



Universitetet
i Stavanger

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering: Industriell økonomi, entreprenørskap	Vårsemesteret, 2016
Forfatter: Sanaz Rahimi Risbakken (signatur forfatter)
Fagansvarlig: Atle Øglend, Universitetet i Stavanger	
Tittel på masteroppgaven: Casestudie - Forretningsanalyse av Geomec Engineering Engelsk tittel: Case study – Business analysis of Geomec Engineering	
Studiepoeng: 30	
Emneord: <ul style="list-style-type: none">• Entreprenørskap• Strategi• Produktutvikling	Sidetall: ... 60... Stavanger, 13.juli 2016

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på min mastergrad i Industriell økonomi med spesialisering i prosjektledelse. Oppgaven er bearbeidet i samarbeid med Geomec Engineering AS og min veileder på UiS, Atle Øglend, våren 2016.

En stor takk rettes først og fremst til Geomec Engineering AS for at de har gitt meg relevant informasjon og for all den tiden de har brukt på å dele sin kunnskap og besvare mine spørsmål. Jeg vil også takke min veileder ved UiS for hans gode innspill.

Dette semesteret har vært noe utenom det vanlige. Jeg har blitt mor for første gang samtidig som jeg har vært fulltidsstudent. Denne kombinasjonen har vært svært utfordrende. Jeg vil derfor rette en spesiell takk til min ektemann, Sebastian, for hans støtte og tålmodighet. Til slutt vil jeg takke Margunn Stølsvik Risbakken for korrekturlesing av oppgaven.

Sammendrag

Bedrifter som går inn i nye markeder med nye produkter, utsetter seg for en veldig høy grad av risiko. Samfunnsøkonomisk er man avhengig av innovasjonen disse selskapene bidrar med. Det er derfor viktig å forstå utfordringene og mulighetene som foreligger. Denne oppgaven ønsker å analysere og studere forretningsforholdene ved et slikt selskap gjennom en caseanalyse. Casen som er valgt ut er Geomec Engineering AS. Dette er et petroleumsselskap ved Ipark som har utviklet en ny programvare for å optimalisere injeksjonsoperasjoner for olje- og gassoperatører. Forretningsmodellen og strategien til selskapet vil analyseres for å undersøke hvor godt rustet selskapet er for å nå sine vekstmål. Det vil også studeres hvordan teoretiske modeller passer overens med Geomec sitt utviklingsløp.

Problemstillingen for oppgaven er løst ved å samle inn kvalitativ informasjon gjennom intervjuer med selskapet. Formålet er å studere hvordan forskjellige teoretiske modeller og verktøy samspiller med hvordan Geomec med sin Blue Ocean-strategi har utviklet seg. De utvalgte modellene i oppgaven er:

- Porters femkraftsmodell og generelle strategier.
- Wysocki sitt rammeverk for prosjektledelsesmodeller.
- Osterwalders verktøy «Business Model Canvas».
- Ansoff sitt rammeverk for strategiplanlegging.

Et av funnene i oppgaven, har vært at Porter sin modell fungerer mest optimalt under forventede forretningsforhold med liten grad av risiko. For et Blue-Ocean-selskap som Geomec, vil denne modellen derfor ha begrenset verdi. I helt nye markeder er det viktigere å validere markedsantakelsene enn å fokusere på konkurrenter, som ofte utgjør en begrenset rolle i helhetsbildet. Slike selskaper trenger modeller og verktøy som gjør dem bedre rustet til å håndtere markedsforhold i stadig større endring. Verktøy som Osterwalders «Business Model Canvas» har hatt stor nytte for Geomec i å vurdere forskjellige forretningsmodeller. Trolig vil dette også gjelde andre selskaper som befinner seg i Blue Ocean-kategorien.

Innholdsfortegnelse

FORORD	1
SAMMENDRAG	2
INNHALDSFORTEGNELSE	3
1 INNLEDNING	5
1.1 BAKGRUNN OG PROBLEMSTILLING.....	5
1.2 OPPGAVENS BEGRENSNING OG OPPBYGGING.....	6
2 PRESENTASJON AV GEOMEC	8
3 TEORI	12
3.1 PORTERS FEMKRAFTSMODELL.....	12
3.1.1 <i>Kundens forhandlingskraft</i>	13
3.1.2 <i>Leverandørens forhandlingskraft</i>	14
3.1.3 <i>Eksisterende konkurrenter i bransjen</i>	15
3.1.4 <i>Trusler fra nye aktører</i>	15
3.1.5 <i>Substitutter</i>	16
3.1.6 <i>Porters generelle strategier</i>	17
3.2 WYSOCKIS PROSJEKTLÉDELSESMODELLER.....	18
3.2.1 <i>Tradisjonell prosjektmodell</i>	20
3.2.2 <i>Agil prosjektledelse</i>	21
3.2.3 <i>Ekstrem prosjektledelse</i>	22
3.3 BUSINESS MODEL GENERATION.....	23
3.4 ANSOFF MATRIX.....	24
3.4.1 <i>Markedspenetrering</i>	25
3.4.2 <i>Markedsutvikling</i>	25
3.4.3 <i>Produktutvikling</i>	26
3.4.4 <i>Diversifisering</i>	26
4 METODE	27
4.1 METODEVALG OG INFORMASJONSINNHEITING.....	27
4.2 FEILKILDER.....	27
5 EMPIRI	29
5.1 FORRETNINGSPLAN.....	29
5.1.1 <i>Sammendrag</i>	29
5.1.2 <i>Problemet</i>	29
5.1.3 <i>Forretningsidéen</i>	30
5.1.4 <i>Produkt</i>	31
5.1.5 <i>Verdidrivere</i>	32
5.1.6 <i>Forretningsmodell</i>	32
5.1.7 <i>Marked</i>	33
5.1.8 <i>Kunden</i>	33
5.1.9 <i>Organisasjon</i>	34
5.1.10 <i>Strategi</i>	35
5.1.11 <i>SWOT-Analyse</i>	36
5.1.12 <i>Finans</i>	37
5.2 OSTERWALDER BUSINESS MODEL CANVAS.....	38
6 ANALYSE	39
6.1 PORTERS FEMKRAFTSMODELL.....	39
6.1.1 <i>Kundens forhandlingskraft</i>	39

6.1.2	<i>Leverandørens forhandlingskraft</i>	41
6.1.3	<i>Rivaliserende konkurrenter</i>	41
6.1.4	<i>Trusler fra nye aktører</i>	43
6.1.5	<i>Substitutter</i>	44
6.1.6	<i>Porters generelle strategier</i>	44
6.2	WY SOCKIS PROSJEK TLEDELSESMODELL.....	45
6.3	OSTERWALDERS FORRETNINGSINNDELING.....	46
6.4	ANSOFF MATRIX - STRATEGISK DIVERSIFISERING.....	47
7	DRØFTING	49
7.1	DRØFTING AV STRATEGI.....	49
7.1.1	<i>Porters fem krefter</i>	49
7.1.2	<i>Geomecs strategi</i>	50
7.1.3	<i>Blue Ocean - Først i markedet</i>	51
7.1.4	<i>Forretningsmodellen Business Model Canvas</i>	53
7.2	PRODUKTUTVIKLING.....	54
7.3	DRØFTING AV TEORIER.....	55
7.4	OPPSUMMERING OG VIDERE ARBEID.....	57
8	KONKLUSJON	59
9	REFERANSER	60
9.1	LITTERATURLISTE.....	60
9.2	INTERNETTREFERANSER.....	60

1 Innledning

Dette kapittelet vil beskrive bakgrunnen for problemet og oppgavens problemstilling. Det vil også utredes for oppbygging og avgrensing av oppgaven.

1.1 Bakgrunn og problemstilling

Oppgaven har sin bakgrunn i usikkerheten forbundet med innovative, høyteknologiske oppstartsselskaper. Mange av disse bedriftene har både gode idéer og en tilsynelatende stor markedsetterspørsel, men klarer likevel ikke å få kommersialisert forretningsmodellene sine. Skyldes dette mangelfull evne til å styre en bedrift, mangel på kapital eller rett og slett at marked santakelsene var feil fra starten? Den store usikkerheten er naturligvis en stor faktor i hvorfor så mange oppstartsselskaper går konkurs. Å gå inn i et nytt og uoppdaget marked med et nytt produkt er høy risiko, men potensiell avkastning øker. Det ønskes derfor å studere nærmere på et selskap som både har høyt vekstpotensial og utvikler et nytt innovativt produkt i et nytt marked. Et selskap som passer denne beskrivelsen i Stavanger-området, er Geomec Engineering AS. Dette er et høyteknologisk selskap med ekspertise innen geologi og geomekanikk. Siden 2008 har selskapet jobbet med å utvikle et helt nytt produkt til et helt nytt marked. Oppstartsselskapet vil av mange betraktes som en suksesshistorie selv om selskapet bare er så vidt i gang med sin markedsintroduksjon. Selskapet har kvalifisert seg til flere gabellepriser og ble også nominert til ONS Innovation Award i 2012.

Oppgaven ønsker å studere Geomec sitt utviklingsløp og se hvordan relevante rammeverk og teorier passer overens med selskapets framgangsmåte innen strategi og utvikling. Formålet med oppgaven er å undersøke relevansen av disse verktøyene og studere hvilke verktøy og modeller som er optimale for å håndtere de mange utfordringene et oppstartsselskap kan møte på.

Oppgaven ønsker deretter å analysere markedssituasjonen til Geomec for videre vekst. Hvordan vil de store aktørene i markedet reagere når Geomec beviser den store markedsmuligheten? Hvilken strategi burde selskapet velge og hvilke risikoer burde de være klar over?

Oppsummert ønsker oppgaven hovedsakelig å studere to ting;

- 1) Å analysere Geomecs utviklingsløp fra oppstart fram til i dag.
- 2) Drøfte selskapets strategi i forhold til relevante teoretiske rammeverk.

Oppgavens problemstilling:

En forretningsanalyse av Geomec for å studere relevansen mellom teoretiske modeller og introdusering av ny teknologi i nytt marked.

1.2 Oppgavens begrensning og oppbygging

Oppgaven ønsker å gå i dybden gjennom forretningsanalyse av ett selskap. Teorien i oppgaven fra Wysocki og Porter er hentet fra relevant pensum i Industriell økonomi. Modellene fra Osterwalder og Ansoff er hentet utenfor pensumet, men har høy grad av relevans i forhold til problemstillingen som ønskes å utforskes. Fokuset i analysen vil være på Geomecs strategi og forretningsmodell, og ikke gå i dybden på selve produktutviklingen.

Informasjonen i oppgaven er kvalitativ og hentet inn gjennom intervju og selskapspresentasjoner. Basert på intervjuene vil empirien presenteres gjennom først en kortfattet presentasjon av selskapet i kapittel 2. Deretter i en strukturert forretningsplan i kapittel 5. Intervjuene vil brukes som grunnlag for å utføre strategiske analyser av selskapet ved hjelp av Porters femkraftsmodell og SWOT.

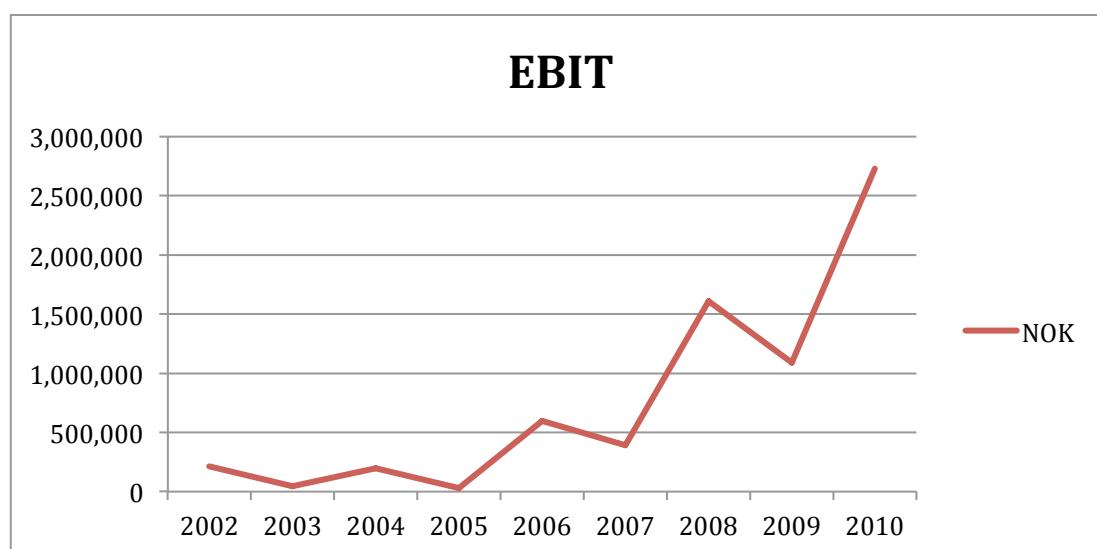
Det vil deretter studeres hvor Geomec passer inn i forhold til rammeverkene til Wysocki, Osterwalder og Ansoff. Det ønskes å se på om modellene har vært egnet for Geomec sin utvikling og eventuelt hvor stor nytte Geomec har av disse modellene. Det er av interesse å studere om Geomec sitt valg av strategi har vært

optimal til å nå vekstmålene de har satt seg. Til slutt ønskes det å se på fellestrekk og synergier mellom de fire teoriene, og om lignende selskaper kan lære noe av dette.

Figurene i oppgaven er rekonstruerte og oversatt til norsk hvor det er hensiktsmessig, med referanse til original modell. Det finnes flere forretningsuttrykk i oppgaven hvor det ikke finnes en god norsk oversettelse. I disse tilfellene vil det engelske uttrykket benyttes.

2 Presentasjon av Geomec

Geomec Engineering AS ble startet I 2002 i Stavanger som et rent konsultentselskap med en håndfull ansatte. De tre Gründerne var Jarle Stueflotten, Frederic Santarelli og Francesco Sanfilippo. Selskapet hadde tung ekspertise innen petroleums-geomeknikk og andre relaterte petroleumsfagfelt. De leverte spesialisttjenester til olje- og gassoperatører hovedsakelig på norsk og britisk sokkel. Noen av kundene deres var Statoil, ConocoPhillips, Lundin, Eni og Shell. Å jobbe som problemløsere viste seg å være svært lønnsomt og de vant blant annet tre gallepriser for sine økonomiske resultater i perioden 2002-2008.



Figur 1 – Inntekt (Kilde: proff.no, 2016)

Til tross for gode økonomiske resultater, ønsket gründerne/eierne likevel å utforske enda større vekstmuligheter. Etter å ha analysert flere hundre injeksjonssykluser for operatører, begynte de å bygge seg opp mye kunnskap på fagfeltet. I 2008 gjorde selskapet et strategisk valg om å snu selskapet fra å være et lite konsultentselskap til å bevege seg mot å lage programvarer. De søkte om opptak i Ipark's inkubator og ble tatt opp. Etter det toårige inkubatoroppholdet har de også hatt fast kontor ved Ipark.

Selskapet vokste organisk, og investerte opptjente midler i utvikling av den nye programvare. De begynte gradvis å redusere andelen konsulentoppdrag og tok kontakt med underleverandøren, Avito AS, for å starte utviklingsprosjektet. Selskapet hadde ikke kompetanse internt til store programmeringsprosjekter. Derfor ble denne jobben satt ut. Dette førte til litt mindre kontroll av prosjektet, men selskapet kunne til gjengjeld påta seg mindre risiko enn å måtte ansette utviklere og prosjektledere selv.

Ved hjelp Geomecs unike kompetanse og mange års erfaring med å analysere injeksjonsbrønner, hadde Geomec et godt grunnlag for hvordan de kunne automatisere analysene sine av injeksjonsbrønner ved hjelp av smarte algoritmer. Konseptet og formlene laget de selv og testet i makro-baserte excel-ark.

Det var opprinnelig Statoil, en av deres kunder, som etterspurte en slik automatisert løsning i forbindelse med en injeksjonslekkasje de hadde hatt. Etterspørselen fra Statoil var en viktig markedsbekreftelse for den nye strategiske retningen. Formålet med programvaren var å kunne ha en løsning som automatisk analyserte relevante data i sann-tid og dermed hurtigere kunne brukes til å oppdage lekkasjer – til og med før de skjedde. Dermed ble det i 2009 satt sammen en Joint Venture med Statoil, ConocoPhillips Norge og Nexen UK. Konseptet ble suksessfullt testet på Buzzard-feltet utenfor Aberdeen. Året etter ble prototypen av løsningen suksessfullt testet på Ekofisk. Kapital til utviklingen av produktet ble hentet inn fra diverse tilskuddsordninger fra Innovasjon Norge, Forskningsrådet og UK Trade & Invest. Egenandelen fra Geomec sin side ble hentet inn fra opptjente midler fra deres tid som konsulenter.

Deltakerne i JIP-en (Joint Industry Project) var fornøyde med resultatet av tjenesten. I 2014 ble ConocoPhillips og Statoil de første som kjøpte lisenser til det innovative produktet, GeoTool-Inject. Per dags dato er løsningen i bruk på til sammen 12 avfallsbrønner på norsk kontinentalsokkel, tilhørende Statoil og ConocoPhillips. Det er et begrenset antall avfallsbrønner på norsk sokkel. Geomec er dermed blitt markedsledende på dette nisjeområdet.

Selskapet har siden 2015 gått over fra en utviklingsfase til en kommersialiseringsfase hvor målet er å få produktet ut til flere operatører i markedet. Det foregår flere dialoger og pilotprosjekter med andre internasjonale aktører i England, Midtøsten og USA. Det strategiske fokuset er i dag på salg og markedsføring av GeoTool-Inject. Samtidig arbeider selskapet med å utvikle produktet til å bli skreddersydd for trykkstøtte-brønner. Dette markedet er ca. 10 ganger så stort som markedet for avfallsbrønner, men konkurransen er også høyere her. I 2016 ble det hentet inn ekstern kapital fra en industriell aktør som en del av strategien for å akselerere veksten. Målet til selskapets hovedeiere er å ta en exit innen 5-10 år, hvor de planlegger å selge selskapet til et større serviceselskap.

Å være først ute med noe nytt og innovativt krever ofte at man klarer å endre holdninger. En av utfordringene selskapet har stått ovenfor har vært timingen. Selskapet kjente til lekkasjeproblemet forbundet med injisering for nesten 10 år siden, men da var markedet for umodent. Få aktører anerkjente offentlig at lekkasjer forbundet med injeksjon var et stort problem. I de siste årene har det kommet fram flere uavhengige kilder fra blant annet Sintef og Petroleums-tilsynet som tyder på at en svært høy andel injeksjonsbrønner vil ha en lekkasje i løpet av sin livstid. Dette har vært en stor utfordring for selskapet. Hvordan selger du en brannalarm til noen som ikke vet at huset deres kan brenne? Andre utfordringer har vært de lange salgs- og beslutningsprosessene som generelt er å finne i oljebransjen. At forventet kontantstrøm plutselig blir utsatt med ett år på grunn av trege beslutninger i markedet kan være kroken på døren dersom du ikke har en alternativ plan for finansiering. Geomec hevder de har kommet ganske greit ut av den tøffe tiden med lav oljepris. Å avdekke lekkasjer på eksisterende brønner er til en viss grad nødvendige selv om oljeprisen er lav eller høy. På skifer-markedet i USA derimot, har det vært vanskeligere å komme i kontakt med kunder og pilotprosjekter. Å entre dette markedet ligger fortsatt litt fram i tid, men kan vise seg å bli en utfordring dersom oljeprisen aldri kommer opp igjen.

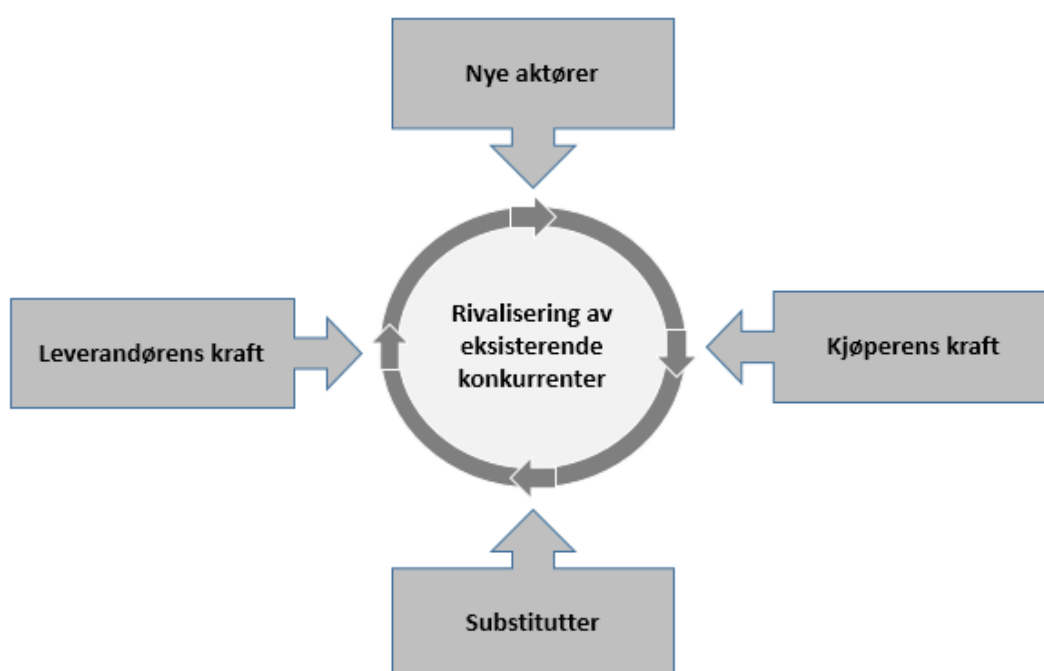
Selskapet nevner at de har fått god drahjelp i inkubatoren på Ullandhaug og av støtteordninger fra Innovasjon Norge og Forskningsrådet. Et internasjonalt styre har også hatt en viktig betydning for selskapet.

3 Teori

Dette kapittelet vil ta for seg de viktigste teoretiske modellene som vil utforskes i oppgaven. Det vil legges størst vekt på Porters femkraftsmodell og Wysocki sitt rammeverk for prosjektledelsesmodeller, som er pensum på Industriell økonomi. Rammeverkene fra Osterwalder & Yves og Igor Ansoff vil også presenteres. Disse har høy relevans i forhold til problemstillingen som ønskes undersøkt.

3.1 Porters femkraftsmodell

Porters femkraftsmodell er en strategisk analyse som identifiserer konkurransen og lønnsomheten i en industri. Modellen fokuserer på de eksterne faktorene som påvirker en bedrift i en konkurranseutsatt industri. Nøkkelen er å finne bedriftens evne til å håndtere disse eksterne faktorene til deres favør.



Figur 2 - Porter sine fem krefter (Porter, 1980)

Konkurransesituasjonen er basert på fem krefter som er vist på figuren over. Kraftene analyseres hver for seg i modellen. Den samlede styrken på disse

kreftene, samt retningen, bestemmer den endelige profitten i industrien (Porter, 1980).

3.1.1 Kundens forhandlingskraft

Forhandlingskraften til kunden avhenger av hvor prissensitiv kunden er. Høy prissensitivitet gir naturligvis høy forhandlingskraft. Michael Porter nevner at det er flere faktorer som spiller inn på hvor stor påvirkning kundene har i en industri. Nedenfor vises åtte tilfeller der kunden har stor forhandlingskraft (Porter, 1980, pp. 24-27):

1. Kunden kjøper et stort volum

Hvis kunden kjøper en stor prosentandel av industriens produkter vil de som regel ha større forhandlingskraft. Flere leverandører tilbyr volumrabatt.

2. Innkjøpet til kunden representerer en stor del av dens totale kostnader

Om en av kundenes største utgifter er å kjøpe industriens produkt, er kunden veldig prissensitiv.

3. Produktet kunden kjøper er standard og udifferensiert

Kundene kan alltid se etter alternative produkter. Dersom produktet er veldig vanlig og udifferensiert er det lettere å bytte leverandør.

4. Kunden har lav byttekostnad

Byttekostnad eller «Switching cost» er den kostnaden kunden må regne med for å bytte fra det ene produktet til en annen og samt bytte selger. Er denne kostnaden lav, vil kunden være mindre låst til én selger og dermed være mer prissensitiv.

5. Kunden har lave inntekter og må dermed kutte i kostnadene sine

Har kunden lave inntekter, vil den også bli mer og mer prissensitiv for å redusere kostnader.

6. Kunden utgjør en trussel for «Backward integration»

«Backward integration» finner sted om kunden bestemmer seg for å kjøpe opp en leverandør i verdikjeden. Har kunden denne muligheten vil den naturligvis ha et grunnlag for å forhandle pris med andre leverandører.

7. Industriens produkt er ikke viktig for kunden

Hvis produktet ikke er viktig for kunden, er de naturligvis veldig prissensitive og har dermed høy forhandlingskraft.

8. Kunden har all informasjon

Desto mer informasjon og kunnskap kunder har, desto høyere forhandlingskraft vil de ha. Har de informasjon om andre alternativer i markedet, vil de naturligvis ha en større forhandlingskraft.

3.1.2 Leverandørenes forhandlingskraft

Leverandørene i en industri har en fordel i form av å kunne heve prisen eller senke kvaliteten på produkter og tjenester. Forholdene som gir leverandørene en forhandlingskraft er noe lik de samme forholdene som gir kundene en forhandlingskraft, som er nevnt i forrige delkapittel (Porter, 1980, pp. 27-29):

1. Det er få leverandører i forhold til kunder

Når det er få konkurrerende bedrifter, er man vanligvis nærmere et monopol. Det er da mye lettere å sette pris, kvalitet og andre vilkår.

2. Det fins ikke erstatningsprodukter

Om produktet er vanskelig å erstatte, har leverandøren en stor fordel med tanke på prissetting.

3. En kunde utgjør ikke en stor del av salget til leverandøren

Hvis leverandørene er i et marked der det fins mange kunder, har de en stor fordel med tanke på prissetting.

4. Leverandørens produkter er viktige for kunden

En olje- og gassoperatør vil ofte være avhengig av svært mange kritiske komponenter for å opprettholde olje- eller gassproduksjonen. Det er enkelte produkter innenfor serviceselskaper som er helt nødvendig å ha for operatørselskapene.

5. Produktene er differensierte eller det fins en «byttekostnad»

Disse to faktorene gjør at kunden ikke har mulighet til å spille to leverandører mot hverandre for å få best mulig tilbud. Kunden er dermed i større grad låst til en leverandør.

6. Leverandørene utgjør en trussel for «forward integration»

Statoil ASA og Statoil Fuel and Retail er et eksempel på en «forward integration», hvor en aktør eier flere ledd framover i en verdikjede. Statoil produserer både olje og gass, og videreselger dette direkte til forbrukere gjennom bensinstasjonene sine.

3.1.3 Eksisterende konkurrenter i bransjen

Rivalisering blant konkurrentene i bransjen kan blant annet være gjennom kampanjer, produktlansering og priskonkurranse. Denne rivaliseringen finner sted når konkurrentene føler seg truet og vil forbedre sin posisjon i markedet.

3.1.4 Trusler fra nye aktører

Trusselen for nye aktører avhenger av barrierene som fins for å entre et nytt marked, samt reaksjonen på de eksisterende aktørene. Hvis barrierene er høye er trusselen naturligvis lav. Porter nevner seks barrierer for å entre et nytt marked (Porter, 1980, pp. 7-17):

1. Stordriftsfordeler

Stordriftsfordeler forhindrer nye aktører i å entre et marked på to forskjellige måter. Enten tar de en stor risiko og kan forvente å få en sterk reaksjon fra markedet, eller en liten risiko og aksepterer en kostnadsulempe.

2. Produktdifferensiering

De nye aktørene må overgå innovative differensierte produkter for å bli konkurransedyktige.

3. Krav til kapital

Kapitalkravet for å investere i nødvendige ressurser er en stor barriere. Selv om en aktør har tilgang til kapital, er det ikke sikkert de ønsker å pådra seg en stor investeringsrisiko når kapitalkravet er høyt.

4. Byttekostnad

Om det koster kunden noe å bytte leverandør, vil dette være en barriere for de nye aktørene å entre markedet.

5. Kostnadsulemper

De store eksisterende aktørene i et marked kan ha store kostnadsfordeler med blant annet erfaring, kunnskap og patenter. Dette skaper en kostnadsulempe, samt en entringsbarriere, for de nye aktørene.

6. Regelverk

Den aller siste barrieren er lover og reguleringer. Dette kan være i form av å gi løyver/lisenser til å operere eller sette begrensninger til tilgang av råvarer.

3.1.5 Substitutter

Produkter og tjenester som kan erstattes av noe som gjør tilsvarende nytte beregnes som substitutter. Disse er ikke alltid like lett å oppdage siden de ikke er direkte konkurrenter og kan av og til ligge langt i periferien. I et helt nytt marked der det ikke eksisterer konkurrenter, kan dette punktet være svært viktig.

3.1.6 Porters generelle strategier

I samme bok som vi finner Porters femkraftsmodell, er det også representert tre generelle konkurransestrategier:

1. Kostnadslederskap
2. Fokus
3. Differensiering



Figur 3 Tre generiske strategier (Grant, 2010, p. 63)

I kostnadslederskap er det størst fokus på å være mer kostnadseffektiv enn konkurrentene, uten at dette påvirker andre viktige komponenter som kvalitet. Ved rivalisering mellom konkurrenter, vil kostnadslederskap være stor fordel.

Den andre konkurransestrategien handler om å ha fokus på én spesifikk kundegruppe, produktgruppe eller segment. Strategien er målrettet mot én nisje. Her kan man oppnå både lav kostnadslederskap eller differensiering av det som er i fokus.

Differensiering går ut på å ha et unikt produkt. Hvis differensiering er oppnådd, stiller selskapet sterkt i kraften «leverandørens forhandlingskraft». Det skaper også en stor barriere for nye aktører å entre markedet. Nedenfor er det to lister

over forskjellige punkter som burde være oppfylt for at differensiering skal være suksessfullt.

Vanlige nødvendige egenskaper og ressurser for differensiering:

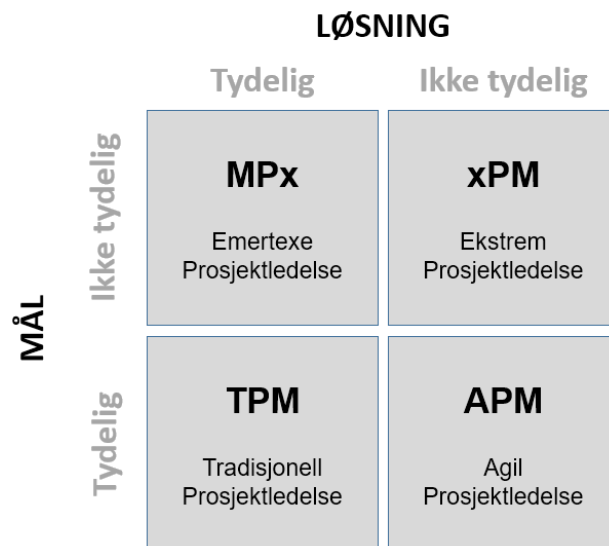
- Sterk markedsføring.
- God produktutvikling.
- God på forskning.
- Godt rykte i markedet for kvalitet og teknologisklederskap.
- Lang tradisjon i markedet eller unike ferdigheter.
- Sterke kanaler for samarbeid.

Vanlige organisasjonelle krav

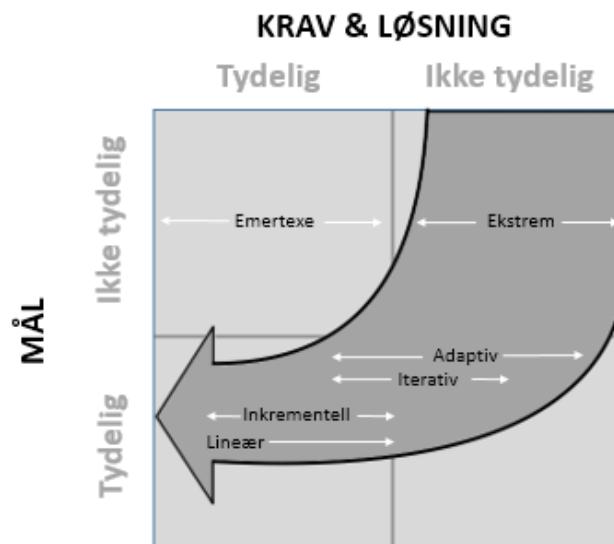
- God koordinering rundt forskning og utvikling og produktutvikling.
- Subjektive incentiver framfor kvantitative incentiver.
- Fasiliteter til å tiltrekke seg de beste kreative talentene, forskerne.

3.2 Wysockis prosjektledelsesmodeller

Fra Wysocki sitt rammeverk for prosjektledelse, kjenner vi til at usikkerhet i et prosjekt behandles ved å velge en modell som er bedre på å håndtere endringer. Nedenfor vises en enkel oppsummering av de fire hovedtypene av prosjektledelse og forholdene som gjør modellene mest optimale.



Figur 4 - Wysocki sitt rammeverk for prosjektledelse (Wysokci, 2012)

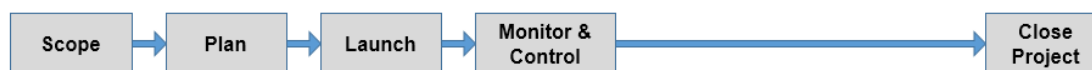


Figur 5 – Prosjektmatrise (Wysokci, 2012, p. 39)

Figur 5 illustrerer hvordan de seks forskjellige prosjektledelsesmodellene plasseres i matrisen hvor risikoen er lavest nede til venstre og øker langs den grå pilen.

3.2.1 Tradisjonell prosjektmodell

Lineær prosjektmodell



Figur 6 - Lineær prosjektmodell (Wysokci, 2012, p. 42)

I den lineære prosjektmodellen er det fem faser der alle fasene er avhengige av hverandre. Ved klart definert mål og klar fremgangsmåte, vil det ikke forventes at prosjektet trenger rom for endringer.

Den sterke siden av denne modellen er at alt er planlagt i forveien og man har som regel god oversikt over prosjektet underveis. I gjennomføringsfasen er det mulig å regne ut om prosjektet ligger over eller under budsjettet samt hvordan man ligger an i forhold til tiden. Den største svakheten til denne modellen er at den er lite egnet for endringer som kan forekomme i prosjektet. Jo lengre ut man kommer i dette tidsløpet, jo vanskeligere og dyrere er det å foreta endringer. De fleste oppstartsselskaper vill være utsatt for svært mange usikre variabler og denne modellen vil derfor sjeldent være optimal.

Inkrementell prosjektmodell



Figur 7 - Inkrementell prosjektmodell (Wysokci, 2012, p. 44)

Inkrementell prosjektmodell er mer egnet til større prosjekter, hvor hver leveranse utføres uavhengig. Alt planlegges i planleggingsfasen, men utføres delvis, f.eks. ved bygging av ett og ett rekkehus.

I denne modellen er det mer rom for endringer enn i den lineære modellen siden den tillater læring etter hver leveranse. Når den første delen av prosjektet er ferdig, leveres den til kunden og man kan da få nyttige tilbakemeldinger om

endringer som kan gjøres til neste del av prosjektet. Dette krever at man har god dialog med kunden samt at kunden stiller opp når det trengs etter hvert del av prosjektet. Man kommer forttere ut i markedet med denne modellen og kan på denne måten få en større markedsandel tidligere (Wysokci, 2012, p. 44). En av svakhetene er at etter hver del av prosjektet er det mange dokumenter som må overleveres til kunden. Dette er både kostbart og kan ta mye tid.

3.2.2 Agil prosjektledelse

Iterativ prosjektmodell



Figur 8 - Iterativ prosjektmodell (Wysokci, 2012, p. 48)

Den iterative prosjektmodellen består av flere prosesser som gjentas innenfor hver iterasjon. Første iterasjon utføres som oftest med begrenset informasjon om løsningen. For hver iterasjon søker man etter en mer definert løsning. Den iterative prosjektmodellen er brukt for prosjekter der løsning er delvis klar. Etter hver iterasjon lager man en prototype som kunden kan gi tilbakemeldinger på. Når kunden er fornøyd, kan prosjektet avsluttes etter siste iterasjon (Wysokci, 2012, pp. 384-386).

Hele hensikten med denne modellen er at man søker endringer gjennom hele prosjektet. Sponsorene kjenner i liten grad nøyaktig hva pengene blir brukt til da prosjektet omfang ikke er helt kjent ved starten.

Adaptiv prosjektmodell



Figur 9 - Adaptiv prosjektmodell (Wysokci, 2012, p. 49)

Mens den iterative prosjektmodellen består av iterasjoner, består den adaptive prosjektmodellen av faser som gjentas i sykluser (Wysokci, 2012, p. 398). Her er det snakk om enda mer usikkerhet rundt både hva som er løsning og hvordan man skal komme fram til løsningen. Man planlegger altså ikke bare produktet som skal leveres til kunden, men også hele prosessen til å komme fram til produktet.

I denne modellen brukes det minimalt med tid og ressurser på planlegging, i motsetning til den tradisjonelle modellen. Svakheterne er at modellen krever en kunde som er involvert og kan gi tilbakemeldinger, samt at man ikke er i stand til å definere hva sluttproduktet blir (Wysokci, 2012, p. 405).

3.2.3 Ekstrem prosjektledelse



Figur 10 - Ekstrem prosjektmodell (Wysokci, 2012, p. 52)

Ekstrem prosjektledelse benyttes når verken mål eller løsning er definert. Dette kan være en god modell for å drive produktutvikling for å finne fram til et nytt produkt i et passende marked. Ofte tar kunden en lederrolle siden det kreves enda mer involvering i denne modellen enn i de andre. Denne modellen er best når usikkerheten rundt mål og løsning er høyest.

Modellen «Emertxe» er det siste av de fire kvadratene. Navnet kommer av det speilvendte navnet til «Extreme». Denne modellen forekommer ofte innen forskning. Også i entreprenørskap kan det være en interessant modell dersom man har forsket på en ny teknologi, men ikke kjenner til hvor det er mest optimalt å utnytte den kommersielt.

3.3 Business Model Generation

Alexander Osterwalder og Yves Pigneur har skrevet boken «Business Model Generation». Denne boken er først og fremst kjent for å ha laget verktøyet «Business Model Canvas» som vises i figur 11. Verktøyet er blitt populært, særlig i entreprenørskapsmiljøer. Formålet med verktøyet er å gi en oppsummert skisse-visning av en organisasjons forretningsmodell og hvordan de ulike komponentene i forretningsmodellen henger sammen.

The Business Model Canvas



Figur 11 - Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010)

Osterwalder og Pigneur har også definert tre forskjellige hovedtyper basert på tre områder en bedrift kan tilby verdi og oppnå konkurransefortrinn.

- 1) Produktinnovasjon
- 2) Kunderelasjons håndtering (CRM)¹
- 3) Infrastruktur håndtering

I tabellen nedenfor vises det hvilke tilhørende strategiske forhold som kan knyttes til tre typene.

¹ Customer Relationship Management

	1) Produkt-innovasjon	2) Kunderelasjon (CRM)	3) Infrastruktur
Økonomiske forhold	Tidlig markeds-introduksjon tillater høyere priser og større markeds-andel. Hurtighet er nøkkelen.	Høy kostnad for å vinne kunder gjør det viktig å få stor markedsandel. «Economies of scope» ² er nøkkelen.	Høye faste kostnader gjør høyt volum essensielt for å få lav enhetskostnad. «Economies of Scale» ³ er nøkkelen.
Konkurransesforhold	Kamp om talentene. Lave barrierer for å entre. Små aktører stråler.	Kamp om scope. Få store aktører dominerer.	Kamp om volum. Få store aktører dominerer.
Kulturelle forhold	Sentrert rundt de ansatte og kreative talenter.	Veldig service-orientert. Kundene kommer først.	Fokus på kostnader og standardisering, forutsigbarhet og effektivitet.

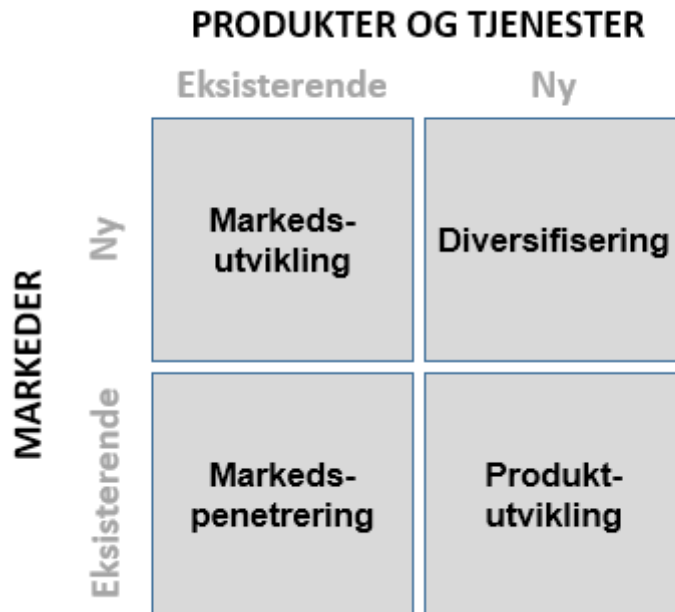
Figur 12 - De tre hovedforretningstypene basert på Hagel and Singer 1999 (Osterwalder & Pigneur, 2010)

3.4 Ansoff Matrix

«Ansoff Matrix» er et strategisk planleggingsverktøy for å velge riktig vekststrategi. I følge Igor Ansoff sin modell, finnes det fire forskjellige vekststrategier basert på forholdene rundt marked og produkt som vises i matrisen nedenfor (Ansoff, 1957).

² Economies of scope - en økonomisk teori som går ut på at de gjennomsnittlige total kostnadene går ned ved å tilby flere forskjellige produkter

³ Economies of Scale - En økonomisk teori som går ut på at de gjennomsnittlige total kostnadene går ned ved å øke produksjon av ett enkeltprodukt



Figur 13 – Ansoff Matrix (Ansoff, 1957)

3.4.1 Markedspenetrering

Ved markedspenetreringsstrategi er det lav usikkerhet og målet er å få eksisterende produkter og tjenester til å vokse i kjente markeder. Målet her er å øke markedsandelen gjennom salg og markedsføring. Dette gjøres vanligvis gjennom:

- Redusering av pris.
- Økt markedsføring.
- Oppkjøp av rivaler i samme marked.
- Små produkttilpasninger.

3.4.2 Markedsutvikling

Ved en markedsutviklingsstrategi ønsker man å utvide sine produkter og tjenester til nye geografiske markeder eller andre markedssegment. Denne strategien fungerer optimalt under disse forholdene:

- Selskapet har unik produktteknologi.
- Produktet/tjenesten er økonomisk hensiktsmessig å skalere.
- Det nye markedet er ikke for ulikt det eksisterende.

3.4.3 Produktutvikling

Ved produktutviklingsstrategi vil et selskap prøve å utvikle nye produkter og tjenester i kjente markeder for å oppnå høyere markedsandel. Dette går ut på å utvide porteføljen av produkter eller tjenester man tilbyr i markedet. Dette kan gjøres ved:

- Investering i forskning og utvikling.
- Oppkjøp av rettigheter til å produsere noen andres produkter.
- Utviklingssamarbeid med andre aktørers produkter for å utnytte salgskanaler og merkevarer.

3.4.4 Diversifisering

Diversifiseringsstrategi inneholder mest risiko fordi den går ut på å introdusere helt nye produkter i nye markeder. Dette krever både marked- og produktutvikling. Ansoff viser til tre forskjellige typer strategier for diversifisering:

1. «Cocentric» diversifisering

Dette går ut på at man i stedet for å begynne på bar bakke i et nytt marked, klarer å utnytte eksisterende teknologi eller kunnskap til det nye produktet som skal lages.

2. Horisontal diversifisering

Selskapet legger til nye produkter som er helt uavhengige av den eksisterende porteføljen av produkter og tjenester. Dette er en optimal strategi dersom man har lojale kunder.

3. Konglomerat

Flere selskaper med fullstendig forskjellig type faller inn under samme selskapsgruppe, som for eksempel General Electric.

4 Metode

I dette kapitlet skal det forklares hvilken metode som er valgt for å løse oppgavens problemstilling og hvordan data har blitt innhentet og behandlet.

4.1 Metodevalg og informasjonsinnhenting

Det er hovedsakelig blitt brukt kvalitativ informasjon som den viktigste kilden for å drøfte oppgavens problemstilling. Med bakgrunn i informasjonen, ønskes det å analysere Geomec sin forretningsmodell ved hjelp av teorier innenfor strategi, entreprenørskap og prosjektledelse.

Informasjonen i oppgaven er hentet fra åpne intervjuer og selskapspresentasjoner fra Geomec. Offentlige regnskapsdata og tilgjengelige artikler om Geomec er også benyttet som kilder i oppgaven. Intervjuene anses som en av de viktigste kildene for å innhente kvalitativ informasjon. Intervjuene ble utført med selskapets Chief Commercial Officer. Dialogen var relativt åpen, men det ble lagt spesielt fokus på disse temaene under intervjuene:

- Geomec sin utvikling fra oppstart og fram til i dag.
- Hvordan produktet er blitt utviklet.
- Selskapets strategi og endringer underveis.
- Hva har vært de største utfordringene.

Kapittel 2 gav en selskapspresentasjonen av Geomec, som er basert på intervjuene. Deretter er all informasjon om selskapets forretningsmodell presentert i kapittel 4. Her vil de forretningsmessige komponentene av selskapet presenteres gjennom en standardmal for forretningsplaner.

4.2 Feilkilder

I og med at selskapet er svært lite og har travle tider, er ikke all informasjonen i oppgaven kvalitetssikret i alle ledd av selskapet. Dette kan derfor være en mulig feilkilde i forhold til oppgavens empiri. Dette vil trolig ha lite påvirkning for selve

hovedtrekkene i oppgaven og konklusjonen, men det kan ikke garanteres at det ikke finnes noen små avvik.

En alternativ metode å løse problemstillingen kunne vært å sett på flere caser med tilsvarende karakteristikk som Geomec, og deretter trukket ut trender basert på analysene. Dette ville krevd en kritisk mengde caser for å komme fram til en troverdig konklusjon. Med tanke masteroppgavens avgrensing på 30 studiepoeng er det derfor valgt å gå i dybden i å analysere kun én case.

5 Empiri

Dette kapittelet vil gi et helhetlig bilde av Geomec sin forretningsmodell og hvilket problem de forsøker å løse. Basert på intervjuene og selskaps-presentasjonene, er informasjonen satt sammen i en standard forretningsplan-mal.

5.1 Forretningsplan

5.1.1 Sammendrag

Geomec tilbyr olje- og gassoperatører en programvare med teknisk ekspertise for overvåking og analyse av injeksjonsbrønner. Dette lar kundene utføre injeksjonsoperasjoner på en trygg og oversiktlig måte. Dette gir dem større effekt av injiseringen samtidig som man unngår lekkasjer tilknyttet operasjonen.

5.1.2 Problemet

Lekkasjer

Injisering er et av de beste virkemidlene for å oppnå ønsket trykk i et reservoar for å øke utvinningsgraden. Man injiserer også inn i avfallsbrønner for å slippe de store kostnadene ved å behandle avfallet på land. I begge tilfellene er det fare for injeksjonslekkasje. I motsetning til produksjonsbrønner, er lekkasjene enda vanskeligere å oppdage siden det injiseres nedover. I nyere tid er det avdekket svært mange injeksjonslekkasjer. Sintef og KLIF har uavhengig av hverandre kommet fram til at mellom 10-25% av alle injeksjonsbrønner vil ha minst én lekkasje i sin levetid. Problemet Geomec løser er hovedsakelig OOZI (Out-of-zone-injection). Det vil si at operatørene «bommer» når de injiserer produsert vann, kaks eller andre ting inn i et reservoar. Mange av disse lekkasjene kan gå uoppdaget i mange år, slik som lekkasjeregisteret fra Petroleumstilsynet under viser.

Felt	Lekkasje oppdagelse	Lekkasjens varighet
Oseberg C	2009	1,5 år
Veslefrikk	2009	12 år
Tordis	2008	5 måneder
Visund	2007	3 år
Ringhorne	2004	2 år
Oseberg Sør (2 brønner)	2006 og 2009	Ukjent
Åsgard (6 brønner)	2000	Noen måneder
Snorre B	2009	4,5 år
Njord	2006	7 år
Brage	2001	3 uker
Statfjord B	2013	17 dager

Kilde: Geomec og Petroleumstilsynet

Trykkstøtte

Ved trykkstøtte-brønner injiserer man for å øke trykket i reservoaret for å produsere mer. Dersom det produserte vannet man injiserer ikke endrer trykket i brønnen, vil man naturligvis ikke produsere så mye man har potensial til. Ernst & Young har estimert denne tapte inntekten til opptil 7M NOK per brønn per år gitt oljeprisen i 2013. Reservoarer blir også mer og mer komplekse og vil krever mer avansert teknologi for å oppnå størst mulig utnyttelsesgrad av et felt.

Large-Scale-Models

De vanligste eksisterende løsningene til analyse av injeksjonssykluser, er ved hjelp av Large Scale Models (LSM). Disse krever svært mye tid og ressurser og er derfor ikke optimale til å brukes til hverdagsovervåkning. Analyse av kun én enkelt injeksjonssyklus tar opp mot 6-8 timer å utføre.

5.1.3 Forretningsidéen

Geomec har utviklet en algoritme-basert programvare-løsning med teknisk ekspertise for sanntidsovervåkning og analyse av injeksjonsbrønner. Løsningen tilbys til olje- og gassoperatører og er hovedsakelig rettet mot HMS-sjefer, rigg-

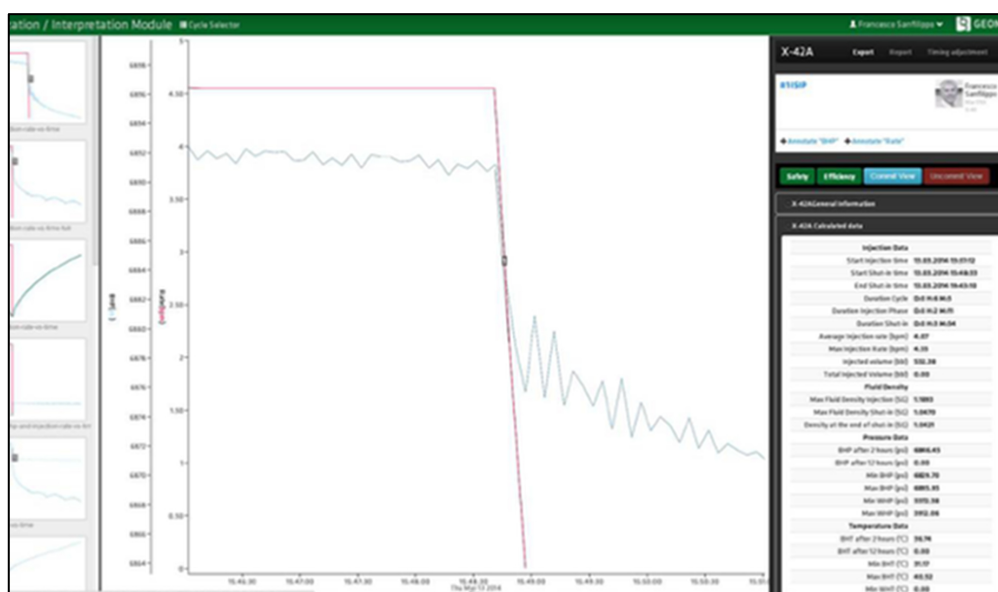
eiere og relevante teknikere som arbeider med å analysere injeksjonssykluser. Løsningen tilbys til tre forskjellige markedssegmenter som utfører injeksjonsoperasjoner:

- Deponi-brønner for lagring av avfall
- Trykkstøtte-brønner
- Fracking (skiferolje)

5.1.4 Produkt

GeoTool-Inject er en programvare som ble utviklet av Geomec med støtte fra to pilotkunder; Statoil og ConocoPhillips. En prototype av produktet ble testet i 2009 og senere satt i produksjon på noen av Statoil og ConocoPhillips sine avfallsbrønner på norsk sokkel.

Programvaren utnytter brønndata som operatøren allerede har tilgang til gjennom sine egne brønnsensorer. Disse dataene sendes og analyseres i sann-tid til GeoTool-Inject, som fortløpende plotter analysene. Smarte algoritmer i systemet kjenner igjen trendene til abnormiteter forbundet med potensielle lekkasjer. Dermed vil brukeren få en tidlig advarsel. En potensiell injeksjonslekkasje vil dermed kunne avdekkes innen et fåtalls timer med svært høy presisjon.



Figur 13 - Screenshot av GeoTool-Injects brukergrensesnitt. (Kilde: Geomec)

5.1.5 Verdidrivere

Synlighet og kontroll

GeoTool-Inject gir brukeren en hurtig og nøyaktig data-ekstraksjon som er verdifull input i beslutningsprosessen. Dette lar kunden bruke tiden på selve dataene i stedet for å bruke tiden på datainnsamling. Med 24-timers overvåkning i døgnet, vil brukeren få beskjed innen få timer ved potensielle lekkasjer. Tidlig deteksjon er kritisk for å minimere skadene.

Økt produksjon og lagring

Når injeksjonsoperasjonene går som planlagt, vil det optimale trykket sørge for høyere utvinningsgrad i trykkstøtte-brønner. Utvinningsgraden kan øke med opp til 5-10% dersom man har full kontroll over hvor injiserte materialer går. Ved avfallsbrønner vil man også kunne injisere sikrere uten å bekymre seg for at noe lekker ut.

Risikostyring og kostnadsreduksjon

Ved å unngå katastrofale lekkasjer vil man åpenbart unngå store kostnader. Miljøet skånes for unødvendig forurensing i tillegg til at operatørens rykte ikke blir ødelagt. I verste fall har produksjonsfelt blitt stengt ned siden injeksjonslekkasjer ikke ble oppdaget i tide.

Økt effektivitet.

Algoritmene i GeoTool-Inject automatiserer arbeidet med å analysere injeksjonsdataene og gjør at det manuelle arbeidet tar minutter i stedet for flere timer. Dermed frigjøres tid som ellers ville blitt brukt på rutineoppgaver.

5.1.6 Forretningsmodell

Geomec leverer konsulenttenester, men livnærer seg hovedsakelig av en årlig programvarelisens per brønn. Inntjeningsmodellen utgjør følgende:

1. Planleggingsstudier av injeksjonsfelt (Fast sum per felt).
2. Programvarelisens for overvåking og analyse av injeksjonsbrønner (Årlig pris per brønn).
3. Teknisk støtte og brønnanalyser (dagrater).

5.1.7 Marked

Deponi og avfallsbrønner

Det totale markedet for avfallsbrønner i verden er på ca. 2000 brønner. Antall injeksjonsbrønner øker hvert år på grunn av den økende kompleksiteten til reservoarene.

Trykkstøtte

Det potensielle markedet i verden utgjør ca. 20 000. Hjemmemarkedene i Norge og England utgjør til sammen ca. 600 trykkstøttebrønner.

Fracking

Det er svært mange udokumenterte skiferfelt, men det anslås at det finnes ca. 1 million skiferbrønner rundt om i verden. Svært mange av disse er i USA.

5.1.8 Kunden

Kundene Geomec retter seg mot, er olje- og gass operatører som eier injeksjonsbrønner. I dag brukes GeoTool-Inject av Statoil og ConocoPhillips, mens det utføres pilotprosjekter med andre operatører. Det totale markedet for injeksjonsbrønner er konsentrert rundt relativt få aktører. F.eks. eier Statoil over halvparten av alle injeksjonsbrønnene på norsk sokkel. Beslutningstakerne hos kundene er hovedsakelig:

- Asset Managers
- HMS-sjefer
- Relevante teknikere

5.1.9 Organisasjon

Selskapet er hovedsakelig delt inn i et teknisk team og et kommersielt team med lokasjoner i England og Norge. Dette utgjør til sammen ca. 8 årsverk. Anerkjent teknisk ekspertise i verdensklassen er en av de største ressursene i selskapet. Nedenfor er en oppsummering av ekspertisen til de tre viktigste nøkkelpersonene som var med å starte selskapet og er hovedeierne.

	<p>Jarle Steen Stueflotten (CEO / Daglig leder)</p> <p>Jarle var med å starte Geomec. Han har hatt ansvaret for administreringen, nettverksdannelse og forretningsutvikling. Han har forretningsutdannelse fra Insead, IMD og Babson.</p>
	<p>Frederic Sanatarelli (CTO / Teknisk sjef)</p> <p>Fred var med å starte Geomec og er arkitekten bak produktet GeoTool-Inject. Han har PhD i Geomekanikk fra London Imperial College og erfaring fra ELF, ENI og Ormis. Han har vært delaktig i flere hundre tekniske publikasjoner.</p>
	<p>Francesco Sanfilippo (Leder for forskning og utvikling)</p> <p>Francesco var med å starte Geomec og har mastergrad i fysikk og IT. Han har ansvaret for operasjonelle aktiviteter og har konsulenterfaring fra ELF, ENI og Ormis.</p>

De andre personene i selskapet arbeider med teknisk brønnovervåkning, forretningsutvikling, økonomi og prosjektledelse. Fra starten har hovedtyngden av ekspertise vært teknisk, mens i ettertid er det gjort en del ansettelse for å bygge opp et kommersielt team. Ledelsen har også brukt mye tid på å sette sammen et solid internasjonalt styre med kompetanse fra blant annet salg og markedsføring, M&A⁴ og erfaring fra store operatørselskap.

⁴ Mergers and acquisitions. (oppkjøp og salg av selskaper)

5.1.10 Strategi

Geomec sitt overordnede mål er å selge selskapet innen 5-10 år til et større olje- og gass serviceselskap, som f.eks. Halliburton eller Schlumberger. Geomec vil derfor fokusere på kraftig markedsvekst framfor å vokse sakte og organisk. Målsetninger rundt vekst prioriteres derfor over målsetninger om høy resultatgrad.

Selskapets strategi går ut på å utnytte investorkapital til å vokse geografisk i følgende markeder:

- Norge og England innen 2016.
- Saudi Arabia og USA innen 2018.
- Russland, Brasil, Australia, India og Kina innen 2021.

Veksten i disse markedene vil skaleres gjennom å benytte seg av lokale salgspartnere på provisjon framfor å bare bygge opp et salgsapparat innad i selskapet. Det vil også fokuseres på støtteordninger til produktutvikling av GeoTool-Inject for trykkstøtte og skiferolje, som utgjøre mesteparten av de ønskede markedene.

Målsetninger

Selskapet har satt ned følgende målsetninger å nå innen fem år.

Forventning	Inntekt	Antall brønner
Lav	100M NOK	250
Medium	250M NOK	600
Høy	400M NOK	1000

Suksessfaktorer for å nå målene

- Vurdere mer kapitalinnhenting for å akselerere veksten.
- Bygge opp et fullbemannet teknisk team til å bistå operatører i overvåkning av deres brønner.
- Øke fokus på branding, salg og markedsføring.
- Kommersialisere GeoTool-Inject til de resterende to markedssegment (trykkstøtte og fracking).

- Benytte lokale salgspartnere rundt om i verden for å få tilgang på flere pilotprosjekter.

5.1.11 SWOT-Analyse

Nedenfor er det vurdert interne og eksterne styrker og svakheter for Geomec.

Styrker

- Selskapet har anerkjente verdensledende eksperter innen petroleums-geomekanikk med flere hundre faglige publikasjoner.
- Geomec sin tjeneste er allerede i bruk og er anerkjent som den beste tilgjengelige løsningen for overvåking av avfallsbrønner to av de største operatørene på norsk sokkel.
- Tre patentsøknader er godkjent i hele verden.

Svakheter

- Selskapet er lite og har ikke samme lobbyapparat som etablerte selskaper som f.eks. Schlumberger.
- Selskapet er svært avhengig av et fåtall personer. De tekniske ekspertene og innovatørene bak produktet utgjør store deler av de underliggende verdiene i Geomec.

Muligheter

- Lav oljepris favoriserer kostnadsbesparende IT-løsninger som GeoTool-Inject.
- Økende oppmerksomhet rundt injeksjonslekkasjer og økende fokus på HMS og tidlig lekkasjedeteksjon.
- Geomec har fordelen av å være først ut på markedet med teknologien sin. Et kundeforhold i olje- og gassbransjen kan være vanskelig å få, men veldig lojalt når du først vinner en kontrakt.
- Teknologien i selskapet kan også utnyttes på andre relaterte markedsområder som gir selskapet flere bein å stå på. Det er dermed en stor fleksibilitet for alternativ inntjening.

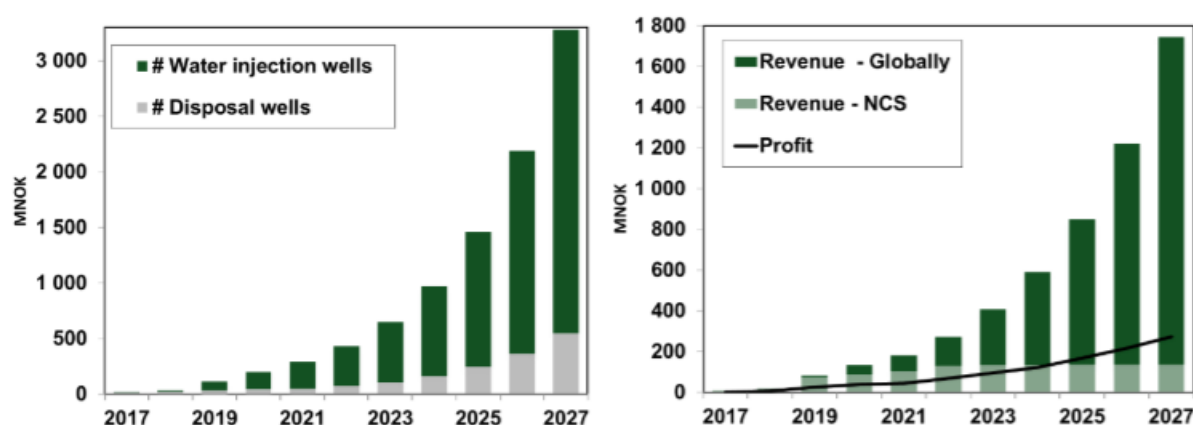
- Mange små operatørselskaper har ikke in-house kompetanse på overvåking av injeksjonsbrønner og ønsker å sette ut dette til underleverandører.

Trusler

- Oljebransjen er svært konservativ. Dette medfører at etablerte selskaper og løsninger ofte favoriseres selv om de ikke er best på pris eller kvalitet.
- Store kutt i personell på grunn av lav oljepris, kan føre til større usikkerhet rundt Geomecs etablerte nettverk med beslutningstakerne.

5.1.12 Finans

Selskapets budsjetter er under stadig endring på grunn av endrede finansieringsforhold. Gitt investorkapitalen som ble hentet inn i 2016, har selskapet følgende estimerte inntekter:

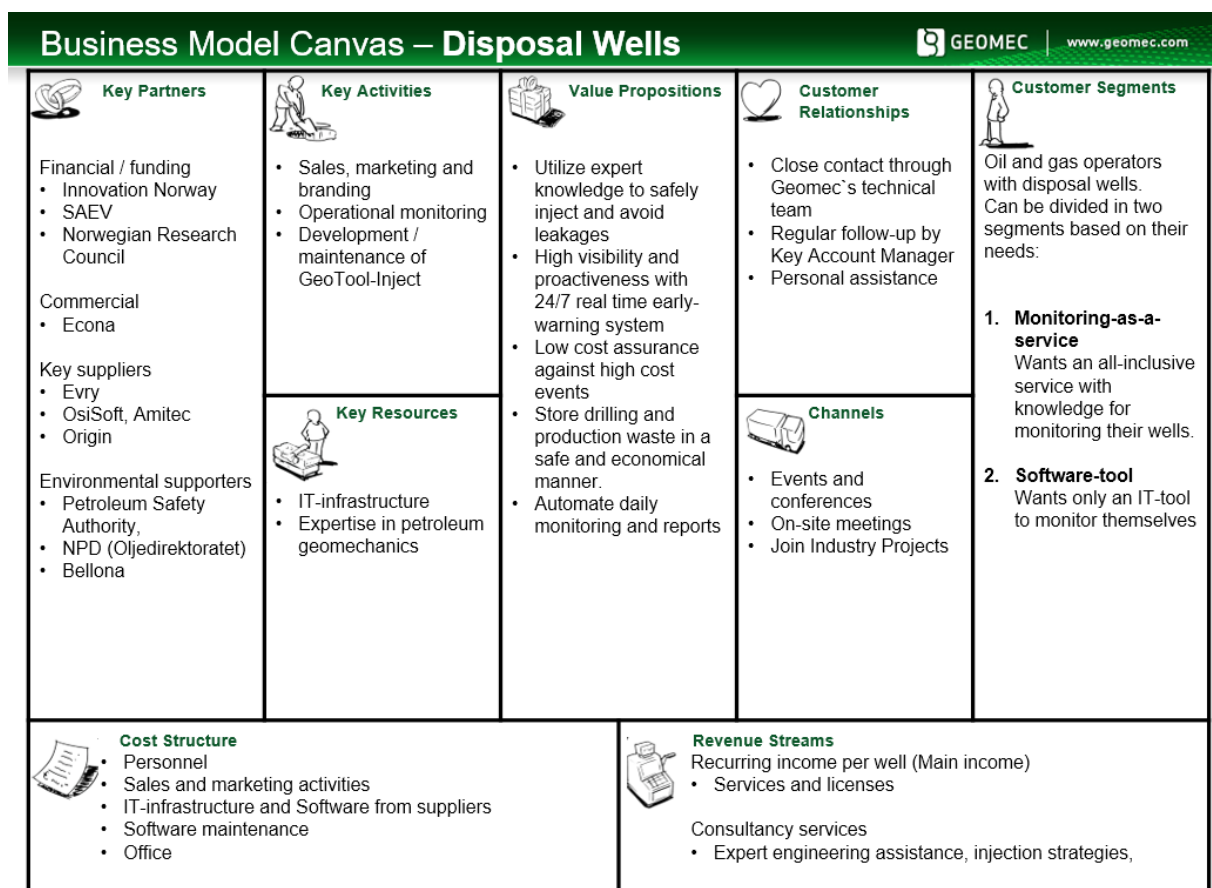


Figur 14 - Budsjetterte inntekter (Kilde: Geomec)

Selskapet har vokst organisk og har brukt opptjent inntekt fra konsulent-tjenester til å finansiere forskningen og utviklingen av programvaren. Geomec har også fått god drahjelp av forskjellige støtteordninger til forskning blant annet fra Forskningsrådet og Innovasjon Norge.

5.2 Osterwalder Business Model Canvas

Geomec kjenner godt til Osterwalder sine modeller og har aktivt brukt verktøyet til å skissere forskjellige forretningsmodeller. Nedenfor har Geomec skissert opp sin forretningsmodell for overvåkning av avfallsbrønner, som er hovedinntekten deres i dag.



Geomec Engineering AS

Figur 15- Business Model Canvas (Kilde: Geomec, 2016)

Selskapet har også flere andre potensielt levedyktige forretningsmodeller. Blant annet kan de tilby en modul for rapport- og alarmløsning, som er uavhengig av hvilket overvåkningssystem operatøren har. Selskapet kan også gå inn i hardware-markedet og utvikle egne sensorer som samler inn rådataene til å foreta injeksjonsanalyser. Geomec har flere forskjellige måter å generere inntekter på gjennom eksisterende produkt. For eksempel kan selskapet lisensiere konseptet til andre konkurrenter. Det vil si at GeoTool-Inject f.eks. går inn i produktporteføljen til et serviceselskap og utnytter salgskanalen deres.

6 Analyse

Dette kapittelet vil foreta seg de fire teoretiske modellene og analysere hvordan Geomec passer overens med dem.

6.1 Porters femkraftsmodell

Nedenfor vil det oppsummeres hvordan Geomec stiller seg til alle Porter sine fem krefter. Det vil analyseres hvilken part i markedet som har størst fordel i følge modellen.

6.1.1 Kundens forhandlingskraft

Porters underpunkter	Geomec
1. Kunden kjøper et stort volum.	Siden markedet er helt nytt og det ikke eksisterer særlig mange kjøpemønstre som kan studeres, blir det vanskelig å trekke en konklusjon angående kjøpsvolum. Olje- og gassoperatører kan sitte på alt fra én injeksjonsbrønn til flere hundre. En viss volumrabatt vil alltid være naturlig og ofte forventet av kunden.
2. Innkjøpet til kunden representerer en stor del av dens kostnader / utgifter.	Olje- og gassoperatørene i markedet kjennetegnes vanligvis av å være få, men store. Den årlige lisensen for Geomec sitt produkt vil derfor utgjøre en ganske marginal andel av operatørens totale utgifter. Det er godt mulig at dette er noe Geomec må ta hensyn til om de ser at kunden har begrenset ressurser.
3. Produktet kunden kjøper er standard og udifferensiert.	De fleste programvarer har høy grad av differensiering. Dette gjelder også programvaren til Geomec hvor hele konkurransefortrinnet i produktet ligger i svært differensierte og unike funksjoner.

<p>4. Kunden har lav byttekostnad.</p>	<p>I Geomec sitt tilfelle er det et helt nytt marked, med tilsynelatende svært få direkte konkurrenter. Kundene vil derfor mest sannsynlig ikke ha knyttet seg til noen leverandører enda. Mange av de potensielle kundene løser i dag problemet in-house. Dette tyder på at byttekostnad sannsynligvis er relativt lav, som gir kunden en fordel.</p>
<p>5. Kunden har lave inntekter og må derfor kutte kostnader.</p>	<p>Tjenesten til Geomec utgjør trolig en relativt liten andel av totalkostnadene til et selskap. I perioden 2014-2016 har vi sett betydelige kostnadskutt blant olje- og gassoperatørene i markedet. Dette forsterker kundens forhandlingskraft i forhold til leverandørene. En av største verdidriverne til Geomec sin løsning, er at den er kostnadsbesparende. Dette kan motvirke kundens fordel her. Ironisk nok kan det være lettere for Geomec å få solgt produktet sitt i dårlige tider med lav oljepris enn i gode tider.</p>
<p>6. Kunden utgjør en trussel for «Backward integration».</p>	<p>Om en kunde skulle laget samme løsning selv ville det tatt dem flere år med store investeringer i forskning og utvikling. Over tid kan dette muligens utgjøre en trussel for Geomec om prisene blir for høye. Det er likevel urealistisk at en kunde skulle gå så kraftig til verks i stedet for å bare kjøpe lisens til en ferdig utviklet spesialistløsning.</p>
<p>7. Industriens produkt er ikke viktig for kunden.</p>	<p>Hvor viktig produktet er, er et skjønsspørsmål. GeoTool-Inject kan sammenlignes med en brannalarm. Hvis noen mener at huset deres aldri vil brenne, vil de ikke anse brannarmen som noe viktig. På grunn av den høye risikoen for injeksjonslekkasjer vil nok de fleste anse produktet som viktig. En uoppdaget lekkasje kan i verste fall bety at hele reservoaret kolliderer og all produksjon må stoppes.</p>
<p>8. Kunden har all informasjon.</p>	<p>Med internett så har forbrukere generelt fått mer informasjon til å ta bedre kjøpsbeslutninger ved å utforske alternativer. Ved kjøp av GeoTool-Inject vil kunden likevel ha begrenset informasjon om kostnad og marginer for dette produktet siden det eksiterer få alternativer.</p>

6.1.2 Leverandørens forhandlingskraft

Porters underpunkter	Geomec
1. Det er få leverandører i forhold til kunder.	Som nevnt tidligere, er det veldig begrenset konkurranse og det finnes nesten ingen leverandører som leverer samme skreddersydde løsninger. Dette gir Geomec et stort forhandlingsfortrinn.
2. Det fins ikke erstatningsprodukter.	Geomec sitt produkt kan ikke erstattes i sin helhet, men det finnes metoder hvor kundene kan løse deler av problemet selv i et regneark dersom de har rett kompetanse. Selv om metoden er svært tidkrevende og upresis, kan dette likevel være med å gi kundene en fordel dersom Geomec skulle forlanget en for høy pris.
3. Leverandørene har så mange kunder at én kunde ikke utgjør stor del av salget deres.	Geomec har veldig få, men lønnsomme kunder. Ettersom de årlige lisensene deres i dag kun er fordelt på to kunder, vil det naturligvis være kritisk å miste noen av dem. Markedet som Geomec befinner seg i er fortsatt umettet og de kan derfor øke antall kunder drastisk, men salgsprosessene er lange. Per i dag er dette punktet neppe en styrke for Geomec.
4. Leverandørens produkter er viktige for kunden	Dette ble utdypet i punkt 7 under «Kundens forhandlingskraft». Geomec sitt produkt vil trolig oppfattes som viktig av olje- og gassoperatører.
5. Produktene er differensierte eller det fins en «byttekostnad»	Som nevnt tidligere, er Geomec sitt produkt svært differensiert og inneholder unike funksjoner som ikke kan erstattes. Dette punktet alene gir Geomec en svært høy forhandlingskraft i markedet.
6. Leverandørene utgjør en trussel for «forward integration».	Å bli et operatørselskap krever ekstremt store investeringer i motsetning til å være et service-selskap som kun leverer programvarer. Det er derfor svært urealistisk at Geomec vil utgjøre denne trusselen for en kunde.

6.1.3 Rivaliserende konkurrenter

Det er enda ikke oppdaget noen IT-løsninger på markedet som er skreddersydd til å overvåke injeksjonsbrønner. Det finnes en del selskaper som arbeider innen samme fagfelt og leverer blant annet konsulenttenester, seismikk og hardware-

løsninger. Dette er hovedsakelig innenfor trykkstøttemarkedet og ikke innen avfallsbrønner. Nedenfor er en oppsummering av de mest nærliggende selskapene som kan utgjøre en trussel for kontrakter i framtiden.

Konkurrent / Løsning	Beskrivelse
Halliburton (Unconventional Water Management)	Halliburton er en innovatør innen løsninger for vanninjeksjon. De har et solid merkevarenavn og leverer et stort spekter av relevante tjenester.
Halliburton (Baroid)	Baroid er en løsning for avfallshåndtering som også tilbyr «Drilling fluid solutions».
Halliburton (MFrac)	MFrac er en programvare som tilbyr design og evalueringssimulering for hydraulisk frakturering.
Schlumberger (M-I-Swaco)	Selskapet ble kjøpt opp av Schlumberger og tilbyr et bredt spekter av tjenester for avfallshåndtering, boresystemer og trykkstøtte. Selv om ikke selskapet har skreddersydd programvare for injeksjonsbrønner, har de likevel svært mange forskjellige relaterte tjenester som kan gjøre dem til en viktig konkurrent.
StimPlan (NSI Tech)	Selskapet tilbyr en integrert programvare-løsning for design av hydraulisk frakturering, analyse og optimalisering.
Terralog	Terralog har tidligere vært en større konkurrent for overvåking av avfallsbrønner. Basert på www.findcontracts.no har de vunnet et par kontrakter på norsk sokkel, blant annet hos Statoil, hvor Geomec tapte for flere år siden. I 2014 ble kontrakten tildelt Geomec og GeoTool-Inject ble anerkjent for å være best. Terralog har dermed mistet viktig markedsandeler på norsk sokkel til Geomec. En styrke for Terralog er at de har opparbeidet seg en merkevare for håndtering av avfall.

6.1.4 Trusler fra nye aktører

Porters underpunkter	Geomec
1. Stordriftsfordeler.	Siden markedet som Geomec befinner seg i er såpass nytt, er ikke denne barrieren relevant for de nye aktørene. Som et lite selskap, vil ikke Geomec ha særlig stordriftsfordeler. De eksisterende stordriftsfordelene til de store etablerte service-selskapene kan bli en potensiell trussel for Geomec.
2. Produkt-differensiering	Produktdifferensiering er et av Geomec sine sterkeste kort på hånden. Geomec vil ha et stort konkurransefortrinn i forhold til nye aktører.
3. Krav til kapital	Geomec har hentet inn kapital fra en industriell aktør og står derfor ganske sterkt. Geomec har allerede brukt svært mye tid og ressurser på å utvikle produktet. Selv et stort serviceselskap med tilgang på kapital vil bruke flere år på å utvikle et tilsvarende produkt med like presise algoritmer. Det gir derfor Geomec et solid forsprang i forhold til nye aktører som vil inn på markedet.
4. «Byttekostnad»	Å bytte til Geomec sitt produkt har veldig lav byttekostnad siden kunden trenger minimale investeringer. For å installere Geomec sin løsning, trengs ingen kjøp av hardware eller andre store installasjoner, kun en kalibrering av brønnen. Dette kan gi Geomec lettere innsalg, men skaper ingen spesielt store barrierer for andre aktører som måtte ønske å erstatte GeoTool-Inject.
5. Kostnadsulemper	Geomec har veldig mye erfaring og kompetanse, men er fortsatt et lite selskap som ikke kan konkurrere med for eksempel Schlumberger eller Halliburton sin kostnadseffektivitet.
6. Regelverk	Strengere statlige reguleringer på sikkerhet og forurensning vil være en stor fordel for Geomec. Selskapet har i tillegg tre patenter som skaper en kraftig barriere for nye aktører.

6.1.5 Substitutter

Det anslås at trusselen for substitutter er langt større enn trusselen for nye aktører. Å bruke egne regneark og formler er i dag en utbredt metode for å kalkulere injeksjonssykluser. Løsningen er ganske billig i seg selv, men svært tidkrevende med tanke på arbeidskraft. I tillegg er det en uegnet måte å få kontroll over flere brønner samtidig siden det tar opp mot 6-8 timer å analysere kun én injeksjonssyklus. Dersom operatører ønsker å løse injeksjonsproblemene sine in-house, vil dette være en svært stor barriere for Geomec. Excel som er et substitutt, kan også være med på å etablere et pristak for hva kunden er villig til å betale for en programvareløsning.

6.1.6 Porters generelle strategier

Nedenfor er en analyse av hvordan Geomec passer overens med Porters generelle strategi for diversifisering. Det finnes ingen spor av at selskapet prøver å være kostnadsledere.

Vanlige nødvendige egenskaper og ressurser for differensiering	Analyse av Geomec
Sterk markedsføring.	Dette er ikke en av selskapets sterkeste sider. Selskapet har tung ingeniørfaring og har til gjengjeld mindre erfaring innen markedsføring.
God produktutvikling.	Geomec er dyktige på produktutvikling, og har unik erfaring til å forsikre seg om produktenes kvalitet.
God på forskning.	Forskning er en av kjernekompetansene til selskapet og noe de er svært gode på.
Godt rykte i markedet for kvalitet og teknologilederskap.	Kundene som har prøvd Geomec sitt produkt, har vært svært fornøyde og anerkjent løsningene til Geomec som de best tilgjengelige i markedet.
Lang tradisjon i markedet eller unike ferdigheter.	Geomec har ikke lang tradisjon i markedet, men har til gjengjeld høy grad av spisskompetanse.
Sterke kanaler for samarbeid.	Det er begrenset hvor mye samarbeid som har foregått i selskapets levetid, men de har hatt bra samarbeid med industrielle partnere.

Vanlige organisasjonelle krav	Analyse
God koordinering rundt forskning og utvikling og produktutvikling.	Geomec har gjennomført flere forsknings-prosjekter. Selv som lite selskap er dette noe de er svært gode på.
Subjektive incentiver framfor kvantitative incentiver.	Punktet er ikke så relevant for Geomec på grunn av størrelsen og alderen på selskapet. Det finnes få tegn til at kvantitative incentiver er brukt.
Fasiliteter til å tiltrekke seg de beste kreative talentene og forskerne.	Selskapet har tiltrukket seg mange talentfulle søkere. Dette skyldes trolig ikke selskapets fasiliteter, men at Geomec har prestert svært bra sammenlignet med andre olje- og gasselskaper i oljekrisen.

Oppsummert ser det ut som Geomec oppfyller svært mange av de generelle egenskapene som Porter sin strategi anbefaler. Som et svært lite selskap vil det naturligvis være mange organisasjonelle mangler.

6.2 Wysockis prosjektledelsesmodell

Det er av stor interesse å studere hvordan den innovative programvaren, GeoTool-Inject, er blitt utviklet fra en idé til markedsledende produkt. Målet for prosjektet ble relativt godt definert av Statoil, som ønsket en løsning for å automatisk overvåke deres injeksjonsbrønner for å forhindre nye lekkasjer. Framgangsmåten for hvordan løsningen skulle lages var til en viss grad ukjent. Geomec hadde verdensledende ekspertise innen relevante fagfelt og visste hvilke formler som skulle inngå i utregningene og analysene. Programmeringen av løsningen og utformingen av grensesnittet var relativt ukjent. Selve løsningen hører derfor kanskje mest hjemme på ukjent-skalaen av Wysocki sin matrise. Oppsummert blir det mest naturlig å plassere et selskap med disse forutsetningene i kategorien «agil prosjektledelse», hvor målet er kjent og løsningen ukjent.

Det er flere spor som tyder på at Geomec har fulgt en agil tilnærming. Det ble satt sammen en JIP (Joint Industry Project) med Statoil, ConocoPhillips og Nexen for å utvikle GeoTool-Inject med utvalgte brønner fra operatørene. Det ble avholdt jevnlig møter med deltakerne over flere år. Geomec hadde dermed hyppig kontakt med sine kunder i løpet av produktutviklingsfasen og klarte å utnytte gode innspill fra dem underveis i produktutviklingen. Studerer man nærmere på de agile modellene, virker det som den iterative modellen ligner mest på hvordan Geomec har utviklet produktet sitt. Gjennom jevnlig utviklingsmøter med deltakerne i JIP-en, er produktet gradvis blitt til. Ved den adaptive modellen vil man i større grad tilpasse den helhetlige løsningen underveis, mens i Geomec sitt tilfelle var det til en viss grad kjent hvilke funksjoner programvaren skulle inneholde.

Geomec sin produktutvikling kjennetegnes dermed ved at målet var kjent og løsningen ukjent. Det finnes ingen spor i empirien som tyder på utviklingstegn fra en lineær eller ekstrem prosjektledelsesmodell.

6.3 Osterwalders forretningsinndeling

Figur 15 viser en komplett forretningsmodell av de ni kategoriene i «Business Model Canvas». Her ser vi hvordan de forskjellige komponentene i Geomec sin forretningsmodell henger sammen. Noe av det som skiller Geomec fra andre oppstartsselskaper, er at de har klart å få på plass viktige finansielle støttespillere. Dette reduserer faren med likviditetsproblemer, som er en av de største truslene ved oppstartsbedrifter. Den utfylte modellen illustrerer også et bilde av at selskapet har stor fleksibilitet i forretningsmodellen sin. Geomec har forskjellige verdidrivere de kan tilby forskjellige markedssegment. At modellen er bygget opp med gjentakende inntekt gjennom årlig lisens, skaper også en mye mer forutsigbar kontantstrøm. Dette er også med på å redusere risikoen med likviditetsproblemer.

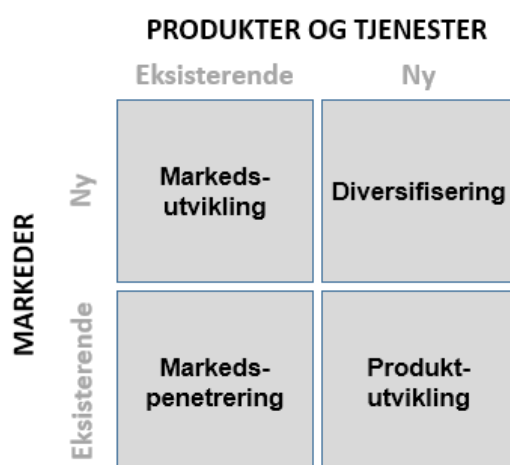
Osterwalder og Yves nevner også tre forskjellige typer å inndele konkurransedyktige selskaper i:

1. Produktinnovasjon
2. Kunderelasjon
3. Infrastruktur

Geomec sin strategi er ganske tydelig på at selskapet skal være best på produktinnovasjon. I denne kategorien finner som regel ofte oppstartsselskaper. Som en nyoppstartet bedrift, vil du mest sannsynlig ikke ha anledning til å konkurrere på volum, kostnad eller effektive kundeforhold. I presentasjonen av teorien ble det nevnt de underliggende fordelene og ulempene tilknyttet de økonomiske, konkurransemessige og kulturelle forholdene til de tre forretningstypene. Hvordan Geomec kan dra nytte av disse vil diskuteres i drøftingskapittelet.

6.4 Ansoff Matrix - Strategisk diversifisering

Geomec har valgt å entre et nytt marked med et skreddersydd produkt for injeksjonsbrønner. Derfor passer de best inn i kvadratet «Diversifisering».



Figur 16– Ansoff Matrix (Ansoff, 1957)

I kapittel tre ble det nevnt tre forskjellige typer for diversifisering:

1. «Cocentric» diversifisering
2. Horisontal diversifisering
3. Konglomerat

Geomec sin strategi finner vi igjen i punkt 1. Selskapet ønsket å utnytte ekspertisen og konsulenterfaringen sin til å introdusere en ny tjeneste, GeoTool-Inject, i et det nye markedet for injeksjonsovervåkning. Selve konseptet med å overvåke brønner ved hjelp av sanntidsdata, er ikke noe revolusjonerende nytt i seg selv. Det kan derfor diskuteres om Geomec også er på grensen til kvadratet «markedsutvikling», hvor en eksisterende teknologi skal presenteres i et nytt marked.

Geomec hadde også mye mer erfaring og ekspertise innen det eksisterende markedet for drilling og produksjon. De hadde derfor en mulighet til å bli i kvadratet «Produktutvikling» eller «Markedspenetrering». Geomec anslo at det nye nisjemarkedet for injeksjonsovervåking ville bli svært stort og ønsket derfor å satse på dette «blue ocean»-markedet. Her var det betraktelig mye mindre konkurranse.

7 Drøfting

Dette kapittelet vil drøfte hvordan Geomec sin strategi og forretningsmodell passer overens med den presenterte teorien. Basert på analysen i kapittel 6, vil det i dette kapittelet trekkes trender mellom teoriene og drøfte funnene i analysen.

7.1 Drøfting av strategi

7.1.1 *Porters fem krefter*

Porter-analysen tyder på at Geomec kommer best ut i forhold til potensielle kunder. Hovedgrunnen til dette skyldes produktets unike egenskaper som det ikke finnes gode alternativer til. Kostnadsuttene i oljebransjen de siste to årene, kan ha en positiv effekt for Geomec, ettersom deres løsning er svært kostnadsbesparende. En av Geomec sine utfordringer i forhold til kunder, er å klare å overbevise om nytten av produktet sitt. Selv om produktet deres har utrolig stor verdi, hjelper det ikke om kundens oppfatning ikke samsvarer med dette. Å skape større bevissthet rundt produktet og lekkasjeproblemet, kan derfor være et viktig tiltak for at Geomec skal styrke sin forhandlingskraft mot kunder. Det finnes mange aktører som engasjerer seg for miljøet og som kan være interessert i ny teknologi for å redusere lekkasjer. Her kan Geomec vurdere å dra enda større nytte av uavhengige støttespillere som f.eks. Miljødirektoratet, Petroleumstilsynet, Bellona, Sintef og Iris.

Analysen av Geomec som en leverandør, viser at forhandlingskraften er ganske jevnt fordelt. Geomecs største ulempe er at de fortsatt kun har et par kunder, noe som gjør dem mer sårbare dersom de mister en av dem. Alle oppstartsbedrifter må naturligvis starte et sted, men det er svært viktig for dem å holde kundene fornøyde og ikke miste kontrakter. Geomec sine største fordeler som leverandør, er at det eksisterer nesten ingen andre alternativer. I tillegg er produktet unikt og differensiert. Dette er med på å senke risikoen for at de første kundene ønsker å bytte leverandør.

Trussel fra nye aktører eller eksisterende konkurrenter anslås å utgjøre en begrenset risiko for Geomec. Sannsynlighet for nye aktører er lav, men denne sannsynligheten vil øke med stigende bevissthet rundt markedsproblemet. I tillegg vil den potensielle skaden av nye aktører også være ganske lav siden markedet består av flere hundre tusen injeksjonsbrønner. Med mindre konkurrentene spesifikt angriper Geomec sitt «beiteområdet» vil det derfor ikke være et like stort problem som i et mettet marked hvor det er tøffere konkurranse mellom kundene. En veldig stor del av arbeidet med å være først ute med et produkt, går derfor på å skape oppmerksomhet rundt problemet. At det kommer nye aktører på markedet vil derfor ikke nødvendigvis være veldig negativt for Geomec.

Trusselen for substitutter er som nevnt tidligere større enn trusselen for nye aktører. Den største substitutten til GeoTool-Inject er excel. Geomec kunne vurdert å tilby gratis prøvetid på programvaren for å være mer offensive i å erstatte kundenes excel-løsninger. Dette kan gjøre det mer sannsynlig at potensielle kunder tør å gå bort fra excel når de har sett at løsningen fungerer. Siden installasjonskostnaden til GeoTool-Inject er relativt lav og ikke krever store investeringer, kan dette være et tiltak som Geomec kan vurdere.

7.1.2 Geomecs strategi

Selskapet endret strategi fra å være et svært profitabelt lite konsulenthus til å bli et programvare-selskap med stort vekstpotensial. Det er for tidlig å si hvor lønnsom selskapets endring av strategi har vært. Å ha såpass høy profitt som Geomec hadde under konsulenttiden, skaper naturligvis en svært høy alternativkostnad som må tas i betraktning når alternative forretningsmodeller skal vurderes. Å investere stor kapital i å utvikle en ny programvare til et nytt marked utgjør en høyere risiko, men vil naturligvis by på en langt større potensiell avkastning.

For å vurdere en strategi, er man helt avhengig av å kjenne til de overordnede målene som ønskes oppnådd. Det vil for eksempel kreves en helt forskjellig

strategi dersom målet til Geomecs eiere var å hente ut langsiktig utbytte over tid. Siden Geomecs finansielle mål er å selge selskapet innen en relativt kort tidshorisont på 5-10 år, kreves det en helt egen strategi for å oppnå dette. Strategien burde derfor ta hensyn til hvilke faktorer som styrer prisingen av selskapet. Hva er viktigst for en potensiell kjøper – høy markedsvekst eller høy resultatgrad? Dette er avgjørende å vite når selskapets strategi skal revurderes. Å velge å fokusere kraftig på vekst vil naturligvis gå utover den kortsiktige profitten. Geomecs nåværende strategi går ut på å vektlegge diversifisering og innovasjon. Dette har sett ut til å ha fungert utmerket til nå, da de har blitt markedsleder på et nisjemarked på norsk kontinentalsokkel. Patenter kan også ha mye å si for prisingen av et selskap. Å fortsette satsing på innovasjon og produktutvikling kan derfor bli svært lønnsomme investeringer. Dette er i tillegg noe selskapet har positiv erfaring med tidligere og som dermed utgjør mindre risiko.

Selskapets ekspertise og kompetanse skyldes i stor grad deres lange erfaring som konsulenter i bransjen. I Geomec sitt tilfelle ser det ut til å ha vært en forutsetning at de hadde denne erfaringen for å klare å ha nok data til å lage programvaren. Basert på hundrevis av analyser fra injeksjonssykluser, klarte Geomec å lage innovative algoritmer for å effektivisere analysene. Man skal være forsiktig med å overføre denne framgangsmåten til andre oppstartsbedrifter. Dersom et oppstartsselskap fokuserer for mye på konsulentvirksomhet, vil det naturligvis gå på bekostning av å utvikle innovative løsninger. Å finne en balanse mellom disse to kan være utfordrende.

7.1.3 Blue Ocean - Først i markedet

Å være først ute i markedet med en såkalt «first mover advantage» kan være svært verdifullt. Som «Blue Ocean»-selskap er det svært få konkurrenter, men det er begrenset hvor lenge Geomec har denne fordelten. De må derfor handle raskt. Fart er derfor et viktig element i hvordan Geomec sin strategi burde utformes. Lån og kapitalinnskudd fra investorer kan dermed være et viktig tiltak for å utnytte denne fordelten og akselerere veksten, men risikoen øker også.

I noen bransjer har det faktisk vist seg at det ikke er innovatørene, men følgerne som har kommet ut som vinnerne. Eksempler på dette har vært Facebook innen sosiale nettverk og Google innen søkemotorer. Disse to selskapene var ikke først ute, men ble de markedsledende vinnerne i sine respektive bransjer. I Geomec sitt tilfelle er det vanskelig å fastslå om det er innovatøren eller en potensiell etterfølger som vil komme ut som markedsvinner. Robert Grant nevner tre viktige fordeler en innovatør kan dra nytte av i boken «Contemporary Strategy Analysis» (Grant, 2010, p. 256):

1. Beskyttelse av teknologi og patent.
2. Komplementære ressurser.
3. Muligheten for å sette en standard.

Geomec har sendt inn tre patentsøknader og er dermed godt på vei med å forsøke å utnytte fordelen med å være først ut i markedet. Selskapet har også svært mye komplementære ressurser innen sitt marked tilknyttet ekspertise, forskning og teknologi. Det er vanskelig å si om selskapet vil være i stand til å sette en teknisk og formell standard. Ettersom de største operatørene i Norge allerede har hevdet at GeoTool-Inject er den beste tilgjengelige løsningen, kan det være mulighet for at GeoTool-Inject blir en uformell standard. Basert på disse tre punktene fra Robert Grant, ser det derfor ut som Geomec har gode sjanser for å bli markedsvinneren, og ikke en potensiell etterfølger.

Både Schlumberger og Halliburton har også mange tekniske eksperter innen geologi og petroleums-geomekanikk. Dersom noen av disse går inn for det, er det naturlig å anta at de vil kunne klare å lage noe tilsvarende innen muligens fem år. Etter hvert som det blir større og større bevissthet rundt markedet, vil risikoen for nye konkurrenter øke. At Geomec ikke er raske nok i sin markedsintroduksjon, er kanskje den største risikoen for selskapet. Fart vil derfor være nøkkelen til suksess for selskapet og burde være en sentral del av selskapets strategi. Geomec har hentet inn investorkapital for å akselerere veksten og er derfor allerede godt på vei med tiltak for å øke hurtigheten av å kommersialisere produktene sine.

At fart er viktig for å lykkes, er også beskrevet i Osterwalder og Yves sin klassifisering av de tre forskjellige forretningstypene, under typen «Produkt innovasjon». Nedenfor er en repetering av hva boken «Business Model Generation» sier om Geomec sin forretningstype «Produktinnovasjon» (Osterwalder & Pigneur, 2010).

	Produktinnovasjon
Økonomiske forhold	Tidlig markeds-introduksjon tillater høyere priser og større markeds-andel. Hurtighet er nøkkelen.
Konkurransen-forhold	Kamp om talentene. Lave barrierer for å entre. Små aktører stråler.
Kulturelle forhold	Sentrert rundt de ansatte og kreative talenter.

Under «økonomiske forhold» ser vi produktets unike fordeler naturligvis lar deg ta høyere priser. Siden Geomecs mål er å være offensive i å ta markedsandeler framfor høy resultatgrad, må det derfor lages en balanse mellom disse. Spesielt med lav oljepris, vil det kanskje ikke være det mest optimale tidspunktet for Geomec å ta høy pris for produktet. Generelt vil det antas at kundene er lite priselastiske på grunn av den store risikoen lekkasjer utgjør for en injeksjonsbrønn.

7.1.4 Forretningsmodellen Business Model Canvas

Siden Geomec på mange måter har lykkes i sin ferd med å introdusere ny teknologi i et nytt marked, er det interessant å drøfte forretningsmodellen deres. Business Model Canvas er først og fremst et skisseverktøy for å illustrere og drøfte forretningsmodeller. Det kunne vært interessant å ha studert hvordan Geomec sin modell⁵ har endret seg over tid, men det er dessverre kun tilgjengelig én modell fra Geomec. Basert på informasjonen som kommer fram fra utfyllingen av denne, virker det som den totale forretningsmodellen er svært robust og inneholder nok fleksibilitet til at Geomec kan velge å gå flere alternative veier. Denne fleksibiliteten kan være svært viktig dersom oljeprisen for eksempel faller ytterligere og krever en form for omstilling. Inntektsmodellen deres gir også

⁵ Referanse til figur 15

svært god forutsigbarhet gjennom å være basert på årlig gjentakende lisensinntekter. Stor usikkerhet rundt kontantstrøm er en stor barriere for oppstartsselskaper. Hadde selskapet fortsatt være et konsulentselskap, ville de hatt et mye mer uoversiktlig fremtidsbilde av forventet inntjening. Ved å selge en programvare med en fast lisens per måned, er risikoen for likviditetsproblemer redusert. Kommersiell støttespillere ser også ut til å ha vært en viktig faktor i hvorfor forretningsmodellen deres har fungert så bra. Gjennom å ha tilegnet seg statlige forskningsmidler og støtte fra andre industrielle aktører, har selskapet klart å dele risikoen i prosjektene med andre. I den risikofylte posisjonen Geomec er i, er det svært viktig å redusere mest mulig av usikkerheten.

7.2 Produktutvikling

At Geomec valgte en agil modell for produktutvikling, ser ut til å ha hatt svært stor betydning for at produktet falt i god jord hos sine nåværende kunder. Dersom Geomec hadde utviklet GeoTool-Inject som et lineært prosjekt uten å ha involvert sine nåværende kunder i utviklingen, kunne de endt opp med at verken Statoil eller ConocoPhillips ville ønsket å kjøpe det. I verste fall kunne det ført til at den sviktende kontantstrømmen skrinla hele programvare-prosjektet. Ved å involvere kundene i produktutviklingen, har Geomec forsikret seg om at kundene faktisk er villig til å betale for det som ble utviklet. Faren med dette er om pilotkundene skiller seg kraftig ut fra resten av kundene i markedet. Blant olje- og gassoperatører ser det ut til at de har ganske homogene preferanser. Å få sin første kunde er en svært stor milepæl for gründere. Få ønsker å være den første som kjøper noe uprøvd, spesielt i oljebransjen. Geomec fikk dermed en svært viktig markedsbekreftelse ved å kjøre produktutviklingen som et iterativt prosjekt med hyppig innspill fra potensielle kunder.

Det er klare tegn på at den agile prosjektledelsesmodellen er mest optimal og at Geomec dermed valgte den riktige modellen. En feil svært mange entreprenører gjør, er å utvikle sine produkter med en lineær tilnærming uten å ta høyde for endringer. I en offentlig artikkel har daglig leder i Geomec også påpekt at dialogen med kunder var fundamental for selskapets suksess (Ipark

2016). Det er uvisst om de samme operatørene ville kjøpt produktet dersom programvaren hadde blitt utviklet helt på egenhånd og deretter presentert det til dem.

7.3 Drøfting av teorier

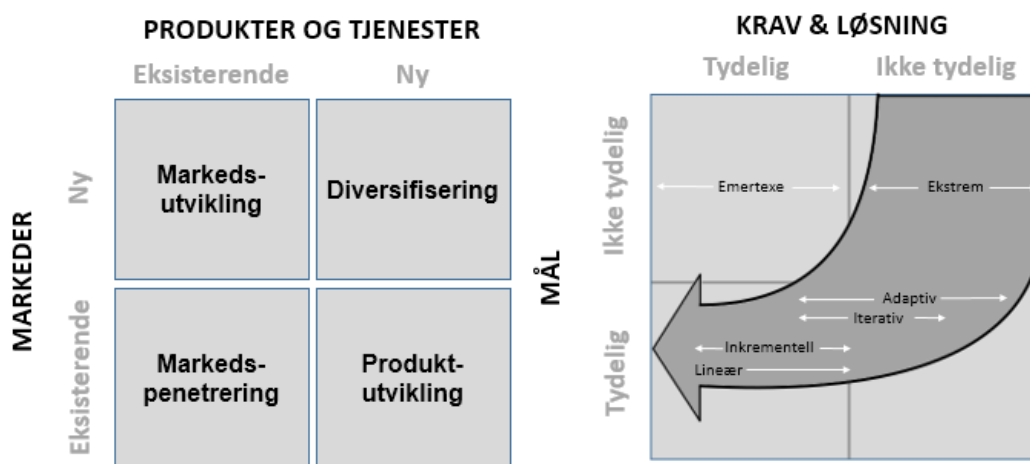
Det virker som Porter sitt verktøy har hatt et for stort fokus på elementer som har begrenset nytte for Geomec sin forretningsmodell. Det finnes flere interessant strategiske punkter som ikke berøres av dette verktøyet. Porter sin femkraftsmodell ble utviklet for flere titalls år siden i en periode der det var færre forretningsmessige variabler. Ettersom verden i dag endrer seg stadig raskere, må dette tas i betraktning når den skal brukes som verktøy for å analysere oppstartsselskaper. Det kan virke som om Porter som analyseverktøy er mest optimal i etablerte markeder der det eksisterer liten grad av usikkerhet. En ulempe med denne modellen kan derfor være manglende evne til å analysere «blue ocean»-selskaper som befinner seg i helt nye nisjemarkeder hvor det ikke nødvendigvis finnes konkurrenter, kjøpemønster og rivaliserende aktører enda. I boken «Contemporary Strategic Analysis» nevnes det også at metoden har fått kritikk for den empiriske metoden (Grant, 2010).

I senere tid har det vært et spørsmål om det finns en sjette kraft i Porters femkraftsmodell. Nemlig en kraft som blir kalt «komplementære produkter». Innvirkningen av komplementære produkter er det motsatte av substitutter. Her vil produktet nemlig øke i verdi. Selv med denne sjette kraften, ser det likevel ut til at verktøyet i sin helhet ikke er like optimalt for å analysere oppstartsbedrifter i nye markeder.

Osterwalder sin bok «Business Model Generation», er laget skreddersydd for oppstartsselskaper. Selv om boken er relativt ny, har verktøyet blitt raskt anerkjent som et ypperlig verktøy for å skissere og drøfte forretningsmodeller. Verktøyet fungerer spesielt optimalt for å utforske alternative forretningsmodeller til et selskap. Den kan derfor være et svært nyttig verktøy til bruk i agile- og ekstreme prosjektledelsesmodeller. Utgangspunktet i disse

produktutviklingsmodellene er å fokusere på endring og læring underveis for å maksimere verdien av den investerte kapitalen. For et lineært prosjekt som ikke har planlagt noen endringer, vil det naturligvis ha begrenset nytte å arbeide mye med Business Model Canvas.

Ansoff og Wysocki sine modeller har mange fellestrekk. Begge aksene på disse modellene illustrer grad av usikkerhet. Til en viss grad passer de respektive kvadratene godt sammen i de to figurene nedenfor.



Dersom et selskap ønsker å starte et markedspenetrerings-prosjekt, der både produkt og marked er kjent, vil en lineær prosjektmodell mest sannsynlig være den best egnede modellen. Ved en strategi som går ut på å diversifisere, vil det være betraktelig høyere usikkerhet inne i bildet. Dermed vil det være med naturlig å velge en agil eller ekstrem prosjektmodell for å håndtere denne usikkerheten.

Nedenfor er det laget en oppsummert tabell over et forslag til hvordan oppgavens fire utvalgte teoriene spiller sammen.

Ansoffs Matriser	Wysockis Prosjektledelses-modeller	Nytten av å bruke Porter som verktøy	Nytten av å bruke Business Model Canvas som verktøy
Markeds-penetrering	Tradisjonell prosjektmodell	Høy nytte	Lav nytte
Produktutvikling, Markedsutvikling	Agil prosjektmodell	Middels til høy nytte	Middel til høy nytte
Diversifisering	Agil- eller ekstrem prosjektmodell	Lav nytte	Svært høy nytte

En trend vi ser i markedet i dag, er at endringer skjer stadig raskere.

Forretnings- og konkurranseforhold endrer seg stadig raskere. Bedrifter må derfor bli i bedre stand til å håndtere endringer i markedsforhold. Dette kan bety at modeller som er best under statiske forhold, som Porters modell, kan bli erstattet av andre modeller som er bedre rustet til å håndtere endring.

7.4 Oppsummering og videre arbeid

Oppgaven har forsøkt å studere noen av utfordringene ved å introdusere ny teknologi i nytt marked. Under slike forutsetninger er usikkerheten rundt markedsantakelsene svært stor. Å få noen til å kjøpe det første produktet er derfor en svært viktig milepæl. I oppgaven er det forsøkt å studere hvordan Geomec løste denne utfordringen ved å studere strategien og forretningsmodellen deres. Oppsummert ser det ut som valg av iterativ prosjektmodell har vært svært sentral i hvordan Geomec klarte å tilegne seg sine første kunder. Selskapet har i tillegg klart å redusere risiko ved å dele den med andre. Dette gjorde de gjennom forskningsprosjekter med industrielle og statlige aktører, hvor forskningskostandene er blitt delt mellom dem. Geomec har også vært veldig fleksible i deres forretningsmodell og nøye vurdert hva de skal tilby til markedet. Å ha flere alternative måter å tjene penger på er også svært viktig for et selskap som ønsker å overleve.

Et overraskende funn i oppgaven har vært at Porters verktøy ikke var like godt egnet til å analysere Geomecs forretningsforhold som antatt. Porter nevner også

tre generelle strategier i boken sin; kostnad, diversifisering og fokus. (Porter, 1980, p. 37). I diversifiserings-strategien hans, finner vi mange gode tiltak som det anbefales at Geomec studerer nærmere for å utforme sin strategi. Disse har mange fellestrekk med det Osterwalder nevner under «produktinnovasjon».

Ellers har funnene i oppgaven stort sett vært som forventet. Basert på informasjonen som er samlet inn om Geomec, har deres valg av strategi og prosjektledelsesmodell stort sett stemt overens med det de teoretiske modellene skulle tilsi. Det kunne derfor vært interessant å sett på flere caser med samme karakteristikk som Geomec, og studert hvordan selskaper som har valgt helt andre framgangsmåter enn dem har prestert.

Dersom oppgaven hadde blitt skrevet på nytt, kunne det blitt vurdert å bytte ut Porter sitt verktøy med noen andre modeller som er mer egnet for «blue ocean»-selskaper. Etter en grundig analyse av Geomec, kommer det fram at selskapet er et typisk «blue ocean»-selskap, hvor konkurransen ikke er en like vital del av strategien som for et «red ocean»-selskap. Til ettertanke kunne derfor bøker som for eksempel «Blue Ocean Strategies» av Renée Mauborgne og W. Chan Kim vært mer interessante å bruke som analyseverktøy av Geomec.

8 Konklusjon

Oppgaven har studert forskjellige teorier og verktøy for å analysere forretningselementene med oppstartselskapet, Geomec. Et av funnene i oppgaven har vært at verktøyet «Porters fem krefter» ikke har vært like optimal til å analysere Geomec. Gjennom analysen har vi sett at Geomec kommer greit ut med tanke på kunder og leverandører, men verktøy berører likevel ikke viktige elementer i Geomec sitt tilfelle. Verktøyet fokuserer for mye på trusler fra nye aktører og rivaliserende konkurrenter. Modellen blir derfor ikke like dynamisk for selskaper som Geomec, som er et typisk «blue ocean»-selskap. For Geomec blir det viktigere å få validert markedsforhold. Nytt av å bruke Porters verktøy ser ut til å synke når markedsrisikoen øker. Osterwalder sitt verktøy «Business Model Generation» er motsatt og effekten vil øke desto viktigere det er å være fleksibel for endringer.

Vi har også sett i oppgaven at Wysocki sin agile modell har vært et svært gunstig valg i forhold til selskapets utvikling av produktet. Ved å utvikle produktet iterativt ved hjelp av direkte innspill fra konkrete kunder, har Geomec klart å kraftig redusere usikkerheten knyttet til markedets etterspørsel av det de laget. Jo større markedsusikkerhet det er, jo mer kritisk vil det være å involvere kundene. Dette er en viktig lærdom som lignende selskaper kan ta med seg.

Geomec har hatt en langsiktig plan, men likevel vært dynamisk nok til å endre forretningsmodellen og strategien underveis. Som produktinnovatør i nytt marked, vil noe av det viktigste i deres strategi være hurtighet. Gjennom å tilegne seg forskningskapital og investorkapital har selskapet hatt en strategi om å vokse raskt. Dette er i god tråd med Osterwalder sine råd til produktinnovatører.

9 Referanser

9.1 Litteraturliste

Ansoff, I. (1957). *Strategies for diversification*. Harvard business review.

Grant, R. M. (2010). *Contemporary Strategy Analysis*. John Wiley & Sons Ltd.

Osterwalder & Pigneur, A. &. (2010). *Business Model Generation*.

Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy*. THE FREE PRESS.

Wysokci, R. K. (2012). *Effective Project Management*. Wiley Publishing, Inc.

9.2 Internettreferanser

1. Regnskapsdata for Geomec Engineering (proff.no 2016)
<http://www.proff.no/regnskap/geomec-engineering-as/hafrsfjord/r%C3%A5dgivende-ingeni%C3%B8rer-geoteknikk-og-ingeni%C3%B8rgeologi/Z0I4KPAS/>
2. Ipark-artikkel «Dialog med kunder er fundamentalt» (Ipark 2016)
<http://www.ipark.no/nyheter/2016/--dialog-med-kunder-er-fundamentalt>