infrastrukturen. Det indebærer, at cloud datacentre bliver grønnere på grund af den høje standardisering af deres tjenester. På brugersiden forstærkes også den fjerntliggende computing tendens, da det i sin enkleste form betyder, at desktops i sidste ende vil blive ubrugelig eftersom pc'erne vil få adgang til data og software udelukkende online.

I Danmark er der således gode muligheder for at høste såvel økonomiske som miljømæssige gevinster ved øget brug af cloud computing. Både offentlige myndigheder og private virksomheder kan blive store og kloge efterspørger på markedet for cloud computing.

En undersøgelse som Højhastighedskomiteen har fået udarbejdet af IDC, viser væsentlige potentialer i brugen af cloud computing¹².

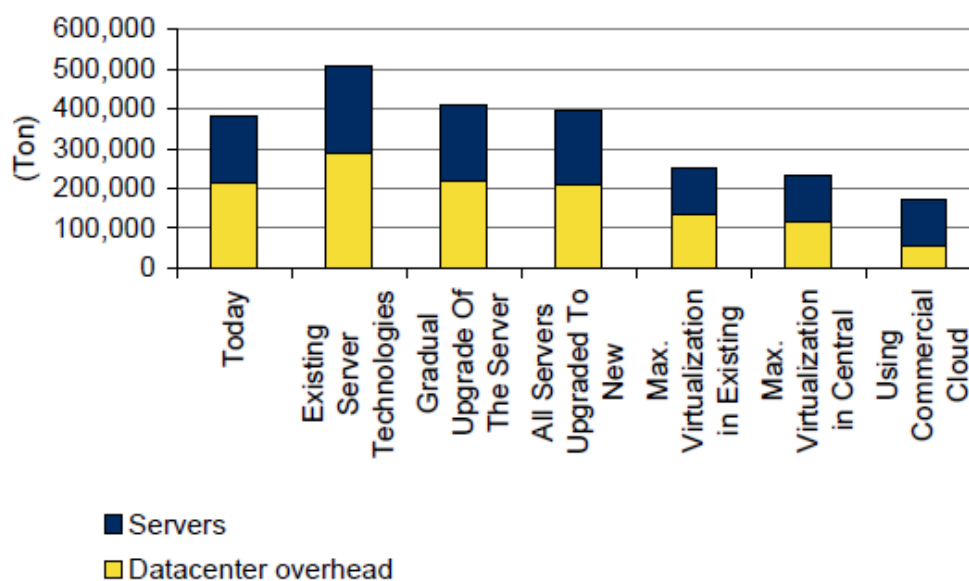
Hvad angår miljø tegner energiforbruget på servere og datacentre sig for et energiforbrug på 864 GWh om året. Det er mere end dobbelt så meget som den mængde energi, der bruges på gadebelysning.

Der er flere måder, hvorpå man kan mindske udledning af CO₂ fra datacentre og servere, blandt andet:

¹² IDC: Potential Server and Datacenter CO₂ Savings in Denmark, oktober 2009.

- Virtualisering, som betyder, at man sammenlægger servere og dermed har mulighed for at trække på en fælles serverkapacitet. Dette giver mulighed for at allokere kapaciteten mest rationelt. Hvis alle servere i Danmark virtualiseres i størst mulig grad, vil energiforbruget blive reduceret med 33 pct. sammenlignet med i dag. Dette tilgodeser også det øgede behov for serverkapacitet. Udover gevinsten ved det lavere CO2-udslip, vil omkostningerne til energi og hardware blive reduceret med 22 pct. i 2013, hvilket svarer til mere end en halv mia. kr.
- En anden mulighed for reduktion kan hentes ved at servere konsolideres i store centrale datacentre, hvor energiforbruget reduceres. I dette tilfælde vil energiforbruget kunne reduceres med helt op til 55 pct. sammenlignet med i dag. Dette scenarie kan realiseres gennem cloud computing og hvis it leveres som en service fra store kommercielle datacentre, som benytter sig af fordelene ved delt serverkapacitet. Cloud-udbydere har masser af regnekraft og kapacitet, og de er gode til at drive de virtuelle servere. Ligeledes opnås stordriftsfordelen ved, at de er gode til at allokere og optimere kapacitetsbehovet. Dette giver det store besparelspotentiale.

CO2 emission from servers and datacenters today and in 2013 given various scenarios, Denmark (ton/year)



Figur 3: CO2-udslip fra servere og datacentre i dag (2009) og i 2013 i forhold til forskellige scenarier. Kilde: IDC: "Potential Server and Datacenter CO2 Savings in Denmark", oktober 2009, side 2.

I kraft af stordrift for mange kunder opnår leverandørerne af cloud computing besparelser og spredning i spidsbelastninger, som sikrer en effektiv kapacitetsudnyttelse. Typiske

takseringsprincipper er betaling efter mængde af data (megabyte), trafik (data in/ud) og processorbelastning.

Skalerbarheden i en cloud computing-løsning giver en attraktiv business case. I situationer med stor belastning kan en virksomhed betjene alle interesserede medarbejder, uden at virksomheden behøver at etablere og forrente en infrastruktur, som er dimensioneret ud fra en sjældent eller aldrig forekommende spidsbelastning.

2.1.6. Legal (lovmæssige faktorer) ¹³

Hurtigere internetforbindelser i samfundet har været med til at gøre cloud computing mere tilgængelig, men det forhold, at data transmitteres over det åbne internet, stiller samtidig en række krav til sikring af datastrømmen – for eksempel ved kryptering.

En anden afgørende teknologi for cloud computing er virtualisering, som muliggør flere virtuelle computere på samme fysiske computer. Virtualisering er en forudsætning for at kunne skabe skalerbare tjenester, der følger efterspørgslen.

Samtidig muliggør denne virtualisering, at hardwareressourcer ofte kan udnyttes mere optimalt og kan deles mellem flere kunder samtidig. Til gengæld kan den fysiske placering af data være svær at fastsætte. Dette afhænger af den givne cloud computing-tjeneste, men gælder særligt public cloud computing-tjenester.

Ovenstående forhold medfører en række nye informationssikkerhedsmæssige og juridiske spørgsmål.

Det kan for eksempel være, hvilke data som må placeres i en cloud computing-tjeneste, og hvordan disse data overføres. Ressourcer deles ofte med andre, og kunden har normalt ikke fysisk adgang til data og systemer. Det er endvidere muligt, at persondatalovens bestemmelser vedrørende følsomme og fortrolige persondata finder anvendelse.

Cloud computing rejser endvidere spørgsmål om jurisdiktion. Ved brug af cloud computing-tjenester kan data være placeret uden for Danmark og dermed være underlagt udenlandsk lovgivning. I nogle situationer vil en kunde til en cloud computing-tjeneste end ikke vide, i hvilke lande data fysisk befinder sig.

¹³ Sikkerhed i cloud computing – it- og Telestyrelsen, ISBN (internet): 978-87-92572-35-6, december 2010.

Endelig vil leverandører af cloud computing typisk anvende standardkontrakter eller slutbrugerftaler, som ikke kan forhandles eller tilpasses individuelle kunder.

I dansk lovgivning bliver der lagt stor vægt på forsvarlig behandling og kontrol over data, herunder sikring af datas tilgængelighed, integritet og fortrolighed. Disse informationssikkerhedsbegreber har i høj grad betydning for cloud computing, der som enhver anden form for databehandling er underlagt gældende lovgivning i Danmark samt lokal lovgivning i de lande, hvor data befinder sig fysisk.

Hvilken lovgivning, der er relevant at inddrage i relation til den konkrete cloudløsning, afhænger blandt andet af, hvilke typer data der indgår i cloud computing-løsningen, og hvem der betragtes som dataansvarlig.

Listen efterfølgende har til formål at give et overblik over relevant lovgivning ved cloud computing:

Generel dansk lovgivning

- Persondataloven, Sikkerhedsbekendtgørelsen, Arkivloven, Bogføringsloven og Regnskabsloven

Lovgivning rettet mod offentlige myndigheder

- Bekendtgørelse om statens regnskabsvæsen, Sikkerhedscirkulæret, Forvaltningsloven og Straffeloven

Internationale retskilder

- Databeskyttelsesdirektivet, Safe Harbor Privacy Principles, EU Cybercrime Treaty og US Patriot act

2.1.7. Sammenfatning af PESTEL analysen

Det ser ud til at NNIT ikke direkte er påvirket af de politiske beslutninger der måtte være eller kan blive truffet. At påvirkningen er mindre for en virksomhed som NNIT, skyldes nok at politiske lovændringer på B2B-markedet er begrænsede. Derimod kan en indirekte påvirkning sagtens forekomme. F.eks. kan NNIT's 2 ud af 3 kundegrupper – farmaceutiske virksomheder og fødevarerindustrien, og den offentlige sektor – sagtens være en del af en politisk beslutning, der f.eks. kan begrænse den farmaceutiske industris muligheder (konkurrenceevne), hvorimod der i den offentlige sektor skal udføres en del besparelser.

Økonomisk set, så har virksomheder som NNIT klarede sig pænt i højkonjunktur såvel i tider med lavkonjunktur. Dette kan man også se i NNIT's regnskab, der belyser en fremgang hvert år. I tider

med lavkonjunktur har virksomhederne brug for at omstille sig og være meget omkostningsbevidste, hvorfor mange vil have serviceret eller opdateret de systemer de allerede har kørende. I højkonjunktur vil virksomhederne have råd til at investere i nye systemer eller udbygge de eksisterende. Derudover indikere det også positivt at det i 2014 vurderes af IDC, at det samlede cloud-marked i Danmark vil omsætte for omkring 2,2 milliarder kroner.

Da internetbrugere er steget eksponentielt siden fremkomsten i begyndelsen af 90'erne og nåede cirka 1,53 milliarder brugere på verdensplan i 2008, så vil internettet være det fremtidig foretrukne kommunikationsredskab som brugerne vil bruge i deres daglige liv. Eftersom cloud computing er en internet-baseret teknologi, vil den nyde godt af den stigende indførelse af internettet og det sociale netværk.

En indikation man bør være opmærksom på, er den interesse som Microsoft viser over for cloud computing. At en virksomhed som Microsoft bevæger sig i retning mod cloud-baseret løsninger, tyder nok på at markedet for cloud computing er ved at modne og at man som virksomhed der ønsker at indgå markedet for cloud computing, bør være forberedt på denne udvikling.

Miljømæssigt er der i Danmark således gode muligheder for at høste såvel økonomiske som miljømæssige gevinster ved øget brug af cloud computing. Både offentlige myndigheder og private virksomheder kan blive store og kloge efterspørger på markedet for cloud computing. Lovmæssigt er cloud computing i disse år et område, som udvikler sig meget, og som modnes på mange måder. Der fremkommer løbende nye tjenester, nye sikkerhedsmodeller, standarder, best practice og juridiske afgørelser på området. Denne modningsproces kan samlet gøre cloud computing nemmere at anvende fremover.

2.2. IT-markedet i Danmark

Det danske it-erhverv kan se tilbage på et historisk 2010, hvor de samlede it-investeringer løb op i næsten 65 mia. kr., hvilket slår det tidligere rekordår 2008. Dermed voksede det danske it-marked med 6,8 pct. og overgik således langt forventningerne på 4,4 pct.

Samtidig opjusterer analysebureauet IDC¹⁴ vækstforventningerne til 2011 og 2012, der nu lyder på hhv. 5,3 pct. og 4,0 pct.

At it-erhvervet for alvor er ved at være oppe i omdrejninger igen, er ikke kun gode nyheder for it-branchen, men også hele Danmark. Investeringer i it er nemlig yderst effektiv til at øge

¹⁴ Anders Elbak, Research Manager i IDC

produktiviteten i det samlede danske erhvervsliv. Teknologi er en afgørende driver for vækst i Danmark.

Det er især enorme investeringer i ny hardware, der har gjort 2010 til et rekordår for det danske it-erhverv og derfor vil vækstraterne også falde en smule i de næste år.

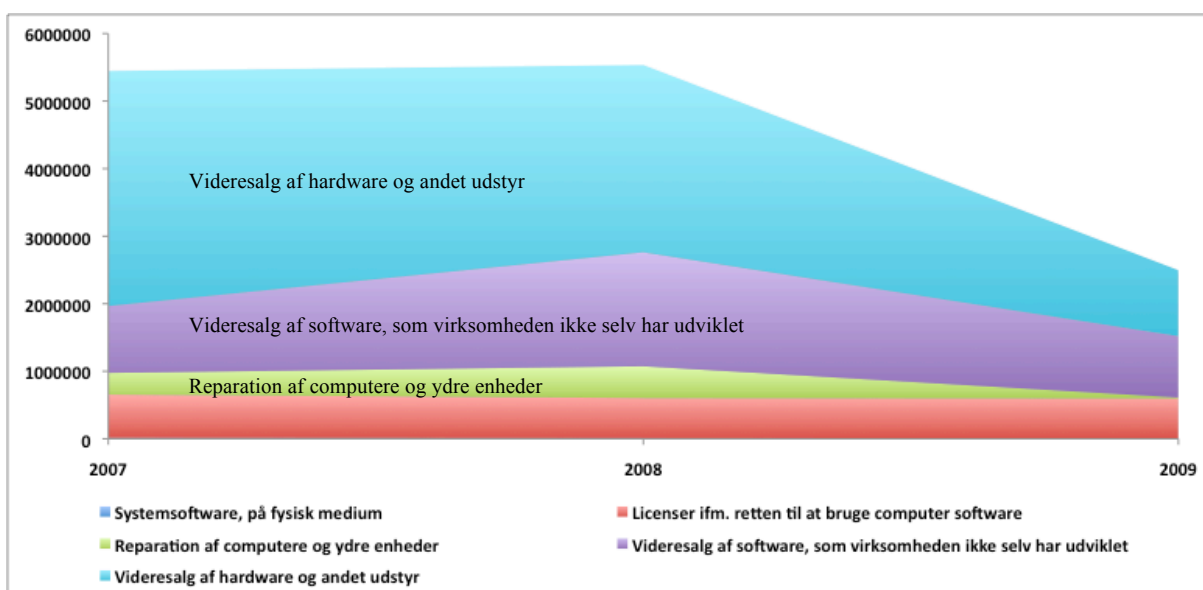
Den nuværende vækst drives hovedsageligt af hardware. Dels af udskiftning af aldrende PC'er og servere, dels af fænomenal efterspørgsel på mobile enheder.

Når udskiftningerne er overstået og væksten i mobile enheder stilner af, vil væksten i det samlede it-marked gradvist mindskes.

Især investeringer inden for it-services lider stadig og forventes at udvise vækstrater under gennemsnittet i de kommende mange år.

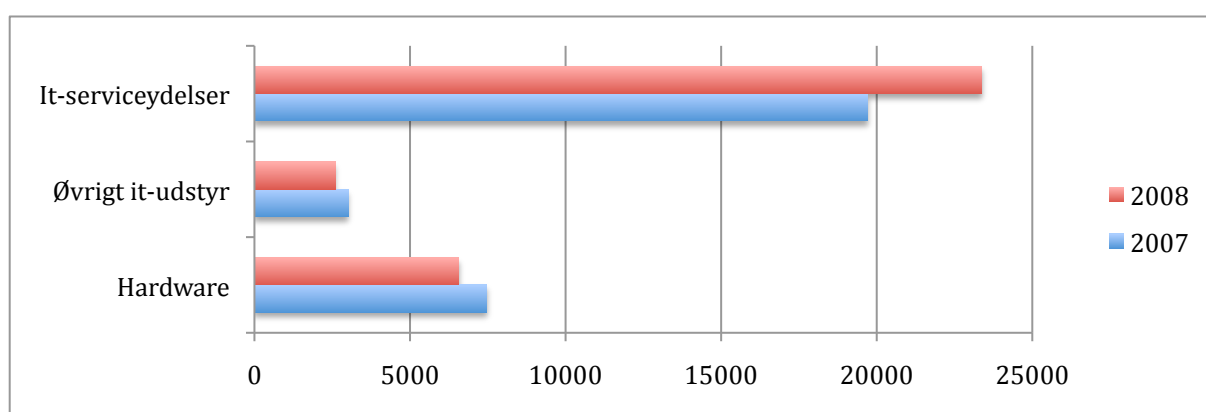
Dette skyldes dels en generel tilbageholdenhed overfor at igangsætte nye store projekter, dels et markant prispres – ikke mindst i de større outsourcing-aftaler.

I modsætning til de store investeringer i ny hardware, kan man i figur 4 se, at den branchekode (620200 – Konsulentbistand vedrørende informationsteknologi) som NNIT er registreret under, har en nedadgående omsætning i forhold til hardware relaterede ydelser. Dette kunne muligvis tyde på at de danske virksomheder alligevel er overvejende i forhold til at investere i nyt hardware, outsource eller retter sagt bevæge sig i retning af cloud-baseret løsninger. Man kan ikke ud fra grafen, med sikkerhed konkludere, at denne tendens vil forekomme, da jeg mangler konkrete data for ydelserne inden for cloud computing området. Men det kunne være en tendens!



Figur 4: Egen udtræk for omsætning af hardware relaterede ydelser. Kilde: Danmarks Statistik.

Det samme tendens kan man se hvis man ser på data vedrørende danske virksomheders (med mindst 10 ansatte) it-udgifter (DB07 – Danmarks Statistisk) efter virksomhed og it-udgifter (figur 5). Man kan direkte aflæse at udgifterne til hardware fra 2007 til 2008 er faldet med 902 mio. kr. Det man også kan se er, at udgifterne til it-serviceydelser i samme periode er steget markant med ca. 3,7 mia. kr. Det interessante vil være om ydelser inden for cloud-baseret løsninger, er eller vil blive indregnet under denne kategori. Det ville have været optimalt hvis man kunne analysere yderligere ned i kategorien for it-serviceydelser og se de opdelte resultater. Igen her kan jeg kun tage disse tal med et gran salt, da analyseperioden kun er 2007 og 2008. For at konklusionen skulle være statistisk signifikant, ville der have været behov for flere observationer og variabler. Dog kan dette bruges til at følge udviklingen.



Figur 5: Egen udtræk af danske virksomheders it-udgifter. Tallene vises i mio. kr. Kilde Danmarks Statistik.

Derudover anvender 1 ud af 10 virksomheder i Norden i dag et cloud-baseret CRM-system¹⁵. Dette kan betyde at markedet endnu er forholdsvis jomfrueligt.

ERP-systemer med økonomistyring og produktudvikling regnes for at være mere følsomme i forhold til cloud computing og derfor tøver flere med at lægge de systemer ud i skyen.

CRM er noget, man går til lidt før. Det har vist sig, at der er lidt flere, der viser interesse for CRM end for ERP i skyen.

Generelt vurderes det, at mange virksomheder vil tage cloud-baserede CRM-systemer med i overvejelserne på lige fod med andre modeller, når de skal vælge et nyt system.

¹⁵ Anders Elbak, Nils Molin – Nordic CIO Survey 2010 — Sourcing Strategies

2.2.1. Cloud computing branchens forventninger 2011¹⁶

En ting er hvordan it-branchen har det, en anden ting er, hvad forventningerne er til markedet for cloud-baseret løsninger. It-analysebureauet IDC vurderer, hvordan cloud-omsætningen vil tage form i Danmark i løbet af de næste fire år. IDC vurderer at i 2012 vil omsætningen på cloud computing runde den magiske milliard kroner i Danmark. I dag ligger cloud-omsætningen i Danmark på knap 400 millioner kroner.

IDC opdeler cloud computing i både en software- og en hardwaredel. På software-siden er det som sagt applikationerne, der har den største omsætning. I 2009 omsatte de for godt 140 millioner kroner. Infrastrukturløsningerne (IaaS) kom på andenpladsen med knap 82 millioner kroner, mens platformsløsningerne lå på små 40 millioner kroner.

På hardware-siden omsatte cloud servere for godt 80 millioner kroner, mens cloud storage rundede 60 millioner kroner.

Inden for få år vil de tal dog blive mangedoblet, hvis IDC prognoser holder. For alene cloud-software vil i gennemsnit årligt vokse med 42 procent, mens cloud-hardwaren årligt vil have en vækst på 38 procent.

I 2014 vurderer IDC, at det samlede cloud-marked i Danmark vil omsætte for omkring 2,2 milliarder kroner.

2.2.2. Kundernes forventninger til cloud computing branchen/markedet

Der kan vises stærke stordriftsfordele ved at anvende cloud-teknologier, men på trods af disse er anvendelse af cloud dog stadig meget begrænset. Virksomhederne ser en række barrierer og udfordringer, som cloud-leverandørerne skal kunne give klare svar på for at få virksomhederne til tage teknologien i anvendelse.

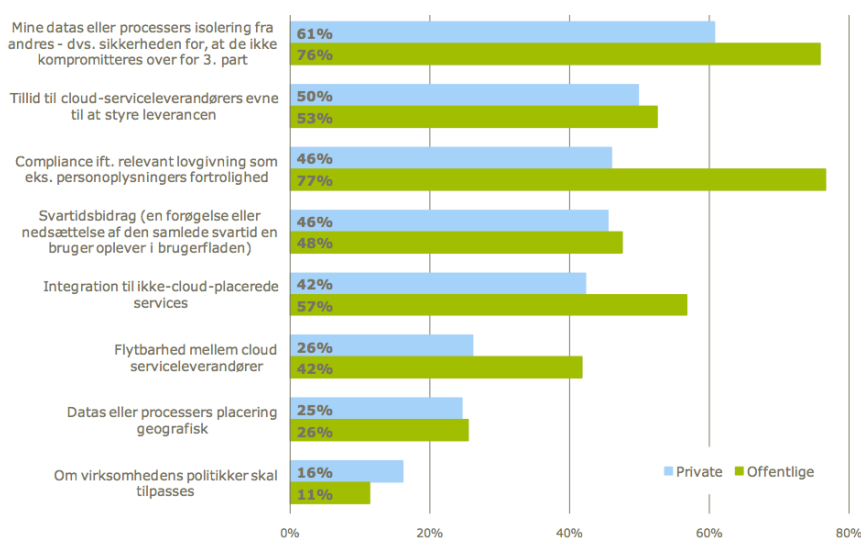
IT i praksis® 2010¹⁷ viser, at blandt de private virksomheder er den væsentligste faktor sikkerheden for, at deres data eller processer ikke kompromitteres til tredje part. Man kræver naturlig beskyttelse, så konkurrenter ikke kan aflure ens virksomhedsaktiviteter. Sikkerhed for egen data er også den væsentligste faktor for de offentlige virksomheder, sammen med compliance i forhold til lovgivningen, f.eks. personoplysningers sikkerhed. Det kræver tillid til cloud teknologierne, før en større udbredelse kan finde sted.

¹⁶ Brian Troelsen, Per-Arne Sandegren, Nils Molin – Denmark IT Services 2009 Vendor Shares and 2010–2014 Forecast

¹⁷ Rambøll Management Consulting A/S – IT i praksis® 2010, 15. årgang, 1. Oplag

<https://blog.itu.dk/B1SE2-E2010/files/2010/09/itu-ebusiness-hold-2010.pdf> - side 22

Beskyttelse af data og processer er en udfordring for cloud-leverandørerne, fordi de skal overbevise virksomhederne om, at man gennem software og virtualisering kan etablere vandtætte skodder mellem virksomheder i cloud'en og er i stand til sikkert og troværdigt at implementere en brugerstyring og adgangsstyring, der er 100 % i orden. Stordriftsfordelene i en cloud kommer jo gennem, at leverandøren kan dele data- og procesressourcer ud og allokere dem dynamisk gennem softwarekontrol. På dette område hersker mange forsikringer, men ikke mange faste erfaringer gennem lang produktionstid, for at det fungerer, som det skal. Det skyldes cloud-teknologiens unge alder.



Hvor data og processer rent faktisk placeres geografisk, er den næstmindst betydende faktor både hos private og offentlige virksomheder. Kan cloud-leverandørerne løse compliance i forhold til lovgivning og isolering af data og processer, betyder den geografiske placering mindre.

2.3. Porter's five forces - Mikroøkonomisk analyse

Jeg vil indledningsvist i dette afsnit definere markedet og fastsætte en margin for hvor bredt, markedet og konkurrenterne ønskes anskuet. Dette udspringer af det faktum, at man groft sagt kan sige, at alle virksomheder er konkurrenter grundet et begrænset rådighedsbeløb hos køberne.

Analysemodellen Porters five forces, er karakteriseret ved at være en brancheanalyse, hvormed alle, der ikke tilbyder ydelser indenfor it, kan ignoreres. Men da definitionen af it-branchen er relativ bred, opdeles konkurrenterne i tre strategiske grupper – således at disse tre grupper i store træk anvender den samme strategi overfor den samme målgruppe:

- De, der tilbyder it-ydelser specifikt udviklet til pharma-industrien.
- De, der tilbyder et bredere sortiment af it-ydelser vurderes at være relativt tætte substitutter til hinanden, og altså ikke er non-pharma specialister¹⁸.
- De der har en tilknytning til cloud computing services.

Da branchen nu er defineret, er det muligt at analysere konkurrencesituationen for de tre ovennævnte undergrupper ved hjælp af Porters Five Forces modellen¹⁹.

2.3.1. Konkurrencemæssige forhold

Jeg vil først gerne pointere, at konkurrencesituationen blandt udbydere af cloud-baseret løsninger, er på nuværende tidspunkt ret uvist. For det første kan dette skyldes at markedet først nu er ved at modnes. Heraf vurderer jeg, at disse udbydere i øjeblikket er i en fase der skal klarlægge en strategi for hvorledes man kan vækste inden for cloud-baseret løsninger. For det andet, kan man sagtens forvente at de store virksomheder ønsker enterprise cloud-løsninger som skal skræddersyes til virksomhedernes behov, og her vil konsulenttydelserne spille en stor rolle, hvor dette så vil medføre en indtjeningen i form af timepris pr. programmeringskonsulent i stedet for abonnement pris pr. bruger (hosted).

Derfor vil beskrivelsen være mere i form af det generelle it-marked, der hvor NNIT og de konkurrerende virksomheder har som grundlag for deres eksistens.

Det skal dog siges at hvert af NNIT's agerende konkurrenter²⁰ er klar over, at tendenser inden for service-orienteret arkitektur (SOA), virtualisering og cloud computing skaber trusler og muligheder med hensyn til deres traditionelle forretningsmodeller. De tilpasser sig de hurtige skiftende teknologier på markedet ved at udforske hvordan og hvorfor disse nye teknologiske tendenser har en betydning til kunderne – og hvordan de kan hjælpe deres kunder med strategi og integration. Derudover har alle berøring med outsourcing og er derfor i dag i proces med at tilpasse sig markedet for cloud computing. Dette vil være oplagt, da man kan sige, at cloud computing i en eller anden form er udsprunget af outsourcing konceptet.

¹⁸ Non-pharma specialister, som kun koncentrere sig om et sortiment, har en så stor viden, at virksomheder der har bredere sortimenter kan ikke konkurrere mod specialisterne, da specialisterne besidder en større viden inden for deres område.

¹⁹ Porter, Michael E. (1998) "Competitive Advantage", side 5, Free Press.

²⁰ IBM, Accenture, CSC, KMD, Siemens, HP og Capgemini.

Når det er sagt, så må man forvente, at fordelingen af markedsandelene blandt udbydere altid vil foregå i en evig kamp. Udfordringen i forbindelse med erobring af konkurrenters markedsandele bør dog ses med følgende parametre:

- Brandprofilen
- Prisstrukturen
- Horisontal og vertikal integration
- Markedets vækstpotentiale
- Exit barrierer

Markedsformen må defineres, da denne implicit påvirker ovenstående konkurrencestyrker. For NNIT's vedkommende afsættes der differentierede, heterogene produkter på et marked, der er karakteriseret ved at være underlagt monopolistisk konkurrence²¹. Denne markedsform er kendetegnet ved, at der er en række udbydere på markedet hvor deres produkter/ytelser er differentierede og ligeledes kan eller vil prisen være variabel. Prisen vil dog stadig være et relevant parameter for aftageren, og der vil også "altid" foreligge en vis priskonkurrence. Dog er det ikke et så afgørende parameter som det f.eks. gør sig gældende ved afsætning af homogene produkter, da der ved monopolistisk konkurrence hersker en vis kundeloyalitet overfor brand'et. For NNIT's vedkommende vil dette bl.a. være kendetegnet ved, at der er tale om produkter af god kvalitet, da man udspringer af Novo Nordisk, som må antages at være et brand, der står for høj kvalitet, afsætning af højteknologiske produkter m.m. Ligeledes stilles der store krav af Novo Nordisk (som igen er underlagt en række myndighedskrav fra f.eks. FDA i USA) til dokumentation samt kvalitetskontrol, og her kan NNIT leve op til disse standarder.

I og med en hård priskonkurrence ikke er altafgørende, må man gå ud fra, at der kan forventes en vis profit indenfor branchen. Prisen er dermed ikke et enkeltstående parameter, der vil stå alene, idet virksomhederne søger at udvide deres kundeportefølje.

Konjunktoren, og dermed vækstpotentialet, er muligvis igen stigende efter en aftagende periode, som har fjernet de mindst dygtige aktører på markedet, forstået på den måde, at man efter et par år eller tre med lavkonjunktur nu er inde i en rolig vækst i branchen, hvor kun de dygtigste aktører

²¹ Umiddelbart minder de to konkurrenceformer monopolistisk konkurrence og differentieret oligopol meget om hinanden. Forskellen på disse to, er antallet af udbydere. I praksis bruges differentieret oligopol hvis der er færre end 10 udbydere, og monopolistisk konkurrence hvis der er 10 eller flere.

stadig formår at drive en sund virksomhed. Dette har medført, at prisstrukturen har ændret sig til at udgøre et mere reelt prisleje .

Konklusionen må indenfor dette område være, at der er blevet færre, men mere kompetente konsulenthuse på markedet end hidtil – dette gør sig primært gældende indenfor non-pharma branchen.

For de it-virksomheder, som bevæger sig indenfor pharma-industrien har udsvingene været mindre markante. Dermed kan det siges, at der er et vist vækstpotentiale, om end det er sværere i dag at trænge ind på markedet, da konkurrenceevnen i høj grad er forbedret i forhold til, hvad der gjorde sig gældende tidligere. Dog skal det nævnes, at NNIT har tidligere mistet Novozymes til Siemens, som hermed er trådt ind på pharma-/biotech-området. Dette er selvfølgelig en trussel mod NNIT, og er således noget de skal være opmærksomme på.

Et andet parameter, som kan forvandle hele konkurrencesituationen, er horisontal og vertikal integration. Dette er et vigtigt parameter, som man ikke bør se bort fra, da tætte partnerskaber eller opkøb kan ekskludere eller svække en konkurrent og dermed markant ændre på fordelingen af markedsandele. Således har NNIT da også benyttet sig af vertikal integration ved opkøb af eSense (2005) – som er en kommunikations virksomhed – bl.a. med det for øje at kunne levere totallosninger til sine kunder. Ligeledes har NNIT med opkøbet af det danske softwarehus ChannelCRM (og indgåelse af et partnerskab med Trueblue, der tilbyder skræddersyede CRM-løsninger til den farmaceutiske industri), benyttet sig af vertikal integration.

Vertikal integration har ligeledes udgjort en del af NNIT's strategi, der man har indgået et tæt samarbejde med en række partnere (Microsoft, SAP, Oracle, EMC og HP). NNIT har således sikret sig, at de gennem solid integration er blevet synlige på markedet.

Endelig er exit barriererne vigtige i forbindelse med skitsering af konkurrencesituationen i branchen. Som udgangspunkt kan man sige, at hvis exit barriererne er høje i en branche, så er det ofte medvirkende til en lavere indtjening. Således kan en branche karakteriseres som værende attraktiv, såfremt der er høje indgangsbarrierer samtidig med, at der er lave exit barrierer. For it-branchen og hermed ydelser inden for cloud computing, er exit barriererne generelt relativt lave, da en stor del af virksomhedernes grundlag udgøres af viden - altså medarbejdere, som er en variabel omkostning og kan afskediges såfremt dette anses at være det økonomisk mest hensigtsmæssige.

I det efterfølgende ses på de indgangsbarrierer, der er for branchen.

2.3.2. Potentielle nye udbydere (trusler om nyetablering)

Som bekendt vil det være attraktivt at gå ind på et marked hvor indtjeningen er høj, men hvorvidt man vil vælge at gøre det, vil afhænge af de såkaldte indgangsbarrierer. Disse indebærer de omkostninger, informationer mv., der er nødvendige i forbindelse med indtrængen på et givent marked. Såfremt indgangsbarriererne økonomisk set er meget høje vil det være mindre attraktivt at forsøge at kapre markedsandele som ny aktør.

Det gør sig generelt gældende for it-branchen, at det kan være en økonomisk tung byrde at træde ind på markedet, da det kan stille store krav til kapital samt viden og her er det centralt at bemærke, at tilkøb af viden ikke er nok til at skabe en velkonsolideret virksomhed. Her har NNIT en væsentlig fordel i og med, at de har en så grundlæggende viden, hovedsageligt indenfor pharma.

Men ser man på non-pharma er indtrængningsbarriererne lavere, og derfor er det vigtigt at gøre sig bevidst om, indenfor hvilket område man som virksomhed kan gøre en forskel. Dette er også en værdi som NNIT lever efter hver eneste dag - man ønsker at være forandringsvillige i forhold til markedet og forretningen.

Men også her er det vigtigt, at brand'et har sin plads – det er alt andet lige sværere at opbygge en ”god” kundeportefølje, når man er ganske ukendt på markedet. For NNIT gælder det, at man har en stor fordel da de fleste kender til deres oprindelse, og man kan muligvis sige, at de er i besiddelse af et kvalitetsstempel. Men igen kan der her være stor forskel på, om man ser på den del af virksomheden som specifikt er rettet mod it-ydelser indenfor pharma eller non-pharma. Ydelser indenfor pharma vil afgjort være præget af højere indgangsbarrierer, idet der kræves en vis likviditet og ikke mindst den viden man skal være i besiddelse af for at kunne skabe en sund forretning bygget på kundetilfredshed. Derimod er indgangsbarriererne indenfor non-pharma lavere.

2.3.3. Leverandører og deres forhandlingsstyrke

Nogle af NNIT's væsentligste leverandører – f.eks. Microsoft, SAP, Oracle, EMC og HP – må tænkes at udgøres af de leverandører, der står for levering af diverse software, som benyttes i forbindelse med den videre udvikling hos kunderne. Da der optræder en mindre række leverandører og de produkter, der leveres er helt centrale for videreudvikling af NNIT's ydelser, vurderes leverandørernes forhandlingsstyrke at være relativt høj. Dermed er situationen nærmere vendt til leverandørernes fordel, idet de i teorien kan prisfastsætte som de ønsker. Således kan det fastslås, at

der i høj grad er tale om, at der opereres på baggrund af en voice-relation hvor der eksisterer et tæt, langsigtet og tillidsfuldt samarbejde mellem kunde og leverandør baseret på gensidig informationsudveksling og fælles produktudvikling, frem for en exit relation som er karakteriseret ved en "arm's length" kunde-leverandør relation, hvor der sker et minimum af informationsudveksling mellem parterne, og hvor leverandøren løber en konstant risiko for at blive skiftet ud med en alternativ leverandør.

På trods af den magt som leverandøren er i besiddelse af, har de valgt at indgå partnerskaber for at sikre et fremtidigt sundt og langsigtet samarbejde til fordel for alle parter. Således bør det altså, trods den høje forhandlingsstyrke hos leverandørerne, ikke opfattes negativt, da parterne vælger at bygge relationen på en partnerskabsaftale.

2.3.4. Kunder og deres forhandlingsstyrke (aftagere)

I denne del af analysen vil det være vigtigt at se på kundernes størrelse samt deres mulighed for i stedet at investere i et substituerende produkt. Igen afhænger forhandlingsstyrken af, hvorvidt der er tale om et kunde-specifikt produkt indenfor pharma eller non-pharma. Ved kunde-specifikt produkt indenfor pharma, er der flere faktorer, der gør sig gældende. De kunder, som har behov for en it-ydelse indenfor pharma, vil givetvis være mere tilbageholdende med at afgive informationer, som i sidste ende kan skade dem selv. Dette da NNIT's moderselskab som bekendt må tænkes at udgøre en af kundens mere eller mindre direkte konkurrenter. Omvendt er det vigtigt at notere, at et firma som vil kunne imødekomme og forstå de kunde-specifikke krav netop er NNIT.

Dermed er kundernes forhandlingsstyrke relativt lav samtidig med at denne købergruppe må formodes at være relativ lille. Dog vil kundens størrelse kunne forrykke dennes forhandlingsstyrke, for generelt forholder det sig sådan at jo større kunden er desto højere forhandlingsstyrke.

Hvis man hermed ser på udbudet af non-pharma ydelser, vurderes kundernes forhandlingsstyrke ikke at være særlig høj - om end højere end det gør sig gældende for pharma-området – idet kunderne også her er relativt få²² – når man har med større virksomheder at gøre. Dog skal der igen tages hensyn til antallet af kunder i virksomhedens portefølje²³ samt de enkelte kunders indkøbsvolumen. Derudover kan der være høje omkostninger for kunden, såfremt man ønsker at

²² Der tages her udgangspunkt i at kunderne er større virksomheder.

²³ Det kunne være at man var mere interesseret i at øge kundeporteføljen, at forhandlingen var mindre interessant, så kundens forhandlingsstyrke var forstærket.

skifte leverandør og dette kan stille dem i en dårligere forhandlingssituation. Det kunne derfor være interessant for denne kundegruppe at udbygge og forstærke de tætte relationer, hvor der meget vel kunne tages udgangspunkt i et Supply Chain Management-samarbejde.

Forhandlingsstyrken til SME kunder kan potentielt forbedres, hvis cloud computing produkterne bliver standardiserede og en stor drivkraft for dette kunne være regulerende lovgivningen, som skal overholdes med loven.

2.3.5. Udbydere af substituerende produkter/services

I modsætning til den interne konkurrence i branchen (jf. afsnittet Konkurrencemæssige forhold), som er kendetegnet ved at udgøres af den snævre konkurrence – NNIT kontra en konkurrent – er det her relevant at betragte, hvorledes det forholder sig med den brede konkurrence – altså virksomheder med substituerende produkter eller services.

I den forbindelse vil eventuelle substituerende produkter dog ligge meget tæt op af de produkter, NNIT kan tilbyde – man skal dog være klar over, at to produkter sandsynligvis aldrig er helt ens indenfor denne branche, da de i vidt udstrækning er kundetilpassede, og som udgangspunkt altid vil være delvis substituerende, dvs. at produkterne adskiller sig fra hinanden i forhold til den viden der ligger bag udviklingen, prisleje mv. Det er derfor i denne sammenhæng centralt for NNIT at sikre sig, at man er i besiddelse af ressourcer/viden af høj kvalitet og dermed kan tilbyde nøjagtig den service/produkt, som kunden forespørger. Det er således, at indenfor pharma vurderes der ikke at være nogen afgjort trussel for NNIT i form af substituerende produkter.

Derimod vil der foreligge en relativ høj trussel når der udelukkende ses på konkurrentsituationen i forbindelse med udbudet af non-pharma. Her forholder det sig således, at der foreligger flere substitueringsmuligheder, idet en del af konkurrenterne har ageret på markedet i en længere periode end NNIT og under helt andre forhold. Det er derfor vigtigt for NNIT at skabe et overblik over de specifikke områder, konkurrenceevnen kan udvikles.

I forhold til cloud computing, så vil den vigtigste konkurrence for cloud computing være open source computing. SME kunder kan overveje at vedtage cloud computing frem for open source computing, da omstillingsomkostningerne ikke er uoverkommelige. SME direktører kan, ved at skifte, finde de forretningsmæssige fordele attraktive. Ikke mindst, fordi cloud computing er

billigere. Derimod kan faktorerne til fordel for at tilknytte sig til open source computing være mærkeloyalitet og de aktuelle tendenser.

2.3.6. Teoretisk vurdering i forhold til Porters analysemodel

Porter's model er et strategisk værktøj, der anvendes til at identificere, om nye produkter, serviceydelser eller virksomheder har potentiale til at blive rentable. Men det kan også være meget oplysende, når den anvendes til at forstå magtbalancen i andre situationer.

NNIT skal søge at forstå karakteren af sin konkurrencemæssige miljø, hvis det skal lykkes dem at nå deres mål og etableringen af hensigtsmæssige strategier. Hvis NNIT har fuld forståelse for værdien af de fem kræfter, og især værdsætter at den ene er den vigtigste, vil de være i en stærkere position til at forsvare sig mod eventuelle trusler og påvirke kræfterne med deres strategi. Da cloud computing markedet er relativt bredt og mulighederne er store, kan NNIT overveje at gøre sig produkt/mærke/partnerskab uafhængig, og hermed øge partnerporteføljen og de interne kompetencer. Jeg ser at NNIT har en svaghed i forhold til partnerskab, da de er meget tilknyttet til Microsoft. Jeg vil mene, at de kan øge indtjeningen yderligere gennem en bredere partnerskaber med blandt andet Salesforce, Google eller andre cloud applikationsudbydere. Dette er en store mulighed i dag, da cloud applikationsudbydere ønsker at udbrede deres tjenester gennem større og kendte it-virksomheder til enterprise markedet.

Situationen er flydende og naturen og de relative magtforhold af kræfterne vil ændre sig. Som følge heraf er det nødvendigt at overvåge og være opmærksom kontinuerligt.

I visse tilfælde i forbindelse med gennemførelsen af disse fem kræfter, er det afgørende betydning for NNIT at opbygge langsigtet forretningsstrategi og opretholdelse af konkurrencemæssige fordele i stedet for blot at liste de fem kræfter.

Nedenstående eksempler kan NNIT benytte sig af for at udvikle barriere for konkurrencen. De er af generel karakter. Derfor skal de tilpasses til den specifikke situation. Mulighederne for en organisation, bestemmes ikke kun af det eksterne markedsmiljø, men også af sine egne interne ressourcer, kompetencer og mål:

Reducere leverandører forhandlingsstyrke	Reducere kundernes forhandlingsmagt	Reduktion af trusler fra nytilkomne	Reducere den konkurrencemæssige rivalisering mellem de eksisterende aktører	Reducere truslen fra substituerende
- Partnerskab - Øge afhængighed - Opbygge viden af leverandørens omkostninger og metoder - Opkøb af en leverandør	- Partnerskab - Forøge loyalitet - Øge incitamenterne og værditilvækst - Flyt købsbeslutningen væk fra prisparameteren - Afskaffe magtfulde mellemlid ud (gå direkte til kunden)	- Skab en marketing/brandimage (loyalitet som en barriere) - Patenter, beskyttelse af intellektuel egenskab - Alliancer med produkter/ydelser - Alliance med leverandører - Alliance med distributørerne - Repressalier taktik (gengældelses aktioner)	- Undgå priskonkurrence - Differentier produktet - Køb sig ud af konkurrencen - Fokus på de forskellige segmenter - Kommunikere med konkurrenter	- Lovmæssige handlinger - Øge omkostningerne ved at skifte - Alliancer - Kundeundersøgelser for at lære om deres præferencer - Trænge ind i det substituerende markedet og påvirke det indefra - Fremhæv forskelle (reelle eller opfattede)

3. SWOT analysen

I dette afsnit beskriver jeg NNIT's styrker og svagheder og de muligheder og trusler som industrien og dermed NNIT er nødt til at forholde sig til. Jeg har valgt at tage udgangspunkt i NNIT, men jeg mener så også at man sagtens kan projicere disse muligheder og trusler over på resten af industrien.

3.1.1. Styrker

Kvalitet og dokumentation

I den farmaceutiske industri er der meget høje krav til kvalitet og dokumentation for alt, som vedrører produktionen eller forskningen.

NNIT har med sit udspring fra Novo Nordisk siden sin fødsel udviklet og driftet IT systemer, som har skullet leve op til de krav, som stilles til den farmaceutiske industri (kaldet GxP²⁴ kritiske systemer). NNIT bruger mange ressourcer på at undervise alle medarbejdere i GxP for at opretholde denne standard. Desuden har langt over halvdelen af medarbejderne konkret projekterfaring med

²⁴ GxP refererer til "Good Practices" hvis regler er brugt i den farmaceutiske industri. Dette er Good Laboratory Practice (GLP), Good Automated Manufacturing Practice (GAMP), Good Manufacturing Practice (GMP) and Good Clinical Practice (GCP).

GxP, som derfor er en meget tung del af kulturen i NNIT. Denne fordel er meget begrænset hos de øvrige konkurrenter.

Disse krav stilles af myndighederne i de lande som produkterne skal afsættes i. Her er det især de amerikanske sundhedsmyndigheder - Food and Drug Administration (FDA) – man ønsker at tilfredsstille, da over 50 % af alle farmaceutiske produkter i verden omsættes i Nordamerika.

NNIT har indgående kendskab til disse krav og kan levere den nødvendige kvalitet der skal til, for at virksomhedernes systemer er i overensstemmelse med disse regler. Alle medarbejdere i NNIT har været på NNIT Academy, hvor de bliver indført i disse regler og krav.

Ejer struktur

NNIT er 100 % ejet af Novo Nordisk A/S. Dette giver virksomheden en solid og kapitalstærk ejer. Dette giver virksomheden vækstpotentiale og eliminere risikoen for fjendtlig overtagelse.

Desuden medfører denne ejer struktur at NNIT skal hente en bestemt del af omsætningen hjem fra Novo Nordisk, og dermed er denne del af omsætningen sikret. Så med mindre Novo Nordisk ønsker at foretage radikale ændringer i deres IT struktur er NNIT's eksistens godt sikret.

På den anden side skal man ikke være blind for, at Novo Nordisk ikke vil være loyal overfor NNIT for enhver pris. Fra Novo Nordisk's side var en af årsagerne oprindeligt med at lave NNIT om til et aktieselskab netop at lade NNIT operere på almindelige markedsmæssige vilkår.

Delvist sikret indtjening

Mht. længerevarende driftsaftaler og Service Level Agreements står NNIT hverken stærkere eller svagere i forhold til konkurrenterne. Dog skal man ikke undervurdere Novo Nordisk's interesse i at købe it-ydelser fra NNIT, da det faktisk ligger dybt indgroet hos mange Novo Nordisk medarbejdere, at skal man købe it-ydelser, så køber man dem hos NNIT. Derudover vil NNIT altid stå stærkt qua "de familiære bånd".

Stærk position i den danske farmaceutiske industri

NNIT er godt kendt i den danske farmaceutiske industri, som værende en af de virksomheder, der kan levere den nødvendige kvalitet. Med den "nødvendige kvalitet" menes den høje kvalitet til dokumentation og robusthed som myndighederne kræver af systemer til medicinal-industrien.

Flere af de større danske farmaceutiske producenter og distributører benytter NNIT.

Alliancer med leverandører

NNIT har alliancer og partnerskaber med følgende leverandører: Microsoft, SAP, Oracle, EMC, HP og Trueblue

Disse partnerskaber giver NNIT en konkurrencemæssig fordel når der bydes ind på implementeringen af større systemer. Bl.a. var NNIT Microsofts førende Gold Partner²⁵ i Danmark.

Ydermere giver det en konkurrencemæssig fordel at de er partnere med flere af de store udbydere, da trenden lige nu og de næste mange år er integration af systemerne på tværs af udbyderne. Dette kunne f.eks. være integration af Microsoft Dynamics CRM med de offentlige systemer²⁶.

God indtjeningsevne

Set i forhold til branchen er NNIT gode til at tjene penge. Hos nogle af konkurrenterne er overskuddet ikke ret stort, og hos andre²⁷ er der decideret tale om underskud.

I 2010 blev NNIT ifølge Business.dk rost med ord som at de bevæger sig med hastige skridt opad i den danske it-superliga²⁸.

NNIT havde tilsyneladende stor succes med at vinde markedandele uden for selskabets normale forretningsområder. Det viste NNITs årsregnskab for 2009, hvor selskabet kom ud med et overskud på 202 mio. kroner og en omsætning, der var oppe på 1,59 mia. kroner. Hvorvidt dette er et stærkt resultat bliver ikke umiddelbart belyst, jf. konkurrentanalysen og den manglende adgang til sammenlignende data.

3.1.2. Svagheder

Størrelse

NNIT er Danmarks fjerde største it virksomhed, men de tre største er flere gange større end NNIT. F.eks. har CSC 2500 medarbejdere alene i Danmark, hvilket er næsten det dobbelte end NNIT. På verdensplan kan CSC trække på 93.000 medarbejdere.

²⁵ Gold Certified Partnere udgør topniveauet af Microsofts løsningspartnere, og de har derfor adgang til yderligere værktøjer og support, de kan bruge til at differentiere sig på markedet.

²⁶ Rambøll Management Consulting A/S – IT i praksis® 2010, 15. årgang, 1. oplag

²⁷ Data og kilde <http://erhverv.nnmarkedsdata.dk.esc-web.lib.cbs.dk/> søgt med overordnet branchekoder. Ligeledes kan man google sig til disse oplysninger – syntaks: "underskud" <firmanavn>

²⁸ <http://www.business.dk/tech-mobil/nnit-i-vaekst>

NNIT's manglende størrelse gør, at de ofte bliver valgt fra til fordel for de større spillere. Som eksempel har Accenture tidligere vundet en større udviklingsordre hos Novo Nordisk, fordi de kunne stille med nogle stærkere kompetencer fra deres afdelinger i udlandet.

Derudover ligger der i NNIT's størrelse indbygget en naturlig begrænsning i forhold til hvor store opgaver, de kan byde ind på, da man simpelthen ikke har ressourcerne til det!

Høje priser på udvikling

Set i forhold til de mindre konsulenthuse eller it virksomheder, er NNIT's udviklingstimer væsentligt dyrere²⁹. Dette gør at mellemstore virksomheder næsten er lukket land for dem, da disse ikke i samme grad har behov for den høje kvalitet, brede kompetencer og sikkerhed der følger med en leverandør som NNIT. Dette skyldes, at kompleksiteten i systemer til mindre og mellemstore virksomheder, ofte ikke er stor nok til, at det kan betale sig for disse virksomheder at benytte de tunge kompetencer (og dermed mere omkostningsfulde) som medarbejderne i NNIT besidder.

3.1.3. Muligheder

Pharma i EU

En europæisk pharma-industri, der efterspørger it-løsninger der lever op til de strenge krav, som industrien generelt lever under, er en af de helt store muligheder for NNIT. Dette hænger fortrinligt sammen med de styrker som NNIT besidder som virksomhed, hvilket igen hænger sammen med NNIT's vision, som jo i udpræget grad fokuserer på et tæt samarbejde med pharma-industriens store spillere.

Muligheden ligger i at udnytte denne styrke og fokusering til at vokse sig større indenfor it-løsninger specifikt rettet mod industrien – en industri som i større og større grad efter min mening vil efterspørge standardiserede løsninger fra udbydere, som har det man kan kalde en solid ”proven track record”. Dette er så også NNIT's udfordring i forhold til at udnytte denne mulighed – nemlig at demonstrere, at de i forhold til deres konkurrenter kan tilbyde noget som konkurrenterne ikke kan.

Kundernes øgede krav til konsistente, standardiserede løsninger

I sammenhæng med muligheden indenfor pharma-industrien, ligger der generelt en mulighed for NNIT i forhold til mange virksomheders fokusering på brugen af standardiserede it-løsninger, der kan opfylde behovene for lavere og lavere omkostninger. Det faktum, at NNIT og visse af deres konkurrenter er certificeret på CMMI, niveau II, er en styrke som de kan udnytte til at åbne dørene

²⁹ En konsulenttime ligger mellem 1100 og 1500 kr.

hos potentielle nye kunder som netop søger stabile og pålidelige it-leverandører. Man kan argumentere for om dette er en styrke eller en mulighed, da styrken ligger i selve certificeringen, men kundernes øgede krav til gengæld må anses som en mulighed i relation til denne styrke.

Et stadig stigende antal kunder lægger større og større vægt på, at it-leverandørerne kan bevise, at de har en ensartet måde at drive it-udviklingsprojekter på. Dermed bliver det ikke tilfældigheder og enkelt personers indsats, der er altafgørende for vellykkede it-projekter.

Offentlig sektor

Mulighederne indenfor den offentlige sektor udspringer igen af en styrke hos NNIT, som igen kan fungere som døråbner til sektoren som helhed. Det er samarbejdet med den offentlige sektor i forbindelse med eGovernment University³⁰ som er nøglen til at få adgang til dette marked, som jo absolut ikke bliver mindre i forhold til it – snarere tværtimod, da der altid har været og stadig bliver større fokus på effektiviseringer indenfor sektoren, hvilket blot bliver forstærket i en rapport udført af Rambøll³¹. Rapporten viser at 55 % af de offentlige virksomheder forventer således at påbegynde anvendelse af cloud-baserede løsninger i løbet af de næste tre år.

Min tese er, at den offentlige sektor vil efterspørge standardiserede it løsninger og at et positivt samarbejde med NNIT via eGovernment University vil være den løftestang for NNIT som vil få sektoren til at vælge NNIT frem for andre spillere, hvilket måske kun vil blive forstærket, hvis man ser yderligere eksempler som Accenture's tidligere løn løsning (nok nærmere en outsourcing opgave end en egentligt it løsning) for Københavns Kommune, og derudover skal man nok ikke undervurdere det banale faktum, at NNIT er en ren dansk spiller, hvilket måske vil have en vis påvirkning.

Stærkt partnerskab med Microsoft og de store ERP/CRM leverandører

Når virksomheder skal vælge it-samarbejdspartnere vil det ofte udspringe af det system- og/eller teknologi-valg som bliver foretaget – dvs. vælger man Microsofts Dynamics CRM som kunderrelationsstyringssystem i en virksomhed, så vil man automatisk efterspørge samarbejdspartnere som har de nødvendige kompetencer, hvorfor NNIT i mange sammenhænge vil være et naturligt valg. Igen vil denne styrke hos NNIT vise sig som en mulighed, når virksomhederne netop vil efterspørge disse kompetencer.

³⁰ eGovernment University er et fælles initiativ mellem de kommunale chefforeninger og NNIT. Ideen bag eGovernment University er at danne et forum, der fokuserer på de udfordringer, som fremtidens kommuner står overfor med hensyn til teknologi, organisation, forvaltning og kommunikation.

³¹ Rambøll Management Consulting A/S – IT i praksis® 2010, 15. årgang, 1. oplag

Fusion / opkøb

Opkøb kunne være en potentiel trussel for NNIT, men grundet ejerforholdene ser jeg det mere som en mulighed. NNIT's vækst kan komme via to kanaler – organisk vækst, via fusion eller opkøb, som det er set i branchen.

Muligheden for NNIT ligger i at tilkøbe sig nye kompetencer eller alternativt tilkøbe yderligere kompetencer indenfor et af deres kerneområder – i begge tilfælde vil det være et udtryk for en konsolidering af deres markedsposition. Dette er eksempelvis set i forbindelse med købet af eSense tilbage i 2005, det filippinske Microsoft-udviklingshus Corebuilt Technologies og ChannelCRM i 2010, og derudover er der yderligere potentielle fusions- og opkøbs-emner.

Cloud computing

Gartner³², IDC³³, McKinsey Quarterly³⁴ og mange andre analyse firmaer, har konkluderet, at cloud computing er det næste skridt efter det traditionelle outsourcing.

Derudover viser IT i praksis® 2010 også, at der forventes en kraftig vækst i løbet af de kommende år. 45 % af virksomhederne forventer således at påbegynde anvendelse af cloud-baserede løsninger i løbet af de næste tre år. Hvis blot dele af denne vækst realiseres, vil mange danske virksomheder gøre deres egne erfaringer, som vil være afgørende for, hvorvidt de mere skeptiske virksomheder finder det attraktivt at forsøge sig med cloud computing.

Med opkøbet af ChannelCRM og indgåelsen af partnerskab med TrueBlue giver NNIT nu en styrket mulighed for at vækste i markedet for cloud-baseret CRM-løsninger.

3.1.4. Trusler

Hård priskonkurrence fra de multinationale spillere

NNIT er ejet af Novo Nordisk, som samtidig er NNIT's største kunde og dermed i et vist omfang eksistensgrundlag for NNIT og det giver en vis form for tryghed som igen betyder, at det kan være svært at forestille sig, at Novo Nordisk udskifter NNIT som hoved it-leverandør. Dermed også sagt at incitamentet for Novo Nordisk skal være særdeles kraftigt for at man overhovedet vil overveje et sådan skift.

På den anden side har NNIT's store internationale konkurrenter nogle væsentlige andre muligheder for blandt andet at levere meget bredere kompetencer, men ikke mindst også at kunne tilbyde den samme ydelse som NNIT, men til en noget lavere pris som følge af muligheden for at benytte sig af

³² <http://www.gartner.com/technology/research/predicts/>

³³ Brian Troelsen, Per-Arne Sandegren, Nils Molin – Denmark IT Services 2009 Vendor Shares and 2010–2014 Forecast

³⁴ http://www.mckinseyquarterly.com/How_IT_is_managing_new_demands_McKinsey_Global_Survey_results_2702

off-shoring af f.eks. basis udvikling/programmering, hvilket giver lavere omkostninger og dermed mulighed for lavere totalpriser.

Generelt kan det diskuteres hvorvidt det er en trussel som sådan, men f.eks. er det set hos Novo Nordisk's søsterselskab, Novozymes. Så man kan sige at truslen er reel, men om det for Novo Nordisk er et reelt alternativ er nok mere tvivlsomt.

Outsourcing og cloud computing

Outsourcing og cloud computing er en anden trussel for NNIT og for alle spillere på det danske marked, da outsourcing og cloud computing et eller andet sted hænger sammen med ovenstående, men også kan ses som en individuel trussel, da eksisterende og/eller potentielle kunder i større og større omfang vil benytte sig af outsourcing og/eller cloud computing på en række områder.

Områder hvor man tidligere ville anvende NNIT som leverandør, men nu har et alternativ i form af outsourcing eller cloud af hele processer som f.eks. travel management, procurement eller andre områder som NNIT ikke umiddelbart opdyrker.

Kamp om kvalificeret arbejdskraft

Undersøgelser viser, at man inden for få år, generelt i it branchen vil skabe en del nye arbejdspladser som man kan få svært ved at besætte med kvalificeret arbejdskraft. I det spil kan man frygte, at NNIT vil komme til at stå svagere end netop de konkurrenter som man ønsker at konkurrere med, i det NNIT ikke kan tilbyde de samme internationale muligheder for potentielle danske medarbejdere, og ikke kan tiltrække udenlandsk arbejdskraft, da man alt andet lige ikke er ligeså kendt som f.eks. IBM. Dette kan vise sig på sigt at blive et problem for NNIT, da man på den måde risikerer – ufrivilligt – at udvande sine kompetencer både i forhold til at tiltrække, men også fastholde kvalificeret arbejdskraft.

Denne trussel perspektiveres yderligere ved de små årgange, der i disse år kommer ud på arbejdsmarkedet. Dette vil også medføre en skærpet konkurrence om de bedst kvalificerede.

Der har også været store diskussioner omkring arbejdskraften i den offentlige debat, således at man ønsker en begrænsning/afskaffelse af adgangen til efterlønnen og en afkortning af dagpengeperioden, hvis det samlede udbud af arbejdskraft i Danmark i 2020 skal være blandt de ti største i verden³⁵. En anden måde man kan øge udbuddet af arbejdskraften på er at uddanne

³⁵ Statsminister Lars Løkke Rasmussen.

arbejdsstyrken bedre. Folk med lange uddannelser benytter efterløn markant mindre end personer med korte uddannelser.

Men summa summarum er, at arbejdsstyrken over de kommende år vil falde, fordi de årgange, der træder ind på arbejdsmarkedet, er langt mindre end dem, som trækker sig ud. Dette er yderligere med til at verificere tesen om den fremtidig mangel på kvalificeret arbejdskraft.

3.2. Delkonklusion – Ekstern analyse

Ud fra den eksterne analyse vurderes det, at NNIT står stærkt i forhold til konkurrenterne på det europæiske såvel som det danske marked for it-løsninger til pharma-industrien. Økonomisk set ligner det europæiske marked meget det danske marked, hvilket er logisk i forhold til medlemskabet af EU. Det er svært at få øje på betydelige økonomiske barrierer.

Med hensyn til konkurrencen i branchen er prisen på ydelsen ikke en altafgørende faktor, men det er dog vigtigt at prisstrukturen matcher såvel kundens forventninger som virksomhedens krav til afkast. Derudover kan NNIT drage stor nytte af moderselskabets brand, da Novo Nordisk er kendetegnet ved at levere og kræve høj kvalitetsprodukter.

Efter et voldsomt udsving før og efter boligboblen, ses nu en jævn vækst indenfor it-branchen og for at kunne imødekomme den øgede efterspørgsel på totalløsninger, burde man kigge på vertikal integration. Samtidig medfører et tæt leverandørsamarbejde, at man ikke skal føle sig truet af leverandørernes ellers meget stærke forhandlingsposition.

Indtrængnings-barriererne indenfor it-løsninger til pharma-industrien er temmelig høje, mens de er lavere for it-løsninger til non-pharma-industrien. Derimod er exitbarriererne relativt lave for såvel pharma som non-pharma.

Da non-pharma branchen ikke udgør NNIT's kernekompetence, bør NNIT's non-pharma funktion derfor lægge en strategi, for hvorledes man kan differentiere sig fra konkurrerende ydelser og produkter. Ligeledes er det vigtigt at bevare og udbygge sin viden indenfor pharma-området.

Det konkluderes, at NNIT har gode muligheder for vækst på det danske marked for cloud-baseret løsninger, da kunderne som følge af politiske krav fra de respektive sundhedsmyndigheder forsat og i endnu højere grad vil efterspørge deres produkter. Samtidig er der et potentielt marked indenfor den offentlige sektor som NNIT kan udnytte.

Den største trussel for NNIT i forbindelse med kommende vækst vurderes at være adgangen til kompetent arbejdskraft.

4. Målsætning

Målsætningen går på at skabe vækst. Jeg har fra min position ikke mulighed for at komme med et konkret bud på, hvor meget vækst min anbefaling/handlingsparametre skal medføre. Dertil er cloud computing branchen for usikker i øjeblikket; der har ikke været en klar definition (omsætningsmæssig) på hvor grænsen går mellem hardware og software, men alt i alt tegner det sig til at markedet vokser.

Generelt har NNIT nogle strategiske mål. I 2012 vil NNIT:

- nå en omsætning på to milliarder og et overskud af den primære drift på 10-12 %. Halvdelen af omsætningen skal opnås uden for Novo Nordisk-gruppen.
- være den foretrukne it-konsulent- og servicevirksomhed i Danmark med markedets højeste kundetilfredshed.
- være kendt som en international, førende it-konsulent- og servicevirksomhed inden for den farmaceutiske branche.

4.1. Kundetilfredshed

Når man køber et produkt eller en serviceydelse, har man nogle implicite eller eksplicite forventninger og som regel er det nødvendigt for leverandøren at love noget for at kunne få ordren. Kunden vil så holde sine forventninger og leverandørens løfter op imod, hvad der faktisk leveres. Ved at foretage kundetilfredshed målinger opnår NNIT et solidt grundlag for at træffe beslutninger med hensyn til hvordan de skal dimensionere deres serviceniveau og leverancesystem. Hvert år gennemfører NNIT derfor en kundetilfredshedsundersøgelse blandt virksomhedens eksisterende kunder. Den bruges til at synliggøre områder for forbedringer af forretningen. Kundetilfredsheden blev i 2009 3,4, hvilket var 0,1 lavere end i 2008 og 0,4 under deres mål på 3,8. Dette er selvfølgelig ikke tilfredsstillende for NNIT, idet kundetilfredshed er en af de væsentligste parametre for NNIT.

4.2. Omsætningsvækst

Under afsnit 1.4 kunne man se at andelen af den samlede omsætning, som stammer fra kunder uden for Novo Nordisk-koncernen, er 37 % i 2009, hvilket er en stigning på 1 % i forhold til 2008. I og med at halvdelen af omsætningen skal opnås uden for Novo Nordisk-gruppen, er der stadig en lang vej fra de 37 % og til deres mål på 50 %.

Derudover som beskrevet under afsnit 2.2.1 vurderer IDC at i 2012 vil omsætningen på cloud computing runde en milliard kroner i Danmark, hvor cloud-omsætningen i Danmark i dag ligger på knap og nap 400 millioner kroner. Ligeledes vurderer IDC, at i 2014 vil det samlede cloud-marked i Danmark omsætte for omkring 2,2 milliarder kroner.

For lige at springe ud på et sidespor i forhold til IDC, er NNIT's mål for omsætningsvækst mindst 10 %. Dette afspejler forventningen om at vokse hurtigere end markedet ved fortsat at kunne tiltrække nye kunder samt fastholde og udbygge den eksisterende forretning hos nuværende kunder.

Da jeg ikke er i besiddelse af NNIT's årsregnskab for 2010, foretager jeg et skøn for nettoomsætningen for 2010 og frem til 2014. Vi ved at NNIT i 2009 omsatte for godt 1.587 mio. kr., og de har et mål om at vækste mindst 10 %.

År	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Omsætning (mio. kr.)	1.587	1.745	1.919	2.112	2.323,2	2.555,52
Forskel fra år til år (mio. kr.)		158	174	193	211	232

Derfor vil forventningen med en vækst på mindst 10 % om året, opfylde det strategiske mål for 2012, om nå en omsætning på to milliarder kr. Dog skal halvdelen af omsætningen opnås uden for Novo Nordisk-gruppen. Og det er her udfordringen ligger.

For at komme tilbage til vurderingen fra IDC i forhold til en milliard i 2012 og 2,2 milliarder i 2014 for omsætningen af det samlede cloud-marked i Danmark, forventes det at NNIT skal optjene en andel i dette.

4.3. Markedsandele

IDC³⁶ mener, at NNIT er en aggressiv leverandør i toppen af den danske it-services-sektor, og virksomheden vinder afgjort markedsandele.

I forhold til at følge med markedsudviklingen, kan man godt tillade sig, en virksomhed som NNIT, at have et mål der kan sikre mindst 15 % af omsætningen af det samlede cloud-marked i Danmark. Dette vil betyde at NNIT i 2010 til og med 2014 skal omsætte, af det samlede cloud-marked i Danmark, for godt:

³⁶ IDC Denmark IT Services 1H 2009 Vendor's Shares and 2009-2013 Forecast' fra december 2009

År	2010	2011	2012	2013	2014
Omsætningen af det samlede cloud-marked i Danmark (mio. kr.)	400	700	1.000	1600	2.200
NNIT andel (mio. kr.)	60	105	150	240	330
Procentvis stigning i markedet		75,0 %	42,9 %	60,0 %	37,5 %

4.4. Opsummering af målsætning

Alt i alt betyder dette for NNIT, at:

- målet for kundetilfredsheden skal være på mindst 3,8, idet kundetilfredshed er en af de væsentligste parametre for en service virksomhed.
- NNIT skal optjene mindst 15 % af omsætningen af det samlede cloud-marked i Danmark, fra 2011 til og med 2014. Da markedet for cloud computing stadig er jomfrueligt og NNIT samtidig er godt kendt på det danske it marked, virker de 15 % som et meget realistisk mål. Ligeledes betyder det også, at en større fokus mod cloud computing markedet, vil give NNIT 98 mio. kr. (330 – 232 mio. kr.) mere i omsætning i 2014, i forhold til deres generelle strategiske mål med en vækst på 10 %.
- bevare målet for overskudsgraden på mindst 10 %, da øget omsætning ikke skal være på bekostning af øget omkostninger. Med andre ord, så skal andelen af væksten for omsætningen være større end andelen af væksten for omkostningerne.
- halvdelen af omsætningen opnås uden for Novo Nordisk-gruppen, kan ikke være et mål i sig selv, da halvdelen af de 15 % af omsætningen af det samlede cloud-marked i Danmark, ikke kan vides om det ville komme fra Novo Nordisk-gruppen eller uden for gruppen.

5. Strategi

Markedsføringsstrategi er et langsigtet mål for den enkelte virksomhed. Her skal markedsføring af NNIT's cloud computing løsning indtænkes i strategiske former.

5.1. Porters generiske strategier

Når et nyt produkt eller service skal afsættes, er det nødvendigt at vælge en strategi som giver virksomheden en konkurrencemæssig fordel. Michael Porter har som sådan opstillet de 3 (+1) generiske strategier, hvormed en virksomhed kan få en god start når et nyt produkt eller service skal

afsættes. Disse strategier er enten lave omkostninger, en differentiering eller fordele i en eller få målgrupper i forhold til lav omkostnings- eller differentieringsstrategi.

Der er to interessante generiske strategier som jeg kan sætte i lighed med NNIT. Disse er inden for differentieringsstrategien, hvor NNIT med fordel kunne sigte bredt mod alle deres kundegrupper eller bevæge sig i et snævert område som værende kun i den farmaceutiske gruppe. Dog vil jeg komme ind på den endelige strategi.

Omkostningerne er ikke høje i branchen og konkurrencen kan blive hård. At være billigst, omkostningsleder, gør måske at tilbud kan vindes, men det kan være (og er) svært at tjene penge på cloud computing marked som jeg forventer bliver presset. De fleste forsøger derfor på den ene eller anden måde at differentiere sig fra konkurrenterne, ved f.eks. at satse på egenudviklede tillægsprodukter eller specifikke målgrupper.

NNIT har pga. sin størrelse, mange års erfaringer med processer/optimeringer og en baggrund i den farmaceutiske industri, lagt sig i en position hvor de kan konkurrere på pris, men samtidigt have ressourcer til at udvikle egne produkter og have en forholdsvis bred målgruppe³⁷.

NNIT har fokus på udvikling og på at differentiere sig fra sine konkurrenter, men de er ikke interesserede i at sælge deres produkter billigt.

En del af NNIT's vækststrategi består i at købe virksomheder, aktiviteter og teknologier³⁸.

Derudover etableres løbende datterselskaber, i forskellige lande, i takt med virksomhedens ekspansion.

NNIT har en bred målgruppe indenfor de forskellige forretningsløsninger³⁹, og selv om der er fordele ved at være en stor virksomhed med erfaring og en gennemprøvet vidensdatabase, skal yderligere markedsandele stadig vindes for at skille sig ud fra mængden. Hvad end det betyder unikke løsninger eller et godt ry og dermed højere følelse af sikkerhed, giver det et godt resultat hos kunden.

I og med at NNIT udbyder unikke produkter/services, både kvalitets- og designmæssigt, men også servicemæssigt og ønsker ligeledes at vinde markedsandele inden for cloud computing under alle kundegrupper, skal NNIT derfor følge en differentieringsstrategi.

³⁷ 1) Farmaceutiske virksomheder og fødevarerindustrien, 2) Den offentlige sektor og 3) Større private virksomheder

³⁸ NNIT's Interface magasin (December 2010): <http://viewer.zmags.com/publication/c5fdd87d#/c5fdd87d/1>

³⁹ <http://www.nnit.com/DA/Service/Pages/default.aspx>

Dog skal der bemærkes at nye mindre spillere kan med fordel gå efter mindre mere fokuserede målgrupper og tilbyde mere tilpassede cloud computing produkter.

5.2. Vækststrategier

NNIT har siden opstarten etableret sig i flere og flere nye lande og er i dag repræsenteret i 5 lande.

En del af NNIT's vækststrategi består i at købe virksomheder, aktiviteter og teknologier⁴⁰.

Derudover etableres løbende datterselskaber i takt med virksomhedens ekspansion.

Tilknytningen til og samarbejdet med Microsoft er bygget stærkere og stærkere, og med etableringen af det nye datacenter og samarbejdet med TrueBlue er der til stadighed fokus på egenudvikling af software og denne tendens forventes videreudviklet de nærmeste år.

Produkterne vil hovedsageligt være inden for Microsoft men med tilhørende egenudviklede produkter samt konsulenttydelser og man vil fokusere mere på at opnå en kritisk størrelse i de nuværende markeder.

Derudover holder NNIT stadig fokus på deres eksisterende produkter og services og kunne sagtens være interesseret i at tilføje nye produkter, i forhold til cloud computing, til porteføljen. I forhold til produktudviklingen for it-branchen, kunne det være mest nærliggende, på nuværende tidspunkt, at udvikle cloud computing produkter, f.eks. markedsspecifikke produkter inden for den farmaceutiske industri og den offentlige sektor. Man kunne sagtens forestille sig kunder – som ville være interesseret i at få nedbragt deres it-omkostninger, minimere ejerskab eller ansvaret af it-applikationerne og få skræddersyet deres løsninger – også kunne være interesseret i de forskellige cloud computing muligheder.

Man kunne sagtens forestille sig at NNIT stod over for en markedsudviklingsstrategi overfor specifikke segmenter, eftersom de f.eks. har etableret sig i flere og flere nye lande, men det er hovedsageligt en produktudviklingsstrategi NNIT skal stå over for i øjeblikket, hvor det handler om at vækste ved at udvikle nye cloud computing produkter og løsninger til de eksisterende kunder og markeder. Denne strategi er velegnet for virksomheder, som har sine styrker i at være først på markedet med nye produkter. NNIT skal derfor, i forhold til udviklingen af cloud markedet, nedprioritere deres markedsudviklingsstrategi og satse på produktudviklingsstrategi, for at bevare

⁴⁰ NNIT's Interface magasin (December 2010): <http://viewer.zmags.com/publication/c5fdd87d#/c5fdd87d/1>

kunderne og øge vækten i markedet (markedsandelen). Jeg tror at der i øjeblikket vil være en konkurrencemæssig fordel i, at tilbyde kunderne en større udvalg af produkter inden for cloud.

6. Anbefaling

Eftersom det ikke har været muligt for mig at fremskaffe data og information, til brug for udarbejdelse af konkrete handlingsmuligheder (konkrete aktiviteter) for at kunne opnå de målsætninger der blev beskrevet under afsnit 4, vil jeg derfor på basis af min viden og læring, beskrive nogle strategiske tiltag som NNIT skal overveje når de på et tidspunkt senere på året (2011) skal udarbejde en konkret markedsføringsplan for at kunne afsætte deres cloud computing koncept på markedet.

Derudover er disse strategiske tiltag rettet mod alle NNIT's kundegrupper; 1) Farmaceutiske virksomheder og fødevareindustrien, 2) Den offentlige sektor og 3) Større private virksomheder. I og med at NNIT ønsker at være den største leverandør af cloud computing løsninger i Danmark og at halvdelen af omsætningen skal opnås uden for Novo Nordisk-gruppen, forventes det at NNIT sigter bredt og vil vinde markedsandel i et marked der i øjeblikket er jomfrueligt, som cloud computing.

6.1. Strategiske tiltag

Der findes ingen andre begreber i nutidens it-verden, som er med til at generere så mange samtaler, dialoger eller skabe så megen forvirring. Og med en jævn strøm af nye produkter og tjenester, der dækker over infrastruktur, applikationer, sikkerhed, platforme, netjtjenester og management, har cloud computing økosystemet vokset i kompleksitet.

For nogle kunder bringer cloud computing håb om en on-demand løsning til en lavere total cost of ownership (TCO)⁴¹, men for andre raser der tvivl omkring sikkerhed, stabilitet af service og god styreform. Der er også den udfordring at cloud computing skal bevise sin værdi som en forretningsmulighedsskabende værktøj, i stedet for at det blot er det nyeste it-opgradering. Navnet "cloud computing" kan virke simpelt, men dens accept og varierende grader af modtagelse er alt andet end bare det.

⁴¹ http://blogs.gartner.com/lydia_leong/2009/03/06/tco-tool-for-cloud-computing/

NNIT er først nød til at belære/informere deres kunder på en større cloud computing (vision) plan, og om hvorledes cloud computing processen er en sund investering for kundernes forretning. For det andet, skal NNIT bevise over for potentielle købere, hvorfor NNIT er bedst rustet til at hjælpe dem med denne proces.

Når NNIT kan bevise at de er en betroet rådgiver i forhold til den komplekse cloud computing proces, så vil de, stort set, kunne holde på kunderne. Eftersom en cloud computing adoptant har muligheden for at foretage nogle langdistance beslutninger, så vil de helst træffe disse beslutninger med de virksomheder, som de tror og stoler på.

NNIT's cloud marketingfolk er derfor nød til at inddrage en strategi, der både understøtter de tidlige adoptant købere og en langvarige relationsopbygning.

I de følgende afsnit, vil jeg dykke dybere ind og tilbyde nogle strategiske tiltag som NNIT kan bruge til at fokusere på deres budskab og for at kunne accelerere lysten til benytte cloud computing hos potentielle kunder/udsigter.

Da det i høj grad er service, der sælges hos NNIT vil det, som Steen Ehlers⁴² har skrevet i artiklen, "Fungerer de 4 P'er i et servicesamfund" være godt at sammenkoble de 4 P'er med de 4 C'er, som så erstatter de 4 P'er, da det er cloud computing service, der er det primære salgsparemeter. De 4 C'er beskrives som følge:

På produktmarkederne var det afgørende produkttegenskabernes evne til at opfylde kundernes behov – altså et forhold menneske-produkt.

Indenfor services er det sammenhængen mellem sælgerens produktionskapacitet og kunden, der er afgørende.

Det afgørende er imidlertid, at det vi efterspørger er udbyderens kapacitet i form af mennesker, kompetencer, maskiner, udstyr og system.

Og det afgørende for NNIT er at de er i stand til at overbevise kunderne om, at den kapacitet, de stiller til rådighed, kan opfylde kundernes konkrete behov i den aktuelle situation.

Det der svar til produktet i de 4 P'er, er altså kapaciteten (capacity).

Det næste er pris. Det typiske ved services er, at man indgår i en relation. I den forbindelse er det normale, at man fokuserer på omkostninger ved at anvende pågældende "relation". Det er sjældent,

⁴² Center Of Market Economics 2009-2010 Markedsbegreber og Efterspørg. HD / AU 2. del 5. sem. s.179.

at man som kunde interesserer sig for prisen på den månedlige abonnement for cloud servicen. Man fokuserer mere på de årlige omkostninger ved at holde aftalen kørende, de totale omkostninger ved servicen for cloud applikationen eller ROI i cloud computing.

Derfor omsat til engelsk får vi endnu et c nemlig cost.

Det tredje p er place. Når der her tænkes på services, er det afgørende, hvor bekvem den pågældende service er, eller hvor stor en del af arbejdet, man selv skal gøre.

I Frank W. Davis og Karl B. Manrods bog om Customer Responsive Management, kalder de dette forhold for ”hassle”. Vender man dette begreb til dets positive modstykke, får man et andet kendt begreb, nemlig convenience. I den moderne verden erstatter convenience place – eller det gør det, når der tales om services.

F.eks er det mere afgørende, at der er sikkerhed og beskyttelse af data end, at det er en bestemt beliggenhed serverne/pc maskinerne ligger (lokalt eller fjernt).

Derfor mener Steen Ehlers at det giver god mening at erstatte det tredje p place i servicesammenhæng med det tredje c convenience.

Det fjerde og det sidste p er promotion. I promotion ligger der typisk noget ensidigt.

Det er sælgeren, der foretager en salgsfremmende foranstaltning – en konkurrence, en prisnedsættelse, en annoncekampagne, events, konferencer osv.

Først efterfølgende finder man ud af, om det var det, kunden ønskede.

Indenfor service er man altid nød til at gå i dialog med kunden, for at stille en behovsdiagnose.

I forbindelse med digital handel vil det virkelig blive en faktor til forskel mellem den dygtige og mindre dygtige udbyder, om de er i stand til håndtere en effektiv dialog med kunden i et menneske-maskine miljø – som cloud computing servicen er et eksempel på.

Derfor foreslår Steen Ehlers, at den fjerde p erstattes af kommunikation. I kommunikation ligger netop noget tosidigt. På engelsk bliver det til communication og derved fjerde c.

Efter at have nærstuderet NNIT og markedet, mener jeg at disse tiltag/parametre kan styrke NNIT's nuværende og kommende situation. Disse parametre har til formål for at være en slags øjenåbner, når NNIT's cloud budskab skal udbredes. De skal nøje overvejes i forbindelse med et salg i cloud computing markedet. Hvert afsnit betegnes med en af de 4 C'er:

6.1.1. Capacity: Datacenter – 50 års uafbrudt drift

NNIT's kunder vokser og bliver flere, og det betyder, at de skal tilbyde en større kapacitet, end deres nuværende datacentre kan præstere. Derfor har NNIT bygget Danmarks mest moderne datacenter af typen ”Tier 4”⁴³. Da NNIT allerede på nuværende tidspunkt havde foretaget nogle interne ændringer samt investeret i datacenteret, ser jeg derfor ikke at der kan tilføjes af ny viden eller anbefaling i forhold til situationen. Derimod vil jeg kort beskrive den kapacitet datacenteret har:

Et datacenter er som et elektricitetsværk. Mange vil bruge det, men det bliver først interessant, når det ikke virker og NNIT ikke kan tænde for kontakten, som det plejer. Det er en af de tanker der er den direkte årsag til, at NNIT's medarbejderstab (drift afdelingen) tager ansvaret for, at datacenteret ikke lukker ned i de næste 50 år.

Først og fremmest er datacenteret 100 % redundant. Det betyder, at alle systemer er dobbelte, så hvis der sker fejl, er der altid et andet system, der kan tage over. Det gælder for strømforsyningen. Det gælder for kølingen. Det gælder for lyslederkablerne. Og det gælder kundernes spejlede data og systemer. Alt findes i to udgaver, så NNIT altid kan levere, som de har lovet kunderne. Hele opbygningen af datacenteret er lavet med uafbrudt drift for øje. Selv elektriske transformatorer så store som et firfløjet garderobeskab kan udskiftes uden at forstyrre driften

Datacenteret er designet, så det kan understøtte de strenge krav fra kunder i den farmaceutiske industri (GxP) og finanssektoren. Det vil også imødekomme kunder, som kræver, at alle data lagres og håndteres i Danmark – og i øvrigt enhver virksomhed, der ønsker ekstremt høj opetid og tilgængelighed for deres systemer.

Den fysiske sikkerhed er meget høj. Biometrisk adgangskontrol, permanent vagt og andre sikkerhedsforanstaltninger bringer niveauet op på, hvad man kender fra Danmarks Nationalbank. Det kan måske virke overdrevet på nogen. Men der tales om data og systemer, som NNIT's kunder baserer deres virksomhedsdrift på.

⁴³ Det mest strenge niveau er en Tier 4 datacenter, som er designet til at være vært (host) for de forretningskritiske it-systemer, med fuldt redundante delsystemer og opdelte sikkerhedszoner, der kontrolleres af biometriske adgangskontrol metoder.

NNIT's nye datacenter vil også være blandt de allerbedste, når det handler om grøn it. Datacenterets energieffektivitet måles i Power Usage Effectiveness (PUE) og med en PUE-værdi på 1,3 ligger energiforbruget i NNIT's datacenter på et meget lavt niveau.

6.1.2. Communication : Vise kunderne, trin for trin, hvordan NNIT vil guide dem via processen til cloud computing

Cloud-teknologien er ikke så kompliceret som det ser ud. Vi ved det, fordi de centrale elementer i cloud computing – konsolidering, virtualisering, automatisering, delte ressourcer – er dem, vi alle har talt om og aktivt markedsført for et stykke tid. Men for mange kunder, er disse fælles komponenter ofte overskygget af det rene begreb cloud – eller endda ordet ”sky” i sig selv. Og kunderne har problemer med at bygge en bro mellem deres in-house infrastruktur og noget der ser ud til at eksistere et sted ude i æteren.

At mindske dette tomrum, er imidlertid ikke kundernes opgave, men derimod NNIT's. Som marketingfolk af en begyndende teknologi, skal NNIT oprette målrettede budskaber, der klart belære kunderne og illustrerer hvordan NNIT vil bære dem fra hvor de er nu, og ind i og igennem cloud computing. Processen til cloud computing har mange stop undervejs, begyndende med sikkerhed, konsolidering og virtualisering, og sluttet med de delte ressourcer i cloud computing. Hver af disse faser, er en mulighed for NNIT til at fortælle – og sælge – NNIT's side af historien.

Og man skal ikke lave nogen fejl, mulighederne er enorme. Ifølge en analytiker, der blev præsenteret i en Maj 2010 Forrester IT Forum⁴⁴, havde kun fem procent af virksomhederne været klar til at fortsætte indførelsen af deres egen privat eller hybrid cloud computing. Det efterlader en forbløffende 95 procent, der har behov for en alvorlig belæring og vejledning om hvordan man kommer fra punkt A til punkt B, og specielt sikkerheden i cloud.

Kundernes belæring kan ikke begynde indtil NNIT får deres historie ud. NNIT er nødt til at krystallisere og artikulere en cloud computing budskab, der detaljeret beskriver de unikke værdier og fordele NNIT bringer frem til kunden. Og NNIT skal flette det budskab gennem ”thought leadership”⁴⁵ og salgsressourcerne, såsom messaging guides og whitepapers, hvilket skaber en tråd af oplysninger, der blidt guider kunderne gennem salgscyklussen.

⁴⁴ Sam Diaz, Forrester: The cloud is here to stay; What's your strategy?, <http://www.zdnet.com/blog/btl/forrester-the-cloud-is-here-to-stay-whats-your-strategy/35152> (May 2010).

⁴⁵ Selskaber bør adskille sig, baseret på den måde de tænker lige så meget som på de produkter eller tjenester de sælger.

6.1.3. Convenience & Communication: Bekæmpe FUT (Frygt, Usikkerhed og Tvivl)

Det er almindeligt kendt, at mennesket frygter det ukendte. Vi har også en tendens til at være skeptisk over ting, som vi ikke helt forstår – især når de får en slags viral popularitet, der har det med at dukke op overalt hvor man ser. Det er både en velsignelse og en plage for marketingfolk, at cloud computing falder ind under begge disse kategorier.

På den ene side har cloud computing populariteten skabt en sund størrelse af nysgerrighed om det i it-verdenen, at mange virksomheder vil blive draget til det simple, som blot at være proaktive og blive informeret. På den anden side selv, frygt, usikkerhed og tvivl (FUT) om teknologiens modenhed, kan fungere som en hindring for kunderne, af dem som generelt er længere tid om at tage en beslutning for indførelse af ny teknologi. Som marketingfolk, giver cloud miljøet en mulighed for NNIT at øge værdien af deres organisation ved at tilpasse deres aktiver i forhold til de behov, ønsker og frygt som mange af NNIT lyttere muligvis har.

Når NNIT skal ud og tale med kunderne om cloud computing, hvad er så nogle af de frygt eller tvivl, der gør kunderne tøvende over for teknologien? Har kunderne bekymring om sikkerheden af de data der er lagrede i ”skyen” (cloud)? Eller er kunderne måske mere foruroliget med spørgsmålet om båndbredden, ydeevnen eller tilgængelighed? Ifølge IDC, udtrykker virksomhederne også bekymring over interoperabilitet⁴⁶ standarder, integration og brugertilpasning og de langsigtede omkostninger ved on-demand betalingsmodeller⁴⁷.

Dernæst skal NNIT revurdere deres mest værdifulde marketing indhold, fra blogs til whitepapers og salgsværktøjerne⁴⁸. Har NNIT bekæmpet og begrænset FUT, omkring cloud computing emnerne, via alt hvad NNIT offentliggør?

Da cloud computing forpligtelserne kan udføres på grund af langdistance beslutninger (fjernt), er det afgørende at vise viden, kundskab og ”thought leadership” kontinuerligt til de potentielle kunder/udsigter – og styrke det via de sociale medier og andre ”drip” markedsføring teknikker, der arbejder med at udrydde FUT over tid. For eksempel, kunne NNIT postere deres budskab via stærkt trafikerede steder, såsom YouTube, hvilket er med til at øge NNIT’s rækkevidde. NNIT kan få

⁴⁶ Interoperabilitet er produkters, systemers, eller forretningsprocessers evne til at arbejde sammen til at løse en fælles opgave.

⁴⁷ ARN Staff, Cloud computing: Cloud facts and figures, http://www.arnnet.com.au/article/341263/cloud_computing_cloud_facts_figures/ (March 2010).

⁴⁸ Salgsværktøjer er ofte undervurderede – for en god sælger kan da bare sælge. Ja, men hvad er det lige, de sælger, kunne de sælge mere, bedre? Salgsværktøjer kan være med til at afdække kundernes behov, styre og styrke salgsmålene, støtte sælgerne undervejs i salget, fastholde fokus på bestemte produkter og ikke mindst være professionel indpakning af ens produkter.

opmærksomhed gennem blog-indlæg som starter en samtale og tweets der bliver re-tweeted og giver den en ny drejning.

Da jeg på nuværende tidspunkt har været i gennem NNIT's virksomhedsinternetside, virker det ikke tilfredsstillende, at NNIT's har været sparsom når det gælder informationer om cloud computing. Hvis man ønsker at vækste i et marked som forventes at være hård, er det vigtigt at NNIT forebygger deres potentielle kunder (udsigter), med al den information der er nødvendigt, for at kunne minimere FUT.

Ligeledes giver det på nuværende tidspunkt et signal om, at NNIT ikke har styr på processerne om cloud computing eller bærer inde med en viden om håndtering af cloud løsningerne, og specielt sikkerheden om denne, selvom der fra NNIT's side bliver investeret i et datacenter af typen Tier 4.

Personligt ville jeg (og sikkert også mange CIO's) nyde godt af at downloade whitepapers om cloud computing fra NNIT internetside. Da emnet cloud i øjeblikket er et hit, bør der på forsiden være et reference til et bibliotek eller et område hvor cloud computing er dybere opbygget. Jeg synes at en virksomhed der besidder og jævnligt opdaterer deres whitepapers og deres internetside, udstråler at de har overskud og er fremme i den teknologiske udvikling og marked.

6.1.4. Capacity & Communication: Ruste sælgere med overbevisende kommunikationsværktøjer

I et miljø hvor der er så stor usikkerhed, bliver salgsaktiveringen vigtigere end nogensinde.

Det betyder at en sælger hos NNIT nu skal udføre en velovervejende, struktureret og vedholdende indsats, som skal præsentere mulighederne af cloud computing kapaciteten og indføre den med NNIT's budskab med det formål at få lukket et salg.

Til inspiration for vigtigheden af en salgsaktivering og at der investeres i sælgere i forbindelse med cloud computing, kan tydeligt ses hos Microsoft, der forøger salgsstyrken og ændre deres budskab til kunderne. Microsoft ansætter mellem 300 og 500 sælgere, som sammen med it-forhandlere skal sætte turbo på salget af cloud-baserede løsninger⁴⁹.

Når det kommer til cloud computing, har vi alle læst eller opdaget umiddelbart, at salgscyklussen er lang. I følge en nylig Forrester-undersøgelse af 1.200 it-beslutningstagere i USA og Europa var 43 procent interesseret i cloud-teknologi, men havde ingen planer om at indføre teknologien på dette

⁴⁹ <http://www.comon.dk/nyheder/microsoft-ansætter-cloud-sælgere-i-bundter-1.362764.html>

tidspunkt⁵⁰. Vi kan beregne os frem til, at: 43 procent af de 1.200 er 516. Det er 516 it-beslutningstagere, der har fundet cloud teknologien fascinerende nok til at ville udforske yderligere, men ikke nok til at foretage en handel. Måske har de besluttet, at det ikke var noget for dem? Eller at de ikke har fået vist mulighederne til teknologien, eller beskæftiget med nogen der kan hjælpe dem med at komme frem til en løsning?

På den anden side kan man sige at mulighederne er der, og supplement til Forrester-undersøgelsen, viser Rambølls rapport IT i praksis® 2010⁵¹, at der forventes en kraftig vækst i løbet af de kommende år. 45 % af virksomhederne forventer således at påbegynde anvendelse af cloud-baserede løsninger i løbet af de næste tre år.

Betydelige dialoger mellem sælgere og kunder udspringer ofte fra emner der omhandler at løse problemer eller en situation. NNIT skal derfor søge for at parallelisere deres ”thought leadership” værker og kundeorienterede mediestrategier, ved at synkronisere NNIT’s budskab – specielt om sikkerheden hos NNIT cloud computing koncept – på tværs af alle berøringsfladerne i virksomheden. Budskabet skal efterfølgende præsenteres af de personer, der vil agere som deres betroede rådgivere.

Interessant, selv om at så mange virksomheder har det med at skabe store værker af ”thought leadership”, så som efterspørgselskampagner eller værker der kan downloades fra hjemmesider, fejler alligevel da disse ikke er gjort tilgængelige for sælgere, som har brug for at bære historien fremad.

Sælgere finder generelt whiteboard-, samtale- og kommunikationsværktøjer nyttigt især for at præsentere cloud computing visionen. Hvis NNIT bruger en samtale strategi, så skal de sørge for at deres samtaleværktøjer bære de mulige kunder frem til det næste skridt, entusiastisk. Vurderinger, ROI analyser og Peer-reviews er gode måder at holde mulighederne oppe.

Eftersom it-firmaerne – og jeg kunne også forestille mig NNIT – generelt vil opfordre deres sælgere til at sælge i det højere lag i organisationen, vil whiteboard samtaler, playbooks og andre salgsværktøjer tjene en afgørende rolle i, at sikre de tidlige ledelsesniveau (CIO) diskussioner, er målrettede og meningsfulde. Men for at det kan være en succes, skal disse salgshjælpemidler

⁵⁰ ARN Staff, Cloud computing: Cloud facts and figures, http://www.arnnet.com.au/article/341263/cloud_computing_cloud_facts_figures/ (March 2010).

⁵¹ Rambøll Management Consulting A/S – IT i praksis® 2010, 15. årgang, 1. oplag

udvikles til at tage hensyn til behovene for både præsentatøren⁵² og lytteren. Og ligesom alle markedsførings- og aktiveringsværktøjer, skal disse være indledt med brugsanvisning, overvågning (kontrol), måling af resultater, og ændre det i forhold til markedets behovet. Konklusionen er at kunderne ønsker at have samtaler, dialoger og diskussioner om cloud computing og disse er de værktøjer der kan hjælpe NNIT med netop dette.

Dog vil jeg afslutningsvis i dette afsnit gerne uddybe playbooks. Digitaliseret salgs playbooks (også nogle gange kaldet for salgsguider eller call vejledninger for de interne salgsteams) er designet til at dokumentere næsten alt, hvad en salgsrepræsentant har brug for at vide for at sælge med succes. Generelt indeholder de følgende:

- Virksomhedens og produktets baggrund og værdi proposition
- Mål marked, arketype af køberen mv.
- Beskeder der er skræddersyet til specifikke markedssegmenter og køber typer
- Dybdegående spørgsmål med tilhørende funktioner og fordele
- Svar på ofte stillede spørgsmål (FAQ) og modstandshåndteringstips
- Salgsproces stadier og afslutningsteknikker
- Interne processer for at anvende et CRM-system, kvalificerede kundeemner, prognoser, RFP (Request For Proposal), mv.
- Tilpasning til marketingskampagner (programmer, aktiviteter og tilbud)

Playbooks hjælper med at opbygge og styrke virksomhedens salgstræningsmetoder og ”best practices” ved at opsnappe handlingsmønstrene af deres top sælgere. Jeg vil mene at de er et afgørende redskab under træning og i at hjælpe middelniveau sælgere i at opnå et nyt niveau af ydeevnen.

Problemet med traditionelle salg playbooks

De fleste salgs playbooks er skrevet i Word eller PowerPoint og leveres til sælgere i en salgs ringbind. Problemet med disse formater er, at sælgere uundgåeligt vil vende tilbage til deres gamle vaner, og ringbindene vil herefter samle støv på hylden. Det er også en udfordring for salgs- og marketingsledere i at holde disse traditionelle (ringbind) playbooks opdateret og formidlet.

⁵² Poul Bay (6/2006), ”Hjælp, jeg skal give en præsentation”, ISBN: 87-7843-740-7,

6.1.5. Communication: Involvere kundernes sanser med eventmarkedsføring⁵³

Eventmarkedsføring bør indarbejdes strategisk i NNIT's kommunikationsplan og skal dermed være et bidrag til at realisere de eksterne målsætninger. Det kan suppleres i forhold til målsætningerne og være i form af større kendskab, mere positive holdninger, relationsskabelse eller imageforstærkning (eksternt).

Events er planlagte fysiske mødesteder, hvor NNIT kommer i nærkontakt med relevante målgrupper. Det er begivenheder, dvs. ikke-dagligdags arrangementer, hvor markedsføreren har ganske stor kontrol/suverænitet over form og indhold.

Det unikke ved eventmarkedsføring er den involvering og aktivering, der opnås hos deltagerne – ved brug af mange sanser, flotte indslag og det sociale samvær. Oplevelsen, man er en del af og som ikke lige bliver gentaget. Og konkurrenterne har ingen umiddelbar direkte mulighed for at påvirke deltagerne.

Kort fortalt er eventmarkedsføring en illustration og konsekvens af oplevelsesøkonomien, hvor forbrugerne efterspørger, og har mentalt og økonomisk overskud til at involvere sig i nye, innovative og sanseligt berigende dimensioner omkring cloud computing. I en verden fuld af passive media eksponeringer og produkter, der i stigende udstrækning opleves ens, kan events være den differentierede og præference skabende faktor.

For at få det fulde udbytte af eventmarkedsføringen, skal en række andre kommunikations-instrumenter tages i anvendelse, før, under og efter eventen. Der skal helt grundlæggende rekrutteres deltagere/besøgende⁵⁴ (reklame/informationsbreve og PR) og efterfølgende sikre PR-omtale, der kan forlænge og forstærke effekten udover den word-of-mouth der måtte være sat i gang blandt deltagerne.

For at NNIT skal uføre et konkurrencedygtig markedsføring og vækste i forhold til målsætningen, så skal NNIT i første omgang udarbejde nogle eksterne events, hvor de er selv-skabte og ejede af NNIT. Ejede event har naturligvis den store fordel, at NNIT har suveræn kontrol over arrangementet fra start til mål. I alle kontaktpunkter og alle detaljer. De kan sige ja eller nej til

⁵³ Ole E. Andersen – Copenhagen Business School

⁵⁴ NNIT skal tænke over købsadfærden på deres mål kunder og få indsigt i, hvor de indsamler oplysningerne fra (blade, dagspresse, netværksskreds, diverse rapporter, word of mouth mv.) sammen med, hvor og hvordan foretager de deres købsbeslutninger.

mulige sponsorer (f.eks. som Microsoft, EMC, CISCO m.v.) eller andre, der kunne have lyst til at være en del af arrangementet for at realisere kommercielle formål.

Ulempen for NNIT er, at NNIT selv skal markedsføre og står for investeringerne i begivenheden.

Personligt synes jeg at denne form for tiltag i forbindelse med NNIT's lancering af cloud computing løsning, er en optimal måde at opfylde NNIT's målsætning, og som også kan være supplement til de ovennævnte tre tiltag/parametre (se afsnit 6.1.2, 6.1.3 og 6.1.4).

Ikke bare hvis, men når NNIT skal arrangere events, er det vigtigt som en af de første arrangementer, at have et tema der omhandler sikkerhed i forbindelse med cloud computing. Lad de inviterede se, høre, opleve, mærke sikkerheden i NNIT's cloud løsning.

6.1.6. Convenience: Sikkerhedsspørgsmålet

Hvad skulle sikkerhedsmæssig være anderledes end, at man som kunde har sine penge stående i banken? Det er selvfølgelig mange års tillid (i en hvis omfang) til bankindustrien der gør, at man som individ tør at have sine penge stående i banken. Pengene er der og man kan hæve dem når som helst.

Der er desværre, under den digitaliseret verden, sket nogle uheldige hændelser, hvor kunderne har fået udnyttet deres identitet af hacker via bankens internet adgang.

For at drage parallel til cloud computing, så er spørgsmålet om tid, før virksomhederne kan betro sig til at benytte diverse applikationer på internettet. Sikkerhedsmæssigt, kan det sagtens sættes i lighed med den tro der er omkring pengene i banken, og dog! I tilfælde at der sker en hændelse hvor en individ eller en virksomhed får frarøvet en sum penge via internettet, vil summen, pga.

lovmæssig retningslinjer, blive tilbageført til den enkelte person eller virksomhed.

Derimod vil der, i tilfælde af at forretningskritiske hemmelige informationer hackes eller slippes ud pga. sikkerhedsbrist i cloud applikationerne, blive stillet spørgsmål til hvordan disse skal erstattes.

Det er muligt at man kan lægge sag an mod den leverandør der vedligeholder den service (applikation) der tilbydes. Men jeg vil tvivle på at man, i de fleste situationer, vil kunne opnå den samme erstatning i Danmark i forhold til den indtjening man ellers ville kunne opnå hvis virksomheden havde en forretningshemmelig "*opskrift*", der skulle realiseres til et marked og hermed opnå en konkurrencemæssig fordel.

Hvilke udfordringer ligger der så i at overbevise virksomhederne?

F.eks. benytter en virksomhed som Danisco i dag en forretningsstrategi over for deres it-rapporteringsløsninger. De har struktureret deres tilgængelighed af data samt informationer, på en sådan måde, at man har indført tre forskellige kategorier af sikkerhed. Første kategori består af tilgængelighed af data for alle. Her kan man se data som ikke er forretningskritiske og hemmelige overfor omverdenen og konkurrenterne. Disse data eller informationer kunne jeg sagtens anbefale at lægge ud i ”skyen” og endda uden bekymring.

Dernæst kommer kategori to, hvor data er lidt mere følsomme oplysninger, der har en hvis indflydelse på den interne forretningsgang. Disse er oplysninger om medarbejderne (HR) eller det kunne også være data der indeholder oplysninger (Bill Of Material informationer, Kostpris, Købskontrakter mv.), der kunne skade Danisco hvis konkurrenterne er i stand til at få det. Med disse data typer vil der nok være en eller anden form for skeptisk tankegang i forbindelse med at lagre data hos en cloud leverandør. Specielt vil medarbejderne vise en form for modstand da en tredje part leverandør har oplysninger stående om den enkelte. Ligeledes data som konkurrenterne kunne være interesseret i at aflæse, ville være en udfordrende opgave for en cloud leverandør i at overbevise den enkelte virksomhed om konvertering af it-infrastrukturen til cloud.

Det tredje og det sidste kategori indeholder oplysninger eller data, der kan bruges til køb af aktier i forbindelse med insider handel og betragtes derfor under insider risikokategori.

Selvsagt, så vil disse data typer (kategori) nok være det mest udfordrende for en cloud leverandør i at overbevise virksomhederne om at flytte deres interne it-infrastruktur til en cloud løsning.

For at en it-service virksomhed som NNIT skal være attraktiv i forhold til virksomheder som Danisco, er det første skridt – som NNIT på nuværende tidspunkt allerede har taget op – nemlig at arbejde med det teknologiske faktor om sikkerheden⁵⁵. Dernæst er det at overbevise virksomhederne eller omverdenen, at NNIT har den sikreste cloud computing løsning, proaktivt via 1) events eller konferencer, 2) sælgere som kommer ud til virksomhederne og præsentere NNIT’s cloud budskab på en artikuleret måde 3) opdatere virksomhedens internetside ofte (jævnligt) med informationer og oplysninger om cloud sikkerhed, processer, migreringer, kundecases og ”best practices”.

Det lyder som meget simple ting, og alligevel er der udfordringer i forbindelse med troværdigheden, også selvom de tre ovenstående punkter blev udført i en velovervejet måde.

⁵⁵ http://borsen.dk/nyheder/it/artikel/1/203976/nnit_bygger_en_lukket_cloud_til_foelsomme_data.html

6.1.7. **Cost:** Beregning af cloud ROI – er sværere end det ser ud til

Efterhånden som virksomhederne undersøger cloud computing, er de naturligvis ivrige efter at gøre brug af Total Cost of Ownership (TCO) og Return On Investment (ROI) beregninger i forhold til implementering af disse. Og jeg vil mene at mange af dem vil få svært ved at få brugbare resultater ud af det.

En af grundene er denne umodenhed hos cloud computing markedet. Der er simpelthen endnu ikke meget empiriske beviser om cloud omkostninger og afkast – og virksomheder er også stadig i færd med at lære, hvordan cloud implementeringerne har indflydelse på deres it-drift og omkostningsstrukturer.

Ved første øjekast, ser processen med at etablere en ROI for cloud computing ligetil ud. Hvis man ser lidt firkantet på det, så kan cloud-udbydere reducerer ens omkostninger for software licenserne, nedskære hardware og energiforbruget, og mindske it-personaleudgifterne. Cloud service udbydere udfakturerer for selve tjenesten, men i næsten alle tilfælde kommer cloud løsningen ud som den bedste ROI, fordi der er lavere omkostninger forbundet i at implementere og operere det.

Dog skal det siges at når jeg evaluere den sande ROI af cloud computing, så bør man – i økonomiafdelingen – ikke stoppe beregningen her. For det første, kan up-front besparelser have meget forskellige indvirkninger på ROI, opnået over en gennemsnitlig it-levetid (dvs. fem år) af en investering. For det andet, it skal sørge for at ekstrapolere de samlede omkostninger i cloud servicen over kontraktens løbetid og derefter sammenligne det med deres nuværende opfattelse af on-premise⁵⁶ it-ressource anvendelsen og omkostninger til support.

Hvis værdi propositionen for cloud service stadig ser godt ud på dette tidspunkt, er det næste skridt at foretage en samlet konsekvensanalyse af omkostningerne ved foranstaltningen. Det er allerede kendt, at en cloud løsning vil spare omkostningerne på server og andre data center, sammen med udgifterne til it-medarbejdere der anvendes til at supportere systemerne. Men skaber cloud computing nogle nye omkostninger? Svaret er ”ja” i hvert fald potentielt i to områder.

Det første område er kontraktstyring. Mindst én it-person på projektleder eller manager niveau bliver nødt til at være dedikeret deltid til at styre detaljerne i kontrakten i forhold til leverandøren,

⁵⁶ F.eks. softwaren er installeret og kører på computere på stedet (i bygningen) af den person eller organisation, der anvender softwaren.

dag til dag præstationer af løsningen og kommunikation med slutbrugere i forretningen. Dette er ikke en person med begynderfærdigheder eller en begynderløn. Chancerne er gode for, at denne person allerede findes i it-medarbejderstaben, men for at opfylde den nye cloud miljø ledelsesansvar, vil personen have mindre tid til at afsætte til andre projekter

Et andet område hvor nye omkostninger som cloud kan gøres bekendt med indebærer sikkerhed. En april 2010 PricewaterhouseCoopers undersøgelse⁵⁷ af over 12.000 sikkerheds- og it-professionelle i hele verden viste, at 35 procent var ”meget sikker” i deres egen virksomheds sikkerhed, men kun 29 procent følte det samme om sikkerheden i forhold til deres partnere og leverandører. At sørge for sikkerhedsoverholdelse (afprøvning/certificering) med tredjeparts cloud-udbydere, forbruges der både tid og ressourcer, der ellers kunne være dedikeret til interne it-sikkerhed. Der er også tidligere beviser på, at netværk Quality of Service (QoS) performance på tredjeparts tjenester ikke er så høj, som den er på de interne systemer. Det betyder, at mere it-tidsforbrug sandsynligvis vil være nødvendig af den øverste niveau for sikkerhed og netværksprofessionelle – en betydelig omkostning og organisatorisk virkning, der nemt kan blive overset i en ROI undersøgelse.

Det er nu svært at forudsige, hvor præcis cloud computing ROI vil lykkes. Det er dog sikkert, at mere brugbare resultater/data på de ”rigtige” ROI af cloud computing vil være til rådighed i løbet af to til tre år, eftersom virksomhederne vil få en del køretid med cloud computing for at vurdere dens værdi. I mellemtiden tror jeg at mange virksomheder alligevel kaster sig ud i cloud computing – måske i tro om, at disse langsigtede fordele virkelig vil være der.

7. Vurdering/Perspektivering

I forhold til at kunne differentiere sig fra konkurrenterne, ser jeg klart at NNIT har en fordel i den farmaceutiske marked. Dog kan denne fordel udfordres, da virksomheder som IBM, ved vertikal integration, kan købe sig til endnu stærkere viden inden for den farmaceutiske marked og hermed kraftigt udfordre NNIT.

Derfor skal NNIT styrke deres markedsføring, på et plan der kan overgå konkurrenterne på det danske marked.

Jeg ser ikke den store barriere ved cloud computing teknologien, men derimod kan fordelene tilgå den virksomhed, som kan håndtere sikkerheden i applikationerne samt sikkerheden omkring det fysiske hardware og hermed få de potentielle kunder til at betroe sig til virksomheden. Den skeptiske

⁵⁷ <http://www.pwc.com/us/en/corporate-governance/assets/annual-corporate-directors-survey-2010.pdf>

del af det sikkerhedsmæssig spørgsmål er en af de tiltag NNIT vil forsøge at afdække/afklare med deres cloud løsning til de meget sårbar data⁵⁸.

Der er ingen tvivl om at NNIT bærer præg af at være en dansk virksomhed, der viser ydmyghed og lidt tilbageholdende i forhold til aggressiviteten i markedsføring. Derimod er konkurrenterne mere aggressive i forhold til at vise deres varemærke til omverdenen i form af arrangementer, events eller konferencer, specielt til cloud konferencen i København d.18. maj 2011⁵⁹, hvor NNIT ikke er en del af partnerlisten. For at vækste i et marked som cloud computing, hvor enhver it-virksomhed har mulighed for at udvikle deres løsninger til enterprise markedet, vil jeg mene at konkurrencefordelen også her vil tilgå den it-virksomhed der udviser størst aggressiv (proaktivt) adfærd i eventmarkedsføring.

Dog vil jeg gerne pointere, at det vigtigste i hele denne rapport som NNIT skal lægge mærke til og være klar over er, at det ikke er produkterne (så som CRM, ERP m.v.) der skal konkurreres om, derimod sikkerheden, sikkerheden, sikkerheden (3 gange er ikke en fejl), servicen og ydelsen omkring cloud computing teknologien. NNIT skal ud og møde de fremtidige udsigter (potentielle kunder) i form af arrangementer for at vise og informere deres kunnen inden for sikkerhedsområdet. Hvis NNIT vil differentiere sig i forhold til konkurrenterne, så er det under emnet sikkerhed og cloud computing og ikke i forhold til en applikation! Der er mange applikationsudbydere, men der er få udbydere der kan håndtere sikkerheden i cloud!

7.1. Største styrke

Hvor ligger så den største styrke? Styrken ligger hos deres nuværende ”kunde” Novo Nordisk. Når NNIT har fået implementeret deres cloud løsning hos Novo Nordisk, så kan de bruge dem som reference, til at få de andre virksomheder til at åbne sig op for at høre nærmere om NNIT’s ideer og løsninger til cloud computing. Fordi, hvis en virksomhed som Novo Nordisk – som skal leve op til vigtige kvalitetskrav – kan godkende og acceptere, og se mulighederne i cloud computing, vil mange firmaer, som ser op til virksomheder som Novo Nordisk, være omstillingsparate til cloud computing.

Afslutningsvis, hvis NNIT skal udvikle barriere for konkurrencen, så skal de bygge det omkring sikkerheden i cloud computing, såvel som hardware, som software (applikationerne).

⁵⁸ http://borsen.dk/nyheder/it/artikel/1/203976/nnit_bygger_en_lukket_cloud_til_foelsomme_data.html

⁵⁹ <http://www.cvent.com/events/idc-s-cloud-computing-conference-2011-denmark/custom-17-df8f617289be4042aa1ad18eed8b033d.aspx>

8. Konklusion

Generelt set viser NNIT balance i den interne værdikædeanalyse. Der efterlades et indtryk af den rigtige disposition i forhold til værditilførsel til kunderne som følge af NNIT's aktiviteter i de enkelte led.

NNIT tilbyder unikke produkter, der adskiller sig fra konkurrerende produkter på markedet ved at have særlige egenskaber, der er svære at efterligne, f.eks. design, bedre kvalitet eller bedre service. NNIT forsøger via produktudvikling, branding, promotion eller service at skabe loyale kunder, der vil betale ekstra for de lidt dyrere produkter.

Det kan også konkluderes, at NNIT's økonomi har haft en positiv udvikling fra regnskabsår 2005/2006, 2006/2007 og 2008/2009, hvor 2007/2008 havde en lidt tilbagegang i forhold til regnskabs udvikling, dog med stadige positive tal. Virksomheden har haft en markant stigende omsætning og har ligefrem fordoblet sin omsætning fra 2005 til 2009.

For NNIT har det været afgørende at restrukturere organisationen af to primære årsager – 1) rent ledelsesmæssigt var det ikke optimalt, 2) at forankre ansvaret for en bestemt type service i ét team.

Når jeg ser på NNIT, baseret på den eksterne analyse, er der to hovedlinier som kan trækkes op – NNIT står stærkt i forhold til deres vækststrategi indenfor it-løsninger til farmaindustrien, da de qua deres meget tætte samarbejde med Novo Nordisk kender og dermed kan imødegå de stigende krav til globale standardiserede it-løsninger hos f.eks. Novo Nordisk. Til gengæld synes de at stå noget svagt i forhold til at tiltrække den kompetente arbejdskraft på både europæisk plan, men måske også worldwide, som følge af deres manglende størrelse, når man sammenligner dem med konkurrenterne.

I forhold til omverdenen, så konkluderer jeg at NNIT alt andet lige står stærkt, som følge af deres ejerstruktur (og dermed kundebase) og deres tilgang til kvalitet og dokumentation. Dog har de store konkurrenter evnen og styrken til at udfordre NNIT, hvis de ønsker det. Derudover ser jeg ingen umiddelbare samfundsøkonomiske aspekter som i dramatisk grad vil kunne påvirke NNIT anderledes end det vil påvirke konkurrenterne.

Med hensyn til konkurrencen i branchen er prisen på ydelsen ikke en altafgørende faktor, men det er dog vigtigt at prisstrukturen matcher såvel kundens forventninger som virksomhedens krav til afkast. Derudover kan NNIT drage stor nytte af moderselskabets brand, da Novo Nordisk er kendetegnet ved at levere og kræve høj kvalitetsprodukter.

Efter et voldsomt udsving før og efter boligboblen, ses nu en jævn vækst indenfor it-branchen og for at kunne imødekomme den øgede efterspørgsel på totalløsninger, burde man kigge på vertikal integration. Samtidig medfører et tæt leverandørsamarbejde, at man ikke skal føle sig truet af leverandørernes ellers meget stærke forhandlingsposition.

Da non-pharma branchen ikke udgør NNIT's kernekompetence, bør NNIT's non-pharma funktion derfor lægge en strategi, for hvorledes man kan differentiere sig fra konkurrerende ydelser og produkter. Ligeledes er det vigtigt at bevare og udbygge sin viden indenfor pharma-området.

Det konkluderes, at NNIT har gode muligheder for vækst på det danske marked for cloud-baseret løsninger, da kunderne som følge af politiske krav fra de respektive sundhedsmyndigheder forsat og i endnu højere grad vil efterspørge deres produkter. Samtidig er der et potentielt marked indenfor den offentlige sektor som NNIT kan udnytte.

IDC vurderer at i 2012 vil omsætningen på cloud computing runde den magiske milliard kroner i Danmark. I dag ligger cloud-omsætningen i Danmark på knap og nap 400 millioner kroner. I 2014 vurderer IDC, at det samlede cloud-marked i Danmark vil omsætte for omkring 2,2 milliarder kroner.

IT i praksis® 2010⁶⁰ viser, at blandt de private virksomheder er den væsentligste faktor sikkerheden for, at deres data eller processer ikke kompromitteres til tredje part. Man kræver naturligt beskyttelse, så konkurrenter ikke kan aflure ens virksomhedsaktiviteter. Sikkerhed for egen data er også den væsentligste faktor for de offentlige virksomheder, sammen med compliance i forhold til lovgivningen, f.eks. personoplysningers sikkerhed. Det kræver tillid til cloud teknologierne, før en større udbredelse kan finde sted.

⁶⁰ Rambøll Management Consulting A/S – IT i praksis® 2010, 15. årgang, 1. Oplag
<https://blog.itu.dk/B1SE2-E2010/files/2010/09/itu-ebusiness-hold-2010.pdf> - side 22

Beskyttelse af data og processer er en udfordring for cloud-leverandørerne, fordi de skal overbevise virksomhederne om, at man gennem software og virtualisering kan etablere vandtætte skodder mellem virksomheder i cloud'en og er i stand til sikkert og troværdigt at implementere en brugerstyring og adgangsstyring, der er 100 % i orden.

For at NNIT skal vækste i markedet for cloud computing, er det første skridt – som NNIT på nuværende tidspunkt allerede har taget op – nemlig at arbejde med det teknologiske faktor om sikkerheden⁶¹. Dernæst er det at overbevise virksomhederne eller omverdenen, at NNIT har den sikreste cloud computing løsning, proaktivt via 1) events eller konferencer, 2) sælgere som kommer ud til virksomhederne og præsentere cloud budskabet 3) opdatere virksomhedens internetside ofte (jævnligt) med informationer og oplysninger om cloud sikkerhed, processer, migreringer, kundecases og ”best practices”.

Til slut vil jeg blot perspektivere det simple i forhold til hovedspørgsmålet og konkludere, at NNIT – efter min opfattelse – kan realisere målsætningerne og vækste i markedet for cloud computing, blot de håndterer sikkerhedsfaktoren korrekt; teknologisk (hardware og software) og markedsføringsmæssig set.

⁶¹ http://borsen.dk/nyheder/it/artikel/1/203976/nnit_bygger_en_lukket_cloud_til_foelsomme_data.html

Litteraturliste

Teori

- Kotler, Keller, Brady, Goodman og Hansen (2009), "Marketing Management", European udgave, Prentice Hall.
- Michael E. Porter (1998), "Competitive Advantage" 1. udgave, Prentice Hall.
- Mintzberg, Ahlstrand og Lampel (2009), "Strategy Safari", 2. udgave, Prentice Hall.
- David A. Aaker og Damien McLoughlin (2007), "Strategic Market Management", 8. udgave, John Wiley & Sons Ltd

Kompendier:

- Center Of Market Economics 2010-2011 Afsætningsøkonomi HD 2. del 7. og 8. sem.
- Center Of Market Economics 2009-2010 Markedsbegreber og Efterspørg. HD / AU 2. del 5. og 6. sem.
- Center Of Market Economics 2009-2010 Vertikale Syst. og Markedsprocesser HD / AU 2. del 5. og 6. sem.

Artikler:

- Michael E. Porter (1996), "What is Strategy", Harvard Business Review.
- Ole E. Andersen – "Eventmarkedsføring – hvad og hvorfor?"
- NNIT A/S Årsrapporter 2005-2009.
- IDC: Denmark IT Services 2009 Vendor's Shares and Forecast.
- IDC: Denmark IT Services 1H 2009 Vendor's Shares and 2009-2013 Forecast' fra december 2009.
- IDC: Potential Server and Datacenter CO2 Savings in Denmark, oktober 2009.
- IDC: Brian Troelsen, Per-Arne Sandegren, Nils Molin – Denmark IT Services 2009 Vendor Shares and 2010–2014 Forecast.
- IDC: Anders Elbak, Nils Molin – Nordic CIO Survey 2010 – Sourcing Strategies.
- IBM: Cloud computing, Redefining IT Delivery, March 2009.
- IT- og Telestyrelsen: Sikkerhed i cloud computing, ISBN: 978-87-92572-35-6, december 2010.
- Rambøll Management Consulting A/S – IT i praksis® 2010, 15. årgang, 1. Oplag
<https://blog.itu.dk/B1SE2-E2010/files/2010/09/itu-ebusiness-hold-2010.pdf> - side 22.
- NNIT's Interface magasin (December 2010):
<http://viewer.zmags.com/publication/c5fdd87d#/c5fdd87d/1>
- Poul Bay (6/2006), "Hjælp, jeg skal give en præsentation", ISBN: 87-7843-740-7.
- <http://www.pwc.com/us/en/corporate-governance/assets/annual-corporate-directors-survey-2010.pdf>

Internetsider:

- Datatilsynet. Sammenskrevet udgave af persondataloven. Tilgængelig:
<http://www.datatilsynet.dk/lovgivning/persondataloven/>. Sidst tilgået 1. maj 2010.
- http://borsen.dk/nyheder/it/artikel/1/203976/nnit_bygger_en_lukket_cloud_til_foelsomme_data.html
- <http://www.cvent.com/events/idc-s-cloud-computing-conference-2011-denmark/custom-17-df8f617289be4042aa1ad18eed8b033d.aspx>
- <http://www.xrm.com>
- http://www.dst.dk/Statistik/nogletal/seneste/Indkomst/Priser/FPI_inflation.aspx
- <http://www.ecb.int/press/pr/date/2011/html/pr110407.da.html>
- <http://erhverv.nnmarkedssdata.dk.esc-web.lib.cbs.dk>
- <http://www.business.dk/tech-mobil/nnit-i-vaekst>
- <http://www.gartner.com/technology/research/predicts/>
- http://www.mckinseyquarterly.com/How_IT_is_managing_new_demands_McKinsey_Global_Survey_results_2702
- <http://www.nnit.com/DA/Service/Pages/default.aspx>
- http://blogs.gartner.com/lydia_leong/2009/03/06/tco-tool-for-cloud-computing/
- Sam Diaz, Forrester: The cloud is here to stay; What's your strategy?,
<http://www.zdnet.com/blog/btl/forrester-the-cloud-is-here-to-stay-whats-your-strategy/35152> (May 2010).
- ARN Staff, Cloud computing: Cloud facts and figures,
http://www.arnnet.com.au/article/341263/cloud_computing_cloud_facts_figures/ (March 2010).
- <http://www.comon.dk/nyheder/microsoft-ansaetter-cloud-saelgere-i-bundter-1.362764.html>

Mailkorrespondance:

- Anders Elbak – Research Manager – IDC
- Karsten Fogh Ho-Lanng – Chief Technology Officer – NNIT