



EKSAMENSOPPGAVE I
TIØ 4230 MARKEDSORIENTERT PRODUKTUTVIKLING
OG ENTREPRENØRSKAP

Faglig kontakt under eksamen: Per J. Nesse

Tlf.: 90830948

Eksamensdato: 7 desember 2010

Eksamenstid: 09.00-13.00

Studiepoeng: 7,5

Tillatte hjelpemidler: Ingen trykte eller håndskrevne hjelpemidler

Språkform: Bokmål

Antall sider bokmål: 1 + forside

Antall sider nynorsk:

Antall sider engelsk:

Antall sider vedlegg :

Sensurdato: 7 januar, 2011

Oppgave 1 (20%)

- Beskriv kort en prosess for utvikling av produkter/produktinnovasjoner
- Hva forstår du med åpen innovasjon? Beskriv hvordan åpen innovasjon virker inn i de ulike fasene av prosessen for utvikling av produkter/produktinnovasjoner.
- Drøft følgende påstand: ”Kun finansielle kriterier, som for eksempel nåverdi (Net Present Value) og forventningsverdi (Expected Commercial Value), kan benyttes for verdifastsettelse av produktutviklingsprosjekter i forbindelse med prioritering av bedrifters prosjektportefølje”. Ta utgangspunkt i relevant pensum og forelesninger gjennomgått i kurset.

Oppgave 2 (40%)

- Gjør greie for begrepene forretningsmodell og forretningsplan
- Ta utgangspunkt i et rammeverk for forretningsmodell du kjenner til og beskriv kort forretningsmodellen til IKEA.
- Hvilke mulige forbedringsområder ser du eventuelt for deg for IKEA's forretningsmodell? Gjør dine egne forutsetninger der du mener det er nødvendig.

Oppgave 3 (40%):

Kaliber Industridesign gjorde i samarbeid med Sintef i 2008 en oppfinnelse innen oljeopprydning, den såkalte MOSE-enheten. Tanken bak enheten oppsto idet man så at den beste måten å rense opp oljesøl idag var å sende ut personell med hver sin bøte, spade og kost og fysisk skure oljen av fjellet. Dette er en uhyggelig tung og tildels farlig prosess.

Løsningen ble å lage en håndholdt mekanisk skureenhet som kunne tre ting, først blåse bark på fjellet siden børste det inn i oljen og tilslutt fjerne den oljefylte barken ved snu blåseretningen om til et sug. Etter at første prototype nå var blitt bygget måtte Kaliber få beskyttet sin idé, men hvordan?



- Beskriv kort hva du forstår med patenter og patentprosessen. Hvilke ulemper og eventuelle kostnader er det mulig å se for seg ved patentering av produkter?
- Gitt at oljestøvsugeren ble patentert, diskuter hvilke avveininger du ville gjort med hensyn på valg av land og regioner?
- Diskuter hvilke andre beskyttelsesformer for teknologien som var tilgjengelige for Kaliber etter at oppfinnelsen var gjort? Knytt disse former for beskyttelse oppimot mulige bruksområder for MOSE-enheten.



EKSAMENSOPPGAVE I
TIØ 4230 MARKEDSORIENTERT PRODUKTUTVIKLING
OG ENTREPRENØRSKAP

Faglig kontakt under eksamen: Roger Sørheim

Tlf.: 918 03448

Eksamensdato: 8. desember 2011

Eksamenstid: 09.00-13.00

Studiepoeng: 7,5

Tillatte hjelpemidler: D, ingen trykte eller håndskrevne hjelpemidler

Språkform: Bokmål og nynorsk

Antall sider bokmål: 5 inkludert forside. Side 2 og 3 er oppgavetekst på bokmål. Side 4 og 5 er oppgave tekst på nynorsk.

Sensurdato: 8. januar, 2012

Oppgave 1 (50%)

- a. Beskriv Robert Coopers prosess for utvikling av produkt og tjenesteinnovasjoner. Inkluder i beskrivelsen oppdateringer Cooper har gjort av "stage-gate" modellen. Ta utgangspunkt i en alternativ modell for produkt og tjenesteutvikling og diskutør eventuelle likheter og forskjeller med Coopers modell.
- b. Hva forstår du med "fuzzy front end" ifm. utvikling av nye produkter -og tjenester? Beskriv hvilke faser og leveranser som omfattes av "fuzzy front end", og diskuter i hvilken grad disse fasene og leveransene er sammenfallende med Coopers modell.
- c. Hva forstår du med markedsorientering ifm. produkt -og tjenesteutvikling? Beskriv minimum to aktiviteter eller teknikker som kan nyttes i løpet av et utviklingsprosjekt som du vil karakterisere som markedsorienterte. Bruk gjerne eksempler fra prosjekt eller bedrifter du kjenner til fra kurset.
- d. Drøft følgende påstand: "*Den mest suksessfulle måten å organisere et produkt -og tjenesteinnovasjonsprosjekt på er ved å organisere det som et matriseprosjekt*". Ta utgangspunkt i relevant pensum og forelesninger gjennomgått i kurset. Bruk egne forutsetninger der dette er nødvendig

Oppgave 2 (50%)

Case: "Medpix" ble etablert i desember 2008 av Tarald Toresen og Inger Hansen på Steinkjer, Nord-Trøndelag (de eier 100 % av selskapet).

Forretningsidé

"Medpix leverer effektive, digitale salgsverktøy til farmasøytisk industri ved å visualisere og kommunisere medisinske budskap". Gjennom jobben som fastlege hadde Tarald jevnlig kontakt med legemiddelkonsulenter og bestemte selv hvor mye tid han vil sette av til slike møter. Under disse møtene presenterte konsulentene ofte bilder og illustrasjoner, forklarte virkningsmekanismer eller annen fakta. Selv for en dyktig lege kunne det være vanskelig å få tak i budskapet. Under disse møtene så Tarald et behov for et bedre kommunikasjonsmiddel mellom legemiddelkonsulent og lege. Medpix sin løsning på kommunikasjonsbehovet er en kombinasjon av 3D-animasjon og integrert film, som enkelt forklarer kompliserte prosesser og sammenhenger i kroppen. Dette kombineres med et salgsverktøy som legges på en bærbar PC. Tall innhentet fra pilotkunden Sendinor indikerer at antall salgsmøter med allmennleger økte med 200 % etter at de kunne tilby Medpix sitt salgsverktøy i presentasjonen av legemiddel. Sendinor er en europeisk legemiddelaktør med ca. 2 mrd. NOK i omsetning og er representert i ca. 20 europeiske land. Andre store legemiddelfirmaer har også vist interesse for et slikt produkt.

Inger og Tarald sitter på betydelig medisinsk, helsefaglig og pedagogisk kompetanse gjennom undervisningserfaring og deres yrker som henholdsvis sykepleier og lege. Tarald har i tillegg skrevet lærebøker, har gründererfaring gjennom etablering av privat høyskole og forlag, og nettverk innen legemiddelindustrien. Den tekniske gjennomføringen har til nå skjedd gjennom et strategisk samarbeid med en mediabedrift i Verdal. Denne mediabedriften har ikke kapasitet til å håndtere en økt etterspørsel fra legemiddelindustrien. Medpix vil derfor gjennomføre deler av 3D modelleringen i India.

Marked

Medpix har definert legemiddelbransjen som sine kunder og har allerede levert tre produksjoner til den "norske" delen av selskapet Sendinor til en samlet pris av en million NOK. Legemiddelbransjen omsetter for 10 mrd. NOK i Norge per år, og antall nye virkestoffer og relanseringer inn i markedet har ligget på 80 til 100 de siste årene. Medpix skal fokusere på farmasøytisk industri i Norge, og da spesielt reseptbelagte legemidler. Beslutning om innkjøp av salgs og markedsføringsverktøy tas normalt på sentralt hold (nasjonalt eller internasjonalt). Disse lederne rådfører seg med sine markedssjefer, produktsjefer og salgssjefer. Det er i disse ledergruppene avgjørelsene tas og disse personene må se effekten et Medpix produkt vil gi i forhold til økt salg av legemidler.

Inngangsstrategi

Medpix as skal videreutvikle kjernekompetansen i forhold til medisinsk visualisering og medisinsk kommunikasjon. Inngangsstrategien for Medpix as er å videreutvikle relasjoner med pilotkunden Sendinor for å oppnå resalg i Norge og en rekke andre europeiske land. For å styrke sin produksjonskapasitet og redusere kostnader har som nevnt Medpix satt ut deler av 3D-modelleringen til India.

Utfordringene

Teamet bak Medpix as har kommet et godt stykke på veg men ser for seg å vokse betydelig de nærmeste årene og har budsjettert med omsetning på 50 millioner NOK i 2015. Selskapet står da overfor en rekke utfordringer. Organisasjonen består i dag bare av 2 personer (hvorav den ene fremdeles arbeider i ½ stilling som lege). Styret i selskapet har til nå bestått av idehaverne. En av utfordringene er som nevnt at selskapet ikke selv sitter på teknisk og produksjonsmessig kompetanse (men ønsker å utvikle langsiktige leverandørrelasjoner mot aktører i India). Det er også en utfordring for bedriften å få tilgang til toppnivået hos legemiddelaktørene utenfor Norge. Selskapet har så langt blitt drevet meget nøkternt med stor egeninnsats fra idehaverne. Men det er klart at en nødvendig styrking av organisasjonen og en betydelig internasjonal satsing gjør at selskapet fram til 1. januar 2013 har et udekket kapitalbehov på ca. 10 millioner NOK, idehaverne er usikre på hvordan de skal finansiere dette.

Oppgaven:

- a. Diskuter hvordan Medpix as kan utvikle ressurser som kan resultere i vedvarende konkurransefortrinn ("sustained competitive advantage").
- b. Diskuter valg av forretningsmodell for Medpix as
- c. Gi en vurdering av aktuelle kilder til ekstern kapital for denne bedriften.
- d. Vurder ulike vekststrategier for bedriften.

Ta de forutsetninger du finner nødvendig for å løse oppgaven.

Nynorsk oppgåvetekst

Oppgåve 1 (50%)

- Beskriv Robert Coopers prosess for utvikling av produkt og tjenesteinnovasjonar. Inkluder i beskrivinga oppdateringar Cooper har gjort av "stage-gate" modellen. Ta utgangspunkt i ein alternativ modell for produkt og tjenesteutvikling og diskuter eventuelle likskapar og skilnader med Coopers modell.
- Kva forstår du med "fuzzy front end" ifm. utvikling av nye produkt -og tenester? Beskriv kva slags fasar og leveransar som omfattast av "fuzzy front end", og diskuter i kva grad disse fasane og leveransane er sammenfallende med Coopers modell.
- Kva forstår du med markedsorientering ifm. produkt -og tenesteutvikling? Beskriv minimum to aktivitetar eller teknikkar som kan nyttast i løpet av eit utviklingsprosjekt som du vil karakterisere som markedsorientert. Bruk gjerne eksemplar frå prosjekt eller bedrifter du kjenner til frå kurset.
- Drøft følgjande påstand: "*Den mest suksessfulle måten å organisere et produkt -og tenesteinnovasjonsprosjekt på er ved å organisere det som et matriseprosjekt*". Ta utgangspunkt i relevant pensum og førelesningar gjennomgått i kurset. Bruk egne føresetnader der dette er naudsynt.

Oppgåve 2 (50%)

Case: "Medpix" vart etablert i desember 2008 av Tarald Toresen og Inger Hansen på Steinkjer, Nord-Trøndelag (de eier 100 % av selskapet).

Forretningsidé

"Medpix leverer effektive, digitale salsverktøy til farmasøytisk industri ved å visualisere og kommunisere medisinske budskap". Gjennom jobben som fastlege hadde Tarald kontakt med legemiddelkonsulentar og avgjorde sjølv kor mykje tid han vil sette av til slike møte. Under disse møta presenterte konsulentane ofte bilde og illustrasjonar, forklarte virkningsmekanismer eller annan fakta. Sjølv for en dyktig lege kunne det være vanskelig å få tak i budskapet. Under disse møta så Tarald et behov for et betre kommunikasjonsmiddel mellom legemiddelkonsulent og lege. Medpix sin løysning på kommunikasjonsbehovet er en kombinasjon av 3D-animasjon og integrert film, som enkelt forklarar kompliserte prosesser og sammenhenger i kroppen. Dette kombinerast med et salsverktøy som leggst på en berbar PC. Tall innhenta frå pilotkunden Sendinor indikerer at antal salgs møte med allmennlegar økte med 200 % etter at de kunne tilby Medpix sitt salgsverktøy i presentasjonen av legemiddel. Sendinor er en europeisk legemiddelaktør med ca. 2 mrd. NOK i omsetning og er representert i ca. 20 europeiske land. Andre store legemiddelfirma har også vist interesse for et slikt produkt.

Inger og Tarald sitter på betydelig medisinsk, helsefagleg og pedagogisk kompetanse gjennom undervisningserfaring og deira yrke som sjukepleier og lege. Tarald har i tillegg skreve lærebøker, har gründererfaring gjennom etablering av privat høgskole og forlag, og nettverk innan legemiddelindustrien. Den tekniske gjennomføringa har til nå skjedd gjennom et strategisk samarbeid med ei mediabedrift i Verdal. Denne mediabedrifta har ikkje kapasitet til å handtere ein økt etterspurnad frå legemiddelindustrien. Medpix vil derfor gjennomføre deler av 3D modelleringa i India.

Marknad

Medpix har definert legemiddelbransjen som sine kundar og har allereie levert tre produksjonar til den "norske" delen av selskapet Sendinor til en samla pris av ein million NOK. Legemiddelbransjen omsetter for 10 mrd. NOK i Noreg per år, og talet på nye virkestoff og relanseringer inn i marknaden har ligga på 80 til 100 de siste årene. Medpix skal fokusere på farmasøytisk industri i Noreg, og da spesielt reseptlagte legemiddel. Avgjerd om innkjøp av sals og marknadsføringsverktøy tas normalt på sentralt hold (nasjonalt eller internasjonalt). Disse leiarane rådfører seg med sine marknadssjefar, produktsjefar og salssjefar. Det er i disse leiargruppene avgjerda tas og disse personane må sjå effekten et Medpix produkt vil gi i forhold til økt sal av legemiddel.

Inngangsstrategi

Medpix as skal vidareutvikle kjernekompetansen i forhold til medisinsk visualisering og medisinsk kommunikasjon. Inngangsstrategien for Medpix as er å vidareutvikle relasjonar med pilotkunden Sendinor for å oppnå resalg i Noreg og en rekke andre europeiske land. For å styrke sin produksjonskapasitet og redusere kostnader har som nemnt Medpix satt ut deler av 3D-modelleringen til India.

Utfordringene

Teamet bak Medpix as har komma et godt stykke på veg men ser for seg å vokse betydelig de nærmaste årene og har budsjettert med omsetning på 50 millionar NOK i 2015. Selskapet står da overfor en rekke utfordringer. Organisasjonen består i dag bare av 2 personar (den eine framleis ½ stilling som lege). Styret i selskapet har til nå bestått av eigarane. En av utfordringene er som nemnt at selskapet ikkje sjølv sitter på teknisk og produksjonsmessig kompetanse (men ønskjer å utvikle langsiktige leverandørrelasjonar mot aktørar i India). Det er også en utfordring for bedrifta å få tilgang til toppnivået hos legemiddelaktørane utanfor Noreg. Selskapet har så langt blitt drevet særskilt nøkternt med stor eigeninnsats frå eigarane. Men det er klart at en nødvendig styrking av organisasjonen og en betydelig internasjonal satsing gjør at selskapet fram til 1. januar 2013 har et udekket kapitalbehov på ca. 10 millionar NOK, eigarane er usikre på korleis dei skal finansiere dette.

Oppgåva:

- a. Diskuter korleis Medpix as kan utvikle ressursar som kan resultere i vedvarande konkurransefortrinn ("sustained competitive advantage").
- b. Diskuter val av forretningsmodell for Medpix as
- c. Gi en vurdering av aktuelle kjelder til ekstern kapital for denne bedrifta.
- d. Vurder ulike vekststrategiar for bedrifta.

Ta dei føresetnadene du finn naudsynt for å løyse oppgåva



EKSAMENSOPPGAVE I
TIØ 4230 MARKEDSORIENTERT PRODUKTUTVIKLING
OG ENTREPRENØRSKAP

Faglig kontakt under eksamen: Roger Sørheim

Tlf.: 918 03448 eller Per Nesse 908 30948

Eksamensdato: 13. desember 2010

Eksamenstid: 09.00-13.00

Studiepoeng: 7,5

Tillatte hjelpemidler: D, ingen trykte eller håndskrevne hjelpemidler

Språkform: Bokmål

Antall sider bokmål: 4 inkludert forside.

Sensurdato: 12. januar, 2012

Oppgave 1 (teller 50% av total karakter)

Du er nyansatt i selskapet NYE PRODUKTER OG TJENSTER AS. Dette er et stort selskap med ca. 1000 ansatte og med en utviklingsavdeling på over 150 personer. I tillegg finnes det en Salg og Markedsavdeling, en Tilvirkningsavdeling, og en Kundeserviceavdeling. Adm. direktør har en stab rundt seg som bl.a. har ansvar for Finans og Organisasjonsutvikling. Din stilling er som leder av Utviklingsavdelingen. Etter 1 måneds tid i jobben er du blitt kjent med status og utfordringer i selskapet. Selskapet opererer i et voksende marked, men har likevel marginale resultater å vise til. Ditt inntrykk er at tross størrelsen er prosessene for produkt og porteføljeutvikling lite systematisert og dokumentert.

Diskusjoner med dine kollegaer i lederteamet i selskapet avdekker også at det er stort fokus på kostnadseffektivisering snarere enn etablering av gode prosesser og rutiner. Noen hevder også at samarbeid med eksterne partnere vil bidra til å redusere kostandene og at dersom selskapet skal øke inntektene må de sette større trykk på å utvikle og lansere produkter og tjenester hurtigere enn i dag, gjerne på bekostning av mindre tid til å involvere kundene i utviklingsprosessen.

Adm.dir er frustrert over selskapet situasjon og ber deg holde en 3 timers presentasjon på kommende ledermøte der hun ber der ta stilling til følgende problemstillinger:

- a) Hvilke prosesser for produktutvikling og porteføljestyling finnes og hvordan kan disse bidra til effektivisering eller inntektsøkning for bedrifter generelt sett?. Lag en skisse for hvordan disse prosessene eventuelt bør se ut for selskapet «Nye produkter og tjenester AS»
- b) Hvilke modeller for intern organisering av produkt/tjenesteutvikling finnes, og hvilken modell passer best for selskapet «Nye produkter og tjenester AS»?
- c) Hvilke fordeler kan involvering av kunder og samarbeidspartnere ha i utviklingsprosesser?. I hvilke faser har slik involvering mer utfordrende enn andre og hvordan kan eventuelt disse utfordringene løses?

Beskriv de forutsetninger du eventuelt mener er nødvendig for å kunne holde presentasjonen på ledermøtet.

Oppgave 2 (teller 50% av total karakter)

CASE: SOPE AS

Bakgrunn

Etter et oljeutslipp er oljeoppyrdding på land en svært ressurskrevende og kostbar prosess. Arbeidet foregår hovedsakelig manuelt. Følgelig er det tids og arbeidskrevende, og dermed lite effektivt. Ulykker med oljeutslipp skjer alltid uforutsett / plutselig og dette medfører at det er liten kontinuitet i utviklingen av utstyr til oljeoppyrdding. Etter en ulykke pakkes utstyret vekk, lagres og arbeidet ansees som avsluttet. Dette har resultert i en stagnasjon av den teknologiske utviklingen. Behovet for ny teknologi på området er med andre ord stort, noe som kommer særlig tydelig til uttrykk i etterkant av et utslipp. Et sitat fra Aftenposten i juli 2010 illustrerer dette godt:

«Pr. dags dato har ikke oljevernet kommet lengre enn at det mest effektive verktøyet er mennesker med bøtter, bark og spader» - Nina Jensen, WWF, Aftenposten 31.07.2010.

Dagens metode

Den tradisjonelle prosedyren for oppsamling av oljesøl på land består av følgende tre steg:

1. Manuell påføring og spredning av absorbent (dvs. noe som suger opp oljen, ofte bark) på område med overflateolje
2. Manuell innarbeiding av absorbenten inn i olje på fast substrat
3. Fjerning av absorbent med olje ved vakumsuging

SOPE AS - idé og løsning

Her er det et stort forbedringspotensial. SOPE AS har utviklet en mekanisk oljesaneringsenhet. Konseptet er en håndholdt oljeoppyrddingsenhet som i kombinasjon med absorbent (bark/torv o.l.) bruker kurvede roterende børster til å rense stein og berggrunn. Produktet har fokus på tre hovedoperasjoner som kan utføres ved bruk av det samme utstyret gjennom ulike operasjonsmodus, som alle reflekterer de nevnte ulike trinnene i manuell sanering. Implementering av løsningen i oljevernsaksjoner og industrisanering vil innebære:

- et bedre resultat på kortere tid sammenliknet med manuell rensning (økt restaureringsevne og redusert tap av rammede arealers bruksverdi)
- redusert eksponeringstid for kystnære økosystemer mot oljesøl, dermed redusert skadeeffekt på flora og fauna
- redusert fysisk belastning og eksponering mot kjemikalier for oppryddingspersonell
- betydelige økonomiske besparelser som følge av redusert tidsbruk

SOPE AS har i dag en prototype som fungerer, men det er nødvendig med betydelig videreutvikling før man har salgsklart produkt. Det anerkjente patentbyrået Frank B. Dehn har gjennomført forundersøkelser med positivt resultat.

Teamet

Teamet består av tre engasjerte mastergradstudenter ved Institutt for produktdesign ved NTNU. Dette gir teamet en bred og mangesidig plattform for utvikling av ideer til industriprodukter. Selskapet vil komplementere kompetansen på forretningsutvikling og salg. Teamet har ingen erfaring fra oppstart av vekstbedrifter.

Marked

Markedet for SOPE AS er todelt:

1. Oljevernberedskap
2. Generell industrisanering

Det ene markedssegmentet (utgangspunktet for prosjektet) er oljevernberedskap, og har en kripepreget brukssituasjon. Det andre markedssegmentet utgjøres av generell industrisanering, der produktet brukes regelmessig. Dette markedet (kategori 2) utgjøres eksempelvis av flyplasser og aktører som håndterer oljesøl på veier, havner og verkstedgulv etc.. Det sistnevnte markedet er det med størst vekstpotensial. Totalmarkedet for produktet på oljesaneringsmarkedet er anslått til ca. 85 millioner kroner, mens totalmarkedet for generell industrisanering er anslått til ca 500 millioner kroner. SOPE AS satser i første omgang på oljevernberedskapsmarkedet i Norge, da resten av verden ser på Norge som et foregangsland i dette henseende. Inngangsstrategien er således og først rette seg mot oljevern gjennom direkte salg til NOFO (Norsk Oljevernforening for Operatørselskap) og kystverket. Inngangsbarrierene i dette markedssegmentet er lavere enn innenfor industrisanering. En etablering oljevernberedskapsmarkedet vil gi gode referanser, gjøre det lettere å introdusere produktet i andre markeder.

Økonomi

Det totale kapitalbehovet er fram til et kommersialiserbart produkt er 7 millioner kroner. SOPE AS har fått innvilget et etablererstipend på 400 000 kr samt utviklingsstøtte fra Kystverket på 700 000 kr. I 2015 er målet en omsetning på 50 MNOK og resultatet er budsjettert til ca. 10 MNOK.

Utfordringene

Selskapet består nå av tre unge entreprenører med begrenset erfaring. De har pr. november 2012 ikke finansiell handlefrihet til å ansette noen med den nødvendige erfaring, teamet er litt usikre på hvordan de skal knytte til seg kompetente personer med erfaring. Videre har man som mål å få til internasjonalt salg allerede fra 2013, også her er de svært usikre på hvordan de skal håndtere dette. SOPE AS har pr. november 2012 1.1 mill kr. tilgjengelig for videre utvikling, med forsiktig drift vil dette holde til utvikling av prototype nr. 2, deretter må SOPE AS ha en betydelig kapitalinnsprøyting for å kunne lykkes kommersielt.

Oppgaven

- a) Diskuter hvordan SOPE AS kan møte utfordringene slik at de når sitt ambisiøse mål om 50 millioner kroner i 2015.
- b) Diskuter valg av forretningsmodell for SOPE AS.
- c) Diskuter ulike former for beskyttelsesstrategier for SOPE AS

Ta de forutsetninger du finner nødvendige for å løse oppgaven.