



KANDIDAT

2320

PRØVE

IS-403 1 IT og forretningsutvikling

Emnekode	IS-403
Vurderingsform	Skriftlig eksamen
Starttid	07.12.2016 09:00
Sluttid	07.12.2016 12:00
Sensurfrist	30.12.2016 01:00
PDF opprettet	28.08.2018 10:14
Opprettet av	Digital Eksamen

1 IS-403, forside

Emnekode: IS-403

Emnenavn: IT og forretningsutvikling

Dato: 7. desember

Varighet: 3 timer

Tillatte hjelpemidler: Ingen

Merknader: Begge oppgavene teller 50%

Det forekommer av og til spørsmål om bruk av eksamensbesvarelser til undervisnings- og læringsformål. Universitetet trenger kandidatens tillatelse til at besvarelsen kan benyttes til dette. Besvarelsen vil være anonym.

Tillater du at din eksamensbesvarelse blir brukt til slikt formål?

Ja



Nei

Riktig. 0 av 0 poeng.

2 Oppgave 1 (50%)

Det hevdes at visse teknologitrender innenfor IKT endrer potensialet for bedrifters smidighet (Business agility).

- Redegjør kort for hvilke teknologitrender innenfor IKT det er snakk om.
- Drøft hvordan disse teknologitrendene påvirker bedrifters smidighet. Illustrer med eksempler.

Skriv ditt svar her...

Her trekker jeg oppgave a og b sammen, da jeg føler det er naturlig å kommentere påvirkningen samtidig.

Teknologitrendene som endrer potensiale for organisasjoners smidighet (Business Agility) er:

Prosessledelse - BPM - Business Process Management: Handler om å lede en organisasjon med fokus på organisasjonen som prosesser og ikke funksjoner. Dette handler om at organisasjonen ofte går fra å være funksjonelt orientert til å bli prosessorientert og må dermed tenke på organisasjonen i form av prosesser og ikke funksjoner - prosesser krysser gjerne flere tradisjonelle funksjoner for å gi eks: kunden ønsket produkt.

Et eksempel kan være at kunden bestiller et produkt, og prosessen vil dermed være:

- Ordre ankommet nettbutikk - ordre sendes til produksjon - vare produseres - vare sendes til lager - det legges ved faktura - vare sendes til kunden. I dette eksempelet vil altså hver av aktivitetene tradisjonelt sett bestå av funksjoner, men en prosessledet organisasjon vil ikke se på dette som funksjoner lengre, men som aktiviteter for innad i prosessen - altså det fokuseres på det større bilde.

Hva som kjennetegner en prosessledet organisasjon kan summeres opp i fire dimensjoner:

- Prosessbevissthet - At organisasjonen har bevissthet rundt sine prosesser og at de er definert fra start til slutt
- Prosesseierskap - At organisasjonen har skaffet eierskap til prosessene sine, orienterer seg om prosessene og har definert prosesseiere for hver av prosessene
- Prosessmåling - At organisasjonen har satt mål for prosessene sine i form av ønsket ytelse og resultater
- Kontinuerlig forbedring - At de er bevisste rundt kontinuerlig forbedring, prosesseiere vurderer og analyserer sine prosesser jevnlig slik at de når opp til mål om resultater og ytelse, og om det skulle være avvik at det utarbeides forbedringstiltak

IT Capabilities:

IT Capabilities defineres forskjellig i en rekke artikler (King 2002, Karimi et al 2007 og Chakravarty 2013), og blir

ofte grovt sett på i to dimensjoner:

- Infrastruktur - som handler om å benytte felles grunner - plattform, script, programmeringsspråk, ønsket kvalitet og standarder
- IT evner/ferdigheter - handler om evner, ferdigheter, kompetanse og erfaring organisasjonen innehar og om å benytte disse til organisasjonens fordel

Likevel har Chen et al (2013) definert IT capabilities mer utdypet og ser på de som følgende:

- IT ledelse - at det må settes en felles IT ledelse for hele organisasjonen
- Integrasjon med IT og forretningsprosesser - Det må arbeides for en felles integrasjon mellom disse
- Partnerskap mellom IT og Business - Silo-tenkning må ut - det må bygges partnerskap mellom IT og Business
- Eksterne koblinger - Felles nettverk ut til partnere og tredjepartsaktører
- Strategisk tenkning - Settes felles strategi for organisasjonen og felles mål om ytelse og resultater - ikke kun hver for seg - hva organisasjonen som helhet ønsker å oppnå
- Infrastruktur - Som nevnt tidligere - felles grunner - eks: plattformer, kvalitet, og andre prinsipper som må følges

Om Chen et al sine IT Capabilities jobbes med mener jeg at det skal være fullt mulig å få en fullt prosessorientert bedrift og med dette bygge en **bro** mellom IT-siden og forretningsiden i en organisasjon.

SOA - Service-oriented architecture:

Handler om å bygge en tjenesteorientert arkitektur. Dette kan tenkes på som lego, da SOA handler om å bygge organisasjonen inn i moduler som kan snakke sammen på en enkel måte (sette sammen legoklosser). På denne måten oppnår organisasjonen en plug-and-play struktur slik at det enkelt kan skiftes ut en del av et system uten å påvirke andre deler. Artikkelen til Rai et al (2010) tar for seg hvordan en organisasjon kan utarbeide en modulbasert virksomhetsarkitektur og på den måten oppnå uavhengighet, eller loose coupling som de snakker om. På denne måten vil altså hele organisasjonen kunne fungere på tvers av hverandre uten at de er avhengige av hverandre. På denne måten kan organisasjonen oppnå organisasjonsenkelhet, som Keen tar for seg i sin ekspertkommentar fra 1991. Her handler organisasjonsenkelhet om å oppnå tre punkter:

- Fleksibilitet
- Enkel organisering
- Kutte unødvendige aktiviteter/ressurser

Ved å utarbeide alt dette vil organisasjonen være bygget på SOA - en tjenesteorientert arkitektur. Et eksempel på dette kan være å benytte et ERP system, hvor organisasjonen kan velge fra leverandøren hvilke moduler de ønsker å benytte. På denne måten kan alle deler av organisasjonen få de funksjonene de trenger, og samtidig at de arbeider på en felles plattform og kan kommunisere. I dette tilfelle kan også en modul fjernes eller oppgraderes uten at det forstyrrer eller påvirker andre moduler.

Cloud computing:

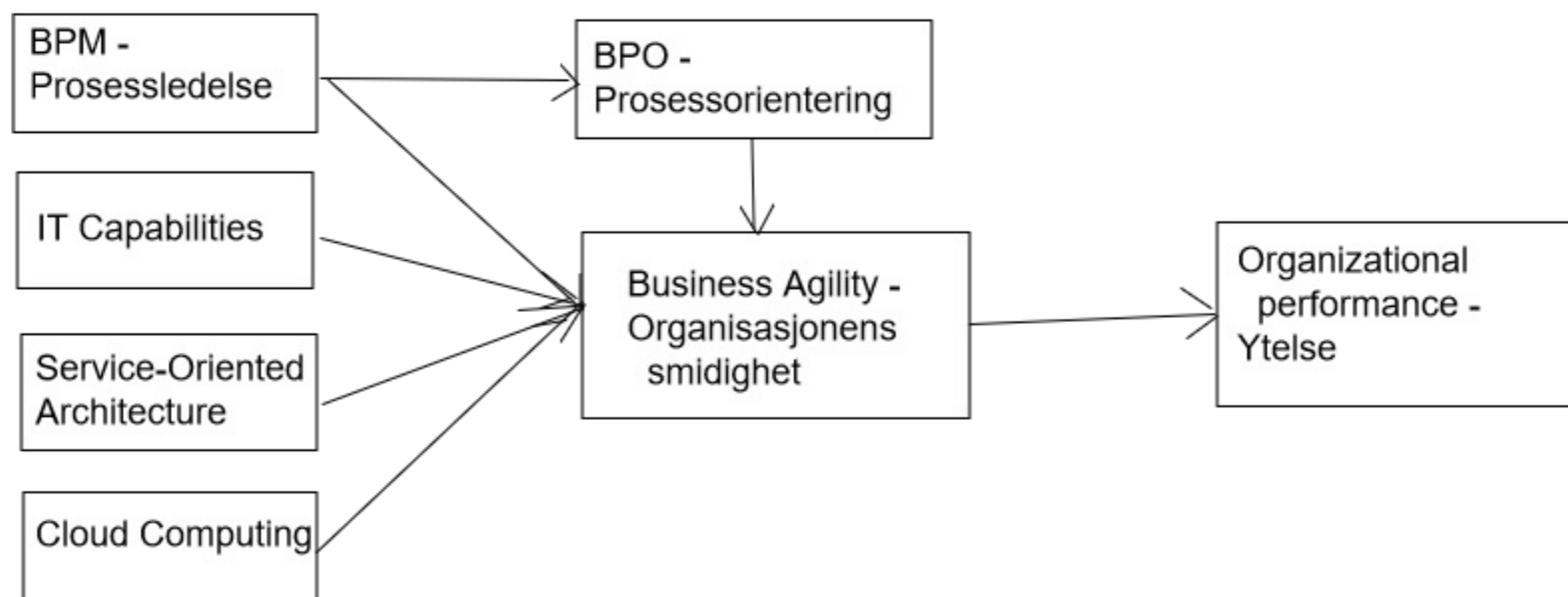
Handler om skybaserte tjenester, som dermed kan kalles SOA på internett. Dette handler om å kunne tilby tjenester/produkter over internett. Ved å gjøre dette når organisasjonene flere kunder og øker på samme tid tilgjengeligheten for kundene. Eksempler på dette kan være skybaserte ERP-systemer og går ut på det samme som for SOA, men at de i tillegg vil være tilgjengelig fra flere lokasjoner.

Disse tilsammen bidrar disse teknologiene til Business Agility - økt smidighet og sammenkobling i organisasjonen

- Fingar og Aronica (2001) snakker om hvordan smidighet kan bidra til å sammenkoble leverandører og kunder for en organisasjon og at organisasjonen med det kan oppnå smidighet, både for seg selv, sine kunder og sine leverandører. Her er det snakk om å øke smidigheten til organisasjonen ved å gjøre overgangen fra kundenes etterspørsel til leverandørers informasjon smidigere - altså skape koblinger. Et eksempel på dette kan være en nettbutikk (eks Komplett) som benytter IT på sitt lager for å ha oversikt over sine produkter. Etterhvert som kundene kjøper varer vil lagerbeholdningen gå ned som også vises på statistikken til lageret. Om det så legges inn en automatikk at om en det finnes færre enn 5 igjen av en vare legges det inn en ny bestilling av denne til leverandøren - som kommer på neste varelevering. Dette vil gjøre at organisasjonen selv (Komplett) ikke trenger å legge inn bestillinger til enhver tid, men kun kontrollere hva som skjer vil de spare store mengder ressurser.

I tillegg har vi en faktor som oppnås ved god prosessledelse som også påvirker Business Agility. Denne faktoren er Business Process Orientation - eller prosessorientering. Prosessorientering krever mer av organisasjonen enn å drive prosessledelse. Prosessorientering krever stort fokus på prosessledelse, og at organisasjonen nettopp orienterer seg om prosessene. For at dette skal være optimalt kan det trekkes inn at organisasjoner må passe på kritiske suksess faktorer som kan påvirke hvor orientert organisasjonen klarer å være om sine prosesser. Blant annet tar Skrinjar og Trkman for seg dette i sin artikkel, hvor CSF blant annet handler om at toppledelsen må være involvert og engasjert, at de ansatte må læres opp i til sine oppgaver og at det må tas hensyn til organisatoriske endringer i arbeidet. Om dette er vellykket vil organisasjonen kunne oppnå BPO.

Til sammen ser vi at alle disse faktorene, som illustrert, påvirker organisasjonens ytelse. Ytelse handler om at organisasjonen er sterkere rustet for å nå satte mål og ønskede resultater om fokuset på alle faktorene er ivarettatt



Besvart.

3 Oppgave 2 (50%)

Artikler i kurslitteraturen fremhever at organisasjoner må utvikle en viss modenhet («maturity») for å lykkes med å utvikle sine virksomhetsprosesser. Ta utgangspunkt i denne litteraturen og erfaringer i bedrifter du kjenner og svar på følgende:

- Hvilke forhold er viktige for å oppnå høyere modenhet i virksomhetsutvikling?
- Hva kan en organisasjon oppnå ved høyere nivåer av modenhet?

Skriv ditt svar her...

a)

For å oppnå høyere modenhet i virksomhetsutvikling kan vi se på tre områder som påvirker dette:

1. En modulbasert arkitektur - for å lettere kunne tilpasse hva organisasjonen bruker og trenger vil det være nyttig for organisasjonen å bygge en modulbasert arkitektur. Samtidig, som nevnt i forrige oppgave, vil en modulbasert arkitektur også være hjelpelig for organisasjonen om de ønsker å gjøre endringer uten at det påvirker eller forstyrrer andre deler av organisasjonen.

Her kommer igjen artikkelen fra Rai et al(2010) til nytte, da de trekker frem to bedrifter som sliter med lav lønnsomhet og ønsker å bygge en modulbasert virksomhetsarkitektur. Denne artikkelen tar for seg begrensningene de to bedriftene har og hvilke tiltak de gjør for å oppnå en modulbasert virksomhetsarkitektur. Her konkluderes det med at tiltak som å ha en støttene ledelse, god opplæring og tverrfaglige team er med på å nå målet om å oppnå uavhengighet eller loose coupling mellom prosessene i organisasjonen slik at de vil være mer rustet for endringer og også øke organisasjonens konkurransedyktighet.

2. Kvalitetsledelse - som handler om å arbeide for kvalitet i prosessledelsen som er deltagende for et høyt nivå av modenhet. For å oppnå dette kan det tas i bruk kjente verktøy som Lean og Six Sigma eller koblingen mellom disse: Lean Six Sigma. En rask oversikt:

Lean fokuserer på å øke prosessflyten i organisasjonen og tar for seg å redusere overproduksjon, overprosessering, ventetid, fail og mangler, redusere transportavstand og redusere menneskelig bevegelse(i form av lange gåavstander i arbeidet deres) - på denne måten kan prosessflyten effektiviseres og ressurser spares.

Six Sigma fokuserer direkte på aktivitetene og hvordan disse enkeltvis kan forbedres (effektivitet og kvalitet):

Define - definere prosessen og standarder for prosessen

Measure - måle prosessenes ytelse og resultater

Analyze - analysere målingene og se etter eventuelle forbedringer

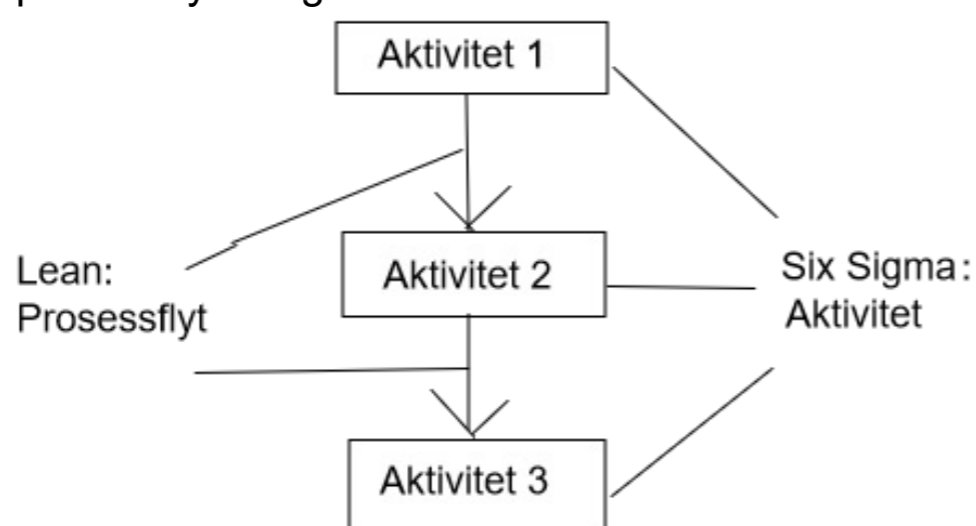
Integrate - integrere forbedringene og informere, samt lære opp de ansatte

Control - kontrollere forbedringene og videre vurdere kontinuerlig forbedring

- En slik kontroll og gjennomgang av aktivitetene enkeltvis vil kunne bidra til forbedringer

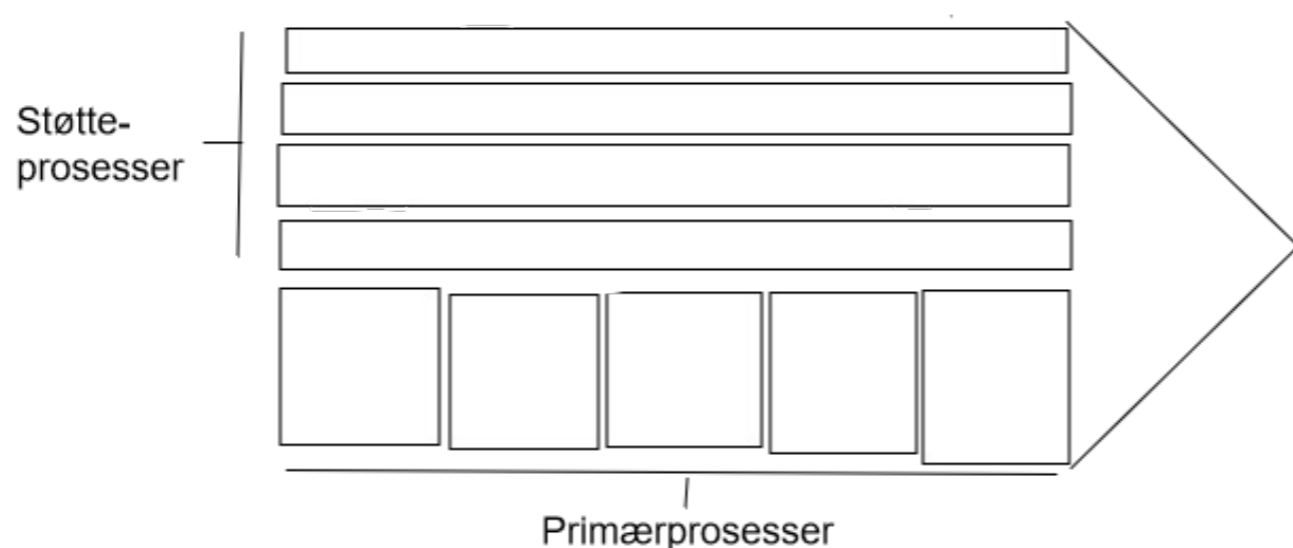
Lean Six Sigma(fra artikkelen til Snee 2010)

Denne artikkelen tar for seg å kombinere Lean og Six Sigma, på denne måten ser organisasjonen både på prosessflyten og aktivitetene enkeltvis. Dette kan illustreres:



I tillegg kan også gode rammeverk være nyttig for en organisasjon for å oppnå kvalitetsledelse og modenhet i organisasjonen. Rammeverk som kan anbefales er TOGAF og Zachmann. Begge disse rammeverkene er nyttige fordi de tilbyr veiledning og tips til hvordan organisasjonen kan sette prinsipper og retningslinjer for organisasjonen for å ha et felles grunnlag å ta beslutninger på.

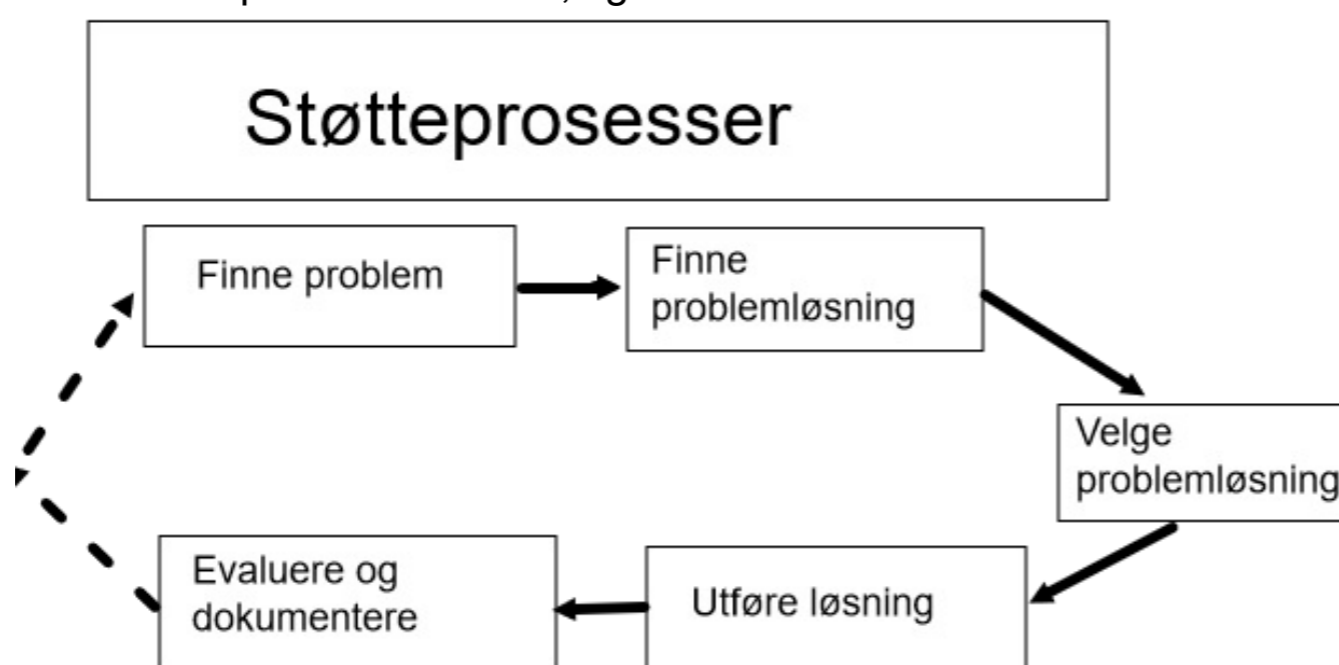
3. God oversikt over organisasjonens verdikjeder. For å ha et høyt nivå av modenhet er det viktig at organisasjonen har oversikt og tydelig definerte verdikjeder. En måte å oppnå dette benytte Porters model (utviklet av Porter og Miller, 1985) for å ha en overordnet oversikt over organisasjonens prosesser. Porters modell skiller i to; primærprosesser og støtteprosesser:



Støtteprosesser er prosessene som støtter opp om primærprosessene - altså de har interne kunder i organisasjonen. Eksempler på dette kan være HRM, Infrastruktur og IT systemer Primærprosesser er organisasjonens hovedprosesser - disse har eksterne kunder. Altså det er disse prosessene eksterne koblinger har kontakt med. Eksempler kan være: Lager, kundertjeneste og salgsavdeling

I tillegg kan Stabell og Fjeldstad(1998) være til hjelp for å sette opp organisasjonens verdikjeder med deres utviklinger av Porters verdikjede:

- Value Shop - Verdiverksted, og er illustrert slik:



Denne tilnærming er utviklet for å løse en kundes problemer. Et eksempel kan være et bilverksted: Kunden kommer inn med bilen og det må undersøkes hvor problemet ligger, deretter må det sees på hvilke måter problemet kan løses på. Deretter må de ulike alternativene presenteres for kunden og kunden velger løsning i samarbeid med verkstedet. Deretter utfører verkstedet den avtalte løsningen og arbeidet evalueres og dokumenteres.

- Value Network - Verdinettverk, er illustrert slik:



I verdinettverket handler det om å samle flere bedrifter eller personer inn i et nettverk for å få tilgang til de samme tingene. Et eksempel kan være en mobiloperatør. I første steget må mobiloperatøren markedsføre seg for å finne potensielle kunder, for deretter og forhandle kontrakter med de - de ulike abonnementene operatøren tilbyr. I det neste steget må mobiloperatøren tilby servide for kundene og fakturere de etter avtale. I det siste steget oppnår kunden de den ønsker - data, dekning og nødvendig informasjon.

Når alle disse forholdene er oppnådd har organisasjonen en høy modenhet. For å vurdere dette kan organisasjonen vurdere sin modenhet på bedriftsnivå:

Initial: En fullt funksjonell organisasjon - vurderer ikke prosessledelse

Repeatable: Noen ansatte i organisasjonen har erfaring med prosessledelse, men det praktiseres ikke

Defined: Prosessledelse påbegynt, prosessene er definert og tildelt prosesseier

Managed: Prosesseierne styrer og kontrollerer sine prosesser, det fokuseres på ytelse og resultater av prosessene og det arbeides for kontinuerlig forbedring

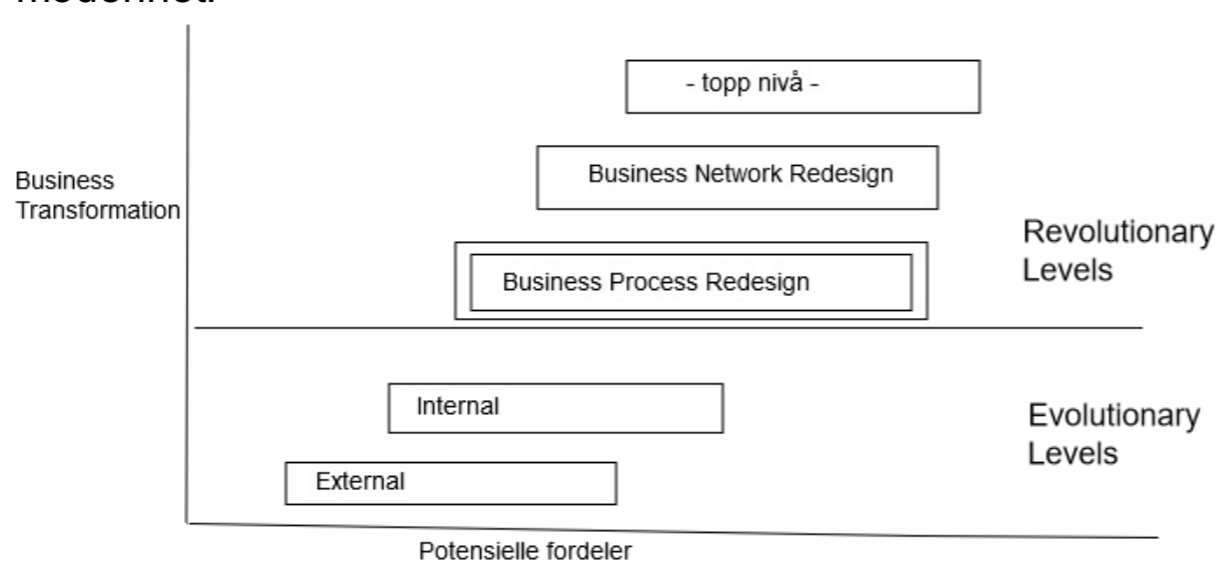
Optimized: Prosessene er optimalisert, og organisatoriske beslutninger og mål setter på bakgrunn av prosessene - Organisasjonen er prosessorientert

Dermed vil en organisasjon som har kontroll på de 3 nevnte områdene ligge på ett av de to øverste nivåene for modenhet på bedriftsnivå.

b) Hva en organisasjon kan oppnå ved høyere nivå av modenhet:

Ved å bygge seg oppover i nivåene av modenhet vil organisasjoner bli mer prosessorientert og se sin organisasjon som en helhet og ikke enkeltstående funksjoner. Dette handler om at organisasjonen bygger virksomhetsarkitektur som nevnt flere ganger handler om bygge uavhengige moduler som kan arbeide på tvers av hverandre (Rai et al 2010)

På denne måten vil organisasjonen øke kundefokus og yte en annen(forbedret) service enn hva de har gjort tidligere. Vi kan ta en kikk på Venkatramans modell for Business Transformation som forteller oss litt om hvordan en organisasjon kan ha nytte av IT for å oppnå potensielle fordeler som vil påvirke organisasjonens modenhet:



Denne modellen viser at de bedriftene som ligger på evolutionary level er ofte små bedrifter som ikke benytter IT is særlig stor grad og av den grunn ikke oppnår de potensielle fordelene som kommer med IT.

Det som er viktig med denne modellen er det midterste nivået, som jeg har hevet ut, da de aller fleste SMB ligger på dette nivået. Organisasjoner som ligger på dette nivået - business process redesign - benytter IT i sterk grad og IT er derfor med på å realisere organisasjonens forretningsprosesser. De øverste nivåene i denne modellen omhandler organisasjoner som er i stor grad avhengig av IT i sin organisasjon for at den skal fungere, og er ofte store organisasjoner som har avdelinger over store deler av verden. (betegnelsen -topp nivå- er kun fordi jeg ikke husker hva dette nivået het. Samtidig vet jeg også at de to nederste nivåene har mer i betegnelsen enn external og internal, men dette beskriver det meste)

Det som er essensen i denne business transformation modellen er at alle nivåene på revolutionary levels viser organisasjoner som har høyt fokus på prosesser og er ofte har et høyt nivå av modenhet.

Så ved å oppnå høyere modenhet kan altså en organisasjon oppnå en rekke fordeler ved å benytte IT enn tradisjonelt sett. Samtidig vil et høyt nivå av modenhet vise at organisasjonen er klare for endringer, som kan

være nyttig om de vurderer eller ønsker å klargjøre for forbedringstiltak. For å få oversikt om de er klare for endring kan det benyttes Maturity Models. Disse finnes det en rekke av og Røglinger(2012) presenterer en rekke av disse i sin artikkel. Blant de som presenteres er PEMM - som er utarbeidet av Hammer (2007). Denne modenhetsmodellen vil hjelpe en organisasjon og kartlegge hvor gode og sterke deres prosesser er. Denne modellen kategoriserer organisasjonens prosesser på tre nivåer - rød: 0-20 %, gul 20-80 % og rød over 80 %. Dette vil hjelpe organisasjonen og se hvor eventuelle problemer ligger, og hvor det eventuelt er behov for forbedringstiltak. Om utfalle av å benytte denne modellen er bra eller dårlig vil deretter være med på å vise organisasjonen i hvor stor grad de er klar for en endring.

Totalt vil høyt modenhetsnivå gi organisasjonen konkurransedyktige fordeler, fordeler i benyttelse av IT og bevissthet rundt endringer og egne prosesser.

At organisasjonen har høyt nivå av modenhet viser som sagt at de er klare og forberedt på eventuelle endringer. Med dette innebærer det at organisasjonen kan endringsledelse og har oversikt over potensielle risikoer som kan forekomme. Innenfor risikoer har vi vurdert 2 artikler som fokuserer på dette.

Brynjolfsson et al 1997 tar for seg hvordan risikoer bør identifiseres i The Matrix of Change:

1. Identifisere kritiske prosesser
2. Identifisere sammenhengene mellom prosessene
3. Identifisere effektene av endringen
4. Vurdere innspill fra interessenter

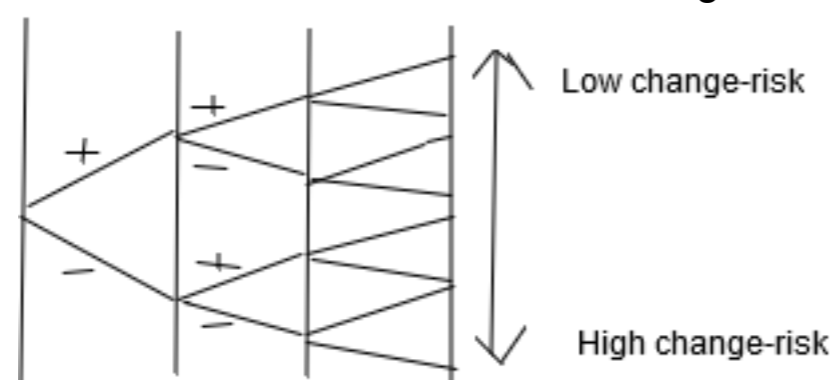
Gibson 2004 tar for seg en modell som kan være til hjelp for å vurdere endringsrisiko for en organisasjon:

Første kolonne tar for seg om ledelsen er støttende eller ikke om endringen

Andre kolonne tar for seg om de ansatte er positive eller negative til endringen

Tredje kolonne tar for seg om mål og behov hjelper(oppover) eller ødelegger(nedover) for endringen

Deretter kan det vurderes om endringen vil bli vanskelig og hvor stor risiko endringen medbringer.



Ved høyt nivå av modenhet kan altså organisasjoner ha oversikt og planer for arbeidet ved ønskede endringer. De har også mulighet og kunnskap for å benytte verktøy for å hjelpe seg og for å redusere risiko. Verktøyene presentert er riktignok kun eksempler som kan benyttes, og det finnes en rekke alternativer.

Besvart.