



KANDIDAT

**2312**

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 10:13
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...**

a)

I dagens turbulente og dynamiske marked er bedrifter avhengige av å raskt kunne omstille seg, og å svare til endringer i markedet. For å kunne gjøre dette kreves smidighet, og det finnes en rekke teknologier som tilrettelegger for dette. Først og fremst vil jeg nevne at bedrifter er avhengige av å ha et ERP system med en felles database i bunn, som støtter og forenkler beslutningstaking og drift ved å samle alle modulene i ett system. Bedriftens IT-systemer bør så være "bygget på" en tjenesteorientert arkitektur (SOA). Jeg vil si SOA er svært sentralt for forretnings-smidighet da det er en "plug-and-play" løsning som baserer seg på å enkelt kunne koble fra og på nye moduler i systemet. Dette blir mulig med SOA pga. standardiserte grensesnitt.

Bedrifter som benytter seg av store og komplekse legacy-systemer har mye større vanskeligheter for å omstille seg, da slike løsninger ikke enkelt kan integreres med andre systemer eller moduler. IT-systemene kan i slike tilfeller ses på som siloer, og kommunikasjon og deling er svært omfattende å få til med slike løsninger pga. lite muligheter for integrasjon. Bedrifter med en tjenesteorientert arkitektur kan der i mot enklere svare på endringer i markedet ved at nye løsninger kan integreres eller fjernes ved behov.

Jeg vil også trekke frem teknologitrendene Cloud Computing (CC) og Software as a Service (SaaS) som viktige støttespillere i en bedrifts evne til å være smidig. Ved å benytte tjenester over internett (SaaS) gjennom skyteknologi kan bedrifter enkelt koble seg på systemet hvor som helst, når som helst. Alt brukerne trenger er en plattform med nettleser og internett. CC betyr at programvaren ligger i skyen, og fjerner derfor behovet for lokal innstallering av maskinvare, samt oppdateringer og vedlikehold av programvare.

Til slutt vil jeg kort nevne Business Intelligence (BI) som en annen teknologitrend som kan føre til økt smidighet. BI-løsninger hjelper bedriften å analysere markedet, og kan dermed være en viktig ressurs for å finne nye trender og endrede behov hos kundegrupper. Dette gjelder spesielt BI 2.0, som baserer seg på

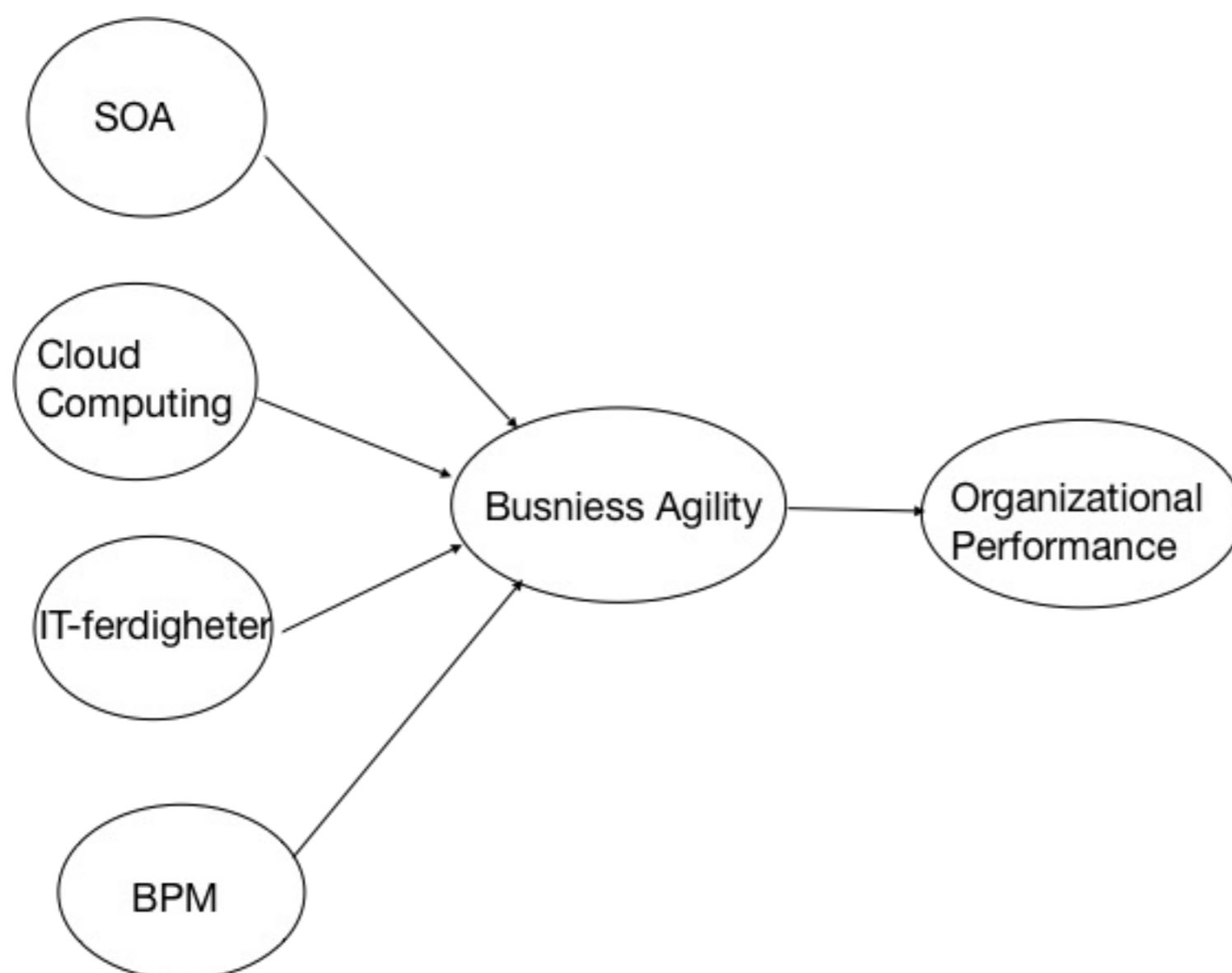
analyse av brukergenerert innhold på internett. Etersom store mengder data hele tiden genereres, og brukere i større grad omtaler produkter på nettet kan dette være verdifull informasjon for en bedrift å hente. En smidig bedrift kan hurtig omstille seg og bruke denne informasjonen til å lage nye produkter eller tjenester som kundene ønsker seg, og levere dem tidligere til markedet enn konkurrentene.

b)

Jeg vil definere forretnings-smidighet som en bedrifts evne til å raskt kunne omstille seg, og svare til endringer i markedet. En smidig bedrift kan utvikle og levere nye produkter raskere enn konkurrentene, og dermed forbedre konkurranseevne. I dagens marked er dette en svært viktig og sentral egenskap, og nærmest en nødvendighet for å kunne overleve. Analyser av markedet muliggjøres gjennom Business Intelligence (BI) løsninger, og kan hjelpe bedrifter å forutse hva kunder ønsker seg. For eksempel, dersom en bedrift analyserer innhold i sosiale medier, kan de finne ut hva brukere/kunder diskuterer/ønsker seg/hvilke produkter de liker/misliker etc. Dersom dette fanges opp kan det hjelpe bedrifter å raskt kunne omstille seg, og hurtig produsere nye løsninger basert på kundebehov og ønsker.

Som sagt vil også SOA være en viktig faktor for økt smidighet. Ved å enkelt kunne koble fra og til løsninger i bedriften som kan integreres mot de andre systemene vil dette hjelpe bedriften i å raskt kunne omstille seg. Ulike teknologier samler inn ulik informasjon, som igjen kan være nyttig for forskjellige formål. Dersom bedriften klarer å fange opp dette på tvers av moduler, og integrere dem i en felles analyse vil dette øke bedriftens samlede forståelse av resultater og behov. Bedriften blir smidigere i og med at den blir med fleksibel med en SOA-løsning, og er mer mottakelig for integrering og fra/på-kobling av andre systemer. CC (og SaaS) kan også føre til økt smidighet da dette er nye teknologitrender som muliggjør bruk av tjenester over internett. Skytjenester fører til mobilitet i arbeidet, er kostnadsbesparende og krever mindre ressurser å vedlikeholde.

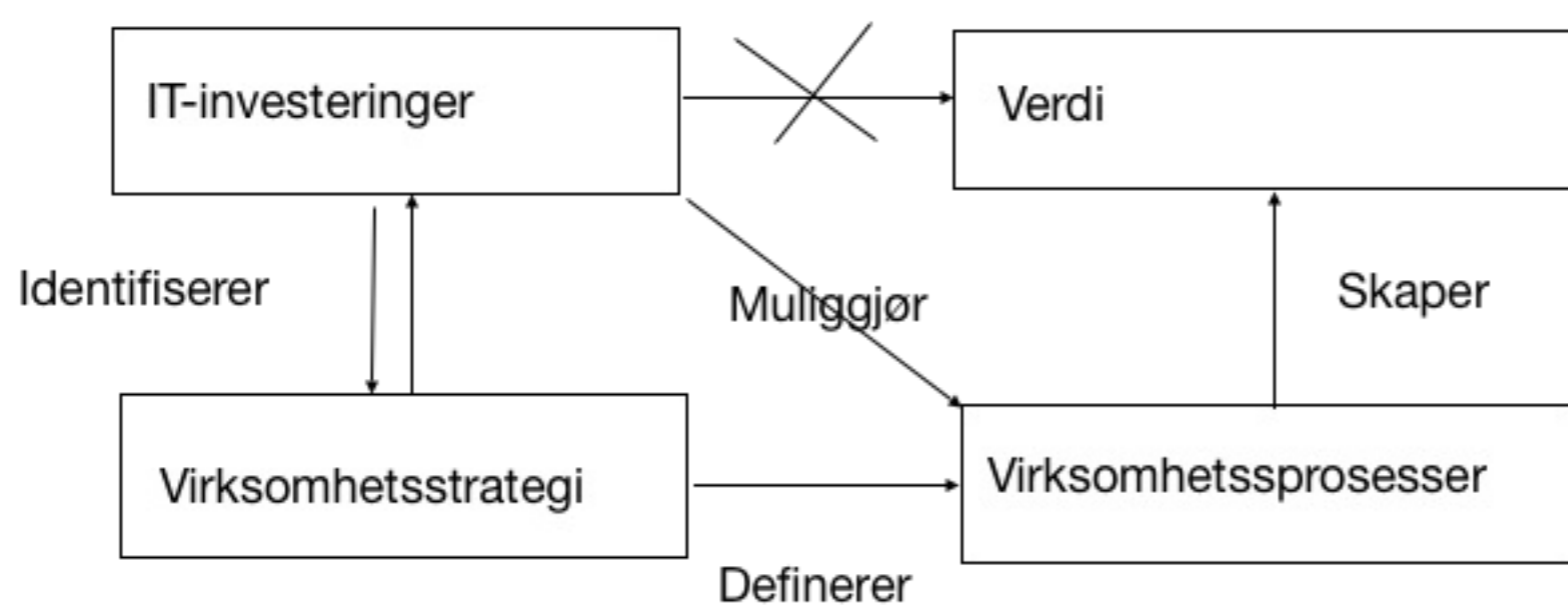
Under har jeg illustrert hvilke faktorer som er med på å påvirke forretnings-smidighet. Som nevnt er tjenesteorientert arkitektur sentralt, sammen med skybaserte løsninger. I tillegg er bedrifter avhengige av visse IT-ferdigheter for å kunne utvikle smidighet. Dette er bedriftens samlede evne til å kunne koordinere menneskelige og andre komplekse ressurser på best mulig måte for å øke bedriftens ytelse. Dette inkluderer blant annet infrastruktur, IT-ledelse, partnerskap mellom IT og forretning, integrasjon mellom IT- og forretningsprosesser, integrasjon mellom IT- og forretningsstrategi, og eksterne IT-koblinger. For å oppnå smidighet er en bedrift avhengige av å ha en helhetlig tilnærming, og harmoni mellom forretnings-siden og IT-siden i virksomheten. Til slutt vil jeg kort nevne Business Process Management (BPM) som en annen viktig faktor i smidighet, da det angår bedriftens evne til å styre og gjennomføre prosessene så effektivt som mulig.



Alt i alt vil en bedrift med stor grad av smidighet ha større organisatorisk ytelse enn en lite smidig bedrift. Dersom en virksomhet klarer å forvalte sine menneskelige og teknologiske ressurser på best mulig måte, og styre sine prosesser på best mulig måte vil dette føre til økt smidighet, og igjen større organisatoriske gevinster.

Likevel er det ikke slik at man bare kan kaste penger på IT og forvente at resultatet skal bli bra (King, 2002).

Det er ikke en direkte selvfølge at IT skal skape verdi i en bedrift, det bør heller ses på som en muliggjørere. Det kreves blant annet en omstilling av bedriften og dens prosesser, en helhetlig strategi, samt endringsvillige ansatte og klar støtte fra toppledelsen. Under vil jeg presentere en god modell som illustrerer dette.



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:

a) Hvilke forhold er viktige for å oppnå høyere modenhet i virksomhetsutvikling?

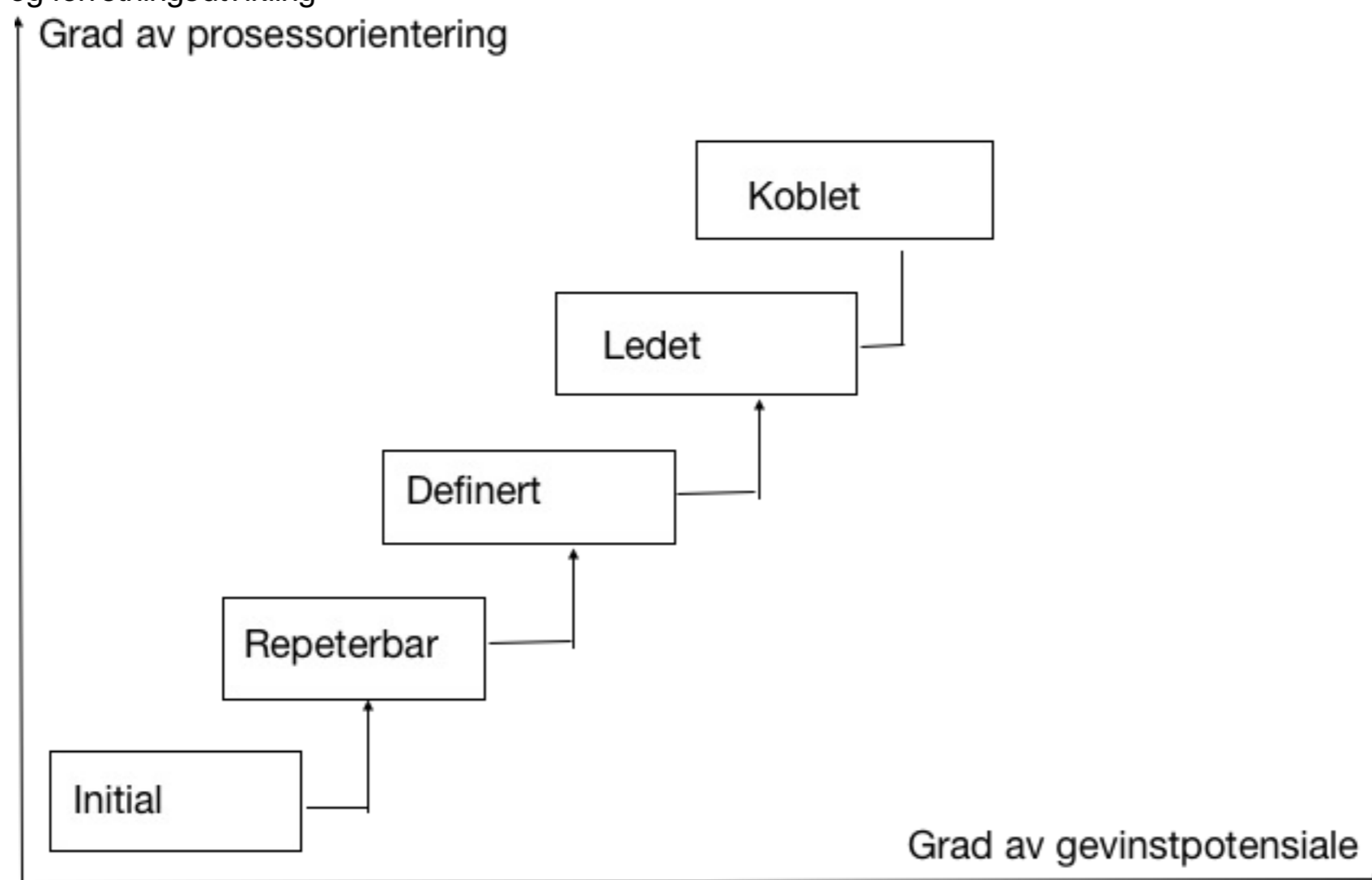
b) Hva kan en organisasjon oppnå ved høyere nivåer av modenhet?

**Skriv ditt svar her...**

a)

Å oppnå modenhet i en bedrift er et omfattende prosjekt. I utviklingen med å bli prosessorientert er det en rekke steg som må gjennomgås for at virksomheten skal flytte seg oppover på modenhetsskalaen. Jeg vil starte oppgaven med å kort gjennomgå en modell for modenhet (CMM - Capability Maturity Model). Bedrifter uten noen form for prosessorientering (bedrifter med funksjonelt tankesett) ligger på det nederste steget. Her eksisterer prosessene uten at de ansatte er klar over det, aktivitetene gjennomføres bare av vane, og ingenting er standardisert eller dokumentert (Initial). Det neste steget på modenhetsskalaen er repeterbar, som vil si at prosessen som gjennomføres til en viss grad er standardisert, og at de ansatte er nogenlunde klar over at det er en prosess, men at den ikke er dokumentert på noen som helst måte, utenom at den kanskje har et navn (Repeterbar). På det tredje steget er prosessen dokumentert (modellert og beskrevet), har fått navn og den har klare tilegnede roller. Noen prosesser kan også her ha blitt tildelt eierskap (Definert). På det fjerde steget er prosessene ledet, de har klare eierskap og roller, mål er satt, og det etableres måleparametere for videre oppfølging (Ledet). Det siste steget er "det optimale" steget, med størst grad av modenhet. Her er prosesstankegangen svært sentral, alt er dokumentert, og det jobbes kontinuerlig med å forbedre prosessen basert på målinger og resultater.

CMM:



Ettersom bedrifter uten prosessorientering starter på bunnen av skalaen må de først starte med å identifisere hvilke prosesser de har, og hvilke som gir verdi (her kan Porters verdikjede fra 1985 benyttes). Etter at prosessene er kartlagt må de defineres og kartlegges; hvilke aktiviteter inngår, hvilke roller og IT-systemer er sentrale, leveranser etc. Her er prosessmodellering både sentralt og svært nødvendig! Det å fremstille prosessene i både tekstlige og grafiske modeller kan hjelpe andre til å bedre forstå flyten, spesielt de som ikke er direkte involvert i den. Prosessene må videre tilegnes eiere og navn, og det må settes måleparametere ut i fra eksempelvis leveringspresisjon, ønsket nivå av kvalitet og kundetilfredshet. Bedrifter som har gjort dette er på det fjerde steget i skalaen, og for å komme på det femte steget krever det at bedriften kontinuerlig forbedrer prosessene ut i fra målinger og ønsket nivå og resultater.

I tillegg til å kartlegge, analysere og forbedre prosessene er også styring en viktig faktor for å oppnå modenhet. Det er viktig at bedriften har en tydelig ledelse, som sammen med et prosessstyre koordinerer prosessene og samhandlinger på en optimal måte ettersom de gjerne krysser organisatoriske grenser. Det å tildele prosesseierskap og roller er også svært viktig, slik at det er klargjort ansvarsområder og definert hvem som skal gjøre hva. Business Process Management (BPM) er en svært viktig faktor i prosessorientering, og er ikke noe som må undervurderes i store omstillingsprosjekter. Bedriftens ledelse må innesitte kompetanse til å tenke prosessorientert, og ha evnen til å videreformidle tankegangen til de ansatte. I starten er det ikke sikkert de har kunnskap om kartlegging og modellering, og da kan eksterne konsuleter bli ansatt til å gjøre denne jobben. En moden bedrift vil derimot innesitte denne kompetansen selv, noe som er en viktig for at de hele tiden skal kunne utvikle seg.

b)

Som illustrert over vil høyere grad av prosessorientering føre til større grad av gevinstpotensiale. Jo høyere oppe en bedrift er på skalaen, altså jo mer dokumenterte, definerte og forbedret prosessene er, jo større gevinster vil de gi. En moden bedrift vil få et mer helhetlig syn på bedriften og dens prosesser. Bedrifter som befinner seg på høyere modenhetsnivåer har ansatte som er mer bevisst over arbeidet deres og verdien av det. De er klare over at alle jobber mot det samme målet, og kjenner bedre til bedriften som helhet. De vet hva som skjer i de andre prosessene, og arbeider kontinuerlig med å optimalisere deres. Høyere nivå av modenhet kan også resultere i at IT-strategi og forretningsstrategi i større grad integreres, da det er bevissthet rundt hvilke teknologier som benyttes, optimalisert bruk av disse, hvordan de påvirker arbeidet, og hvordan de er med på å skape gode resultater i prosessene og for bedriften generelt.

Til tross for dette argumenteres det for i litteraturen at det er ikke slik at alle prosesser eller bedrifter må ligge på det høyeste nivået for å fungere til ønsket formål. Det kan være enkelte prosesser som fungerer helt greit på nivå tre, og ikke har behov for å hele tiden bli målt, vurdert og forbedret. Likevel vil jeg si at dersom bedriften i størst mulig grad ønsker å være prosessorientert burde det være et mål å kontinuerlig forbedre alle prosessene for å kunne oppnå best mulig resultater. Det er litt selvsagt at optimaliserte prosesser vil gi bedre resultat enn prosesser som ikke blir målt eller vurdert, da det som regel finnes noen flaskehalsen som gjør noen aktiviteter mer tungvinne enn andre.

